



**COMITÉ
ESSONNE**

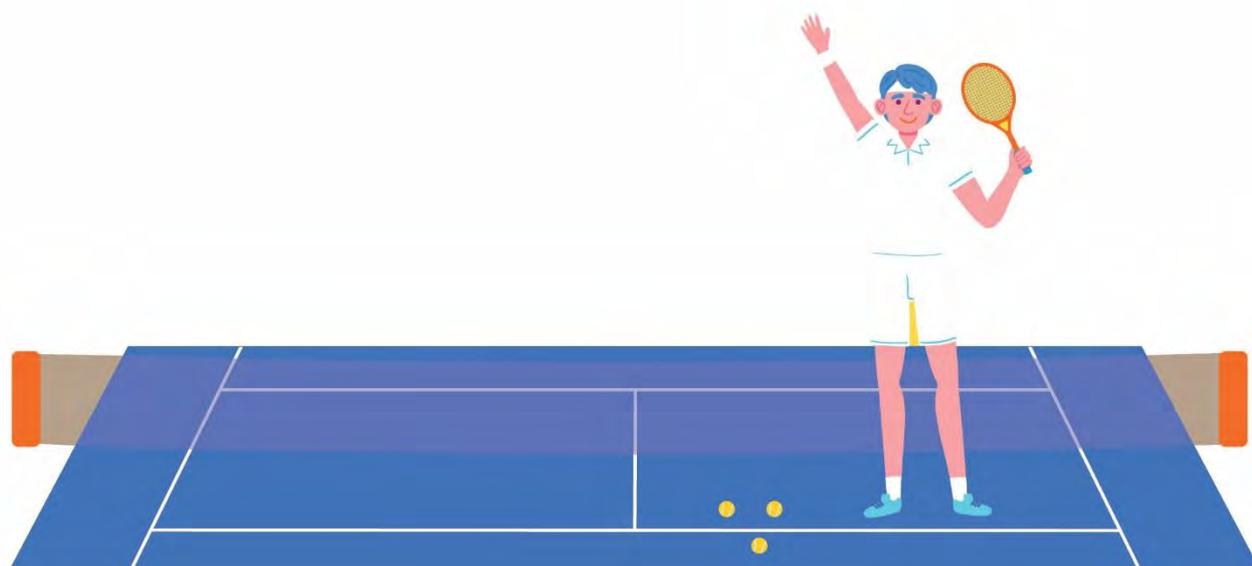
LE TENNIS

Un Jeu à Prescrire

SOMMAIRE

EDITO.....	3
Nadine Mariaux - Présidente du Comité de l'Essonne de Tennis.....	3
François Champonnois - Président de la Commission HandiTennis et Sport Santé.....	3
Dr Christine Poutchnine - Commission HandiTennis et Sport Santé.....	4
QU'EST-CE QUE LE SPORT SUR ORDONNANCE ?	5
Une volonté gouvernementale	5
Le tennis et son intérêt	6
Le point de vue de la FFT par le Dr Anne Gires – Médecin coordinateur national.....	6
Un article du Monde - Roland-Garros sur ordonnance.....	10
CE QU'EN PENSENT LES SPECIALISTES DE LA SANTE.....	12
Le Vidal du Tennis.....	12
Avoir une activité physique, lutter contre la sédentarité... pourquoi est-ce si fondamental ? Dr Olivier Charansonney	16
Intérêt de l'exercice physique et du tennis - Dr Sonia Corone	19
Sport en hématologie - Dr Nathalie Cheron	21
Tennis : Le sport de toute une vie ou toute la vie dans un sport ? - Dr Bertrand Herer	25
Sport et cancer du sein - Dr Chloé Dussour	28
Diabète et activité physique - Bouger : Pourquoi ? Comment ? - Dr Florence Camus-Bablon et Pr Alfred Penfornis	31
Sport, anxiété et dépression - Pr David Da Fonseca	37
PRESCRI'FORME	43
Le dispositif du sport sur ordonnance en Ile-de-France	43
Une initiative nationale	43
En Île-de-France, c'est PRESCRI'FORME	45
Sport sur ordonnance : remboursé par l'assurance maladie ?	46
Et en Essonne.....	47
LE SPORT SANTE : POUR QUELS PATIENTS, DANS QUELLES CONDITIONS DE PRATIQUE ?.....	49
Pour quels patients.....	49
Trouver un club	49
De quel encadrement allez-vous bénéficier ?.....	49
Le carnet de liaison entre votre médecin et l'encadrant de la pratique.....	50
Les aides financières à la pratique (CPAM, Mutuelles, Assurances...).....	52
Les témoignages de patients - Laurent , à Bures sur Yvette.....	52
Les témoignages de patients - Jean-Pierre , à Palaiseau.....	53
Les témoignages de patients - Christine , à Sainte-Geneviève-des-Bois.....	54

COMMENT METTRE EN PLACE UN ACCUEIL SPORT SANTE DANS SON CLUB.....	55
La formation de l'enseignant.....	55
Le témoignage d'un enseignant Steve Rousseau	55
Le matériel (Kit, fauteuil.....)	56
Les terrains de pratique	58
L'aide du Comité à la mise en place	59
Référencer et affilier son club	59
Les aides financières.....	60
Contacts.....	62





Nadine Mariaux - Présidente du Comité de l'Essonne de Tennis

J'ai souhaité, il y a plus d'un an, que le Comité de Tennis de l'Essonne s'engage largement et avec conviction dans le « Tennis Sport Santé ». Le tennis a une image de sport plutôt élitiste lié à la compétition, parfois très physique, nécessitant un bon niveau technique, une bonne concentration et qui a pour objectif de mettre la balle là où l'autre n'est pas.

Cette vision réductrice peut faire oublier que cette activité extrêmement ludique peut être pratiquée par des joueurs débutants, pour certains atteints de pathologies chroniques, parfois lourdes, en essayant de mettre la balle là où l'autre se trouve !

Depuis un an, pour en faciliter l'accès et la découverte, **le Comité accueille des patients tous les vendredis après-midi, et depuis peu tous les mercredis soirs encadrés par des enseignants diplômés.** De la même manière une équipe de bénévoles passionnés font de même sur le court de tennis de l'hôpital de Bligny, auprès de patients en hématologie et pneumologie. Forts de ces expériences, nous observons, avec les médecins concernés, que **ce sport, ludique, apporte des bienfaits physiques évidents, renforce les liens sociaux et permet de rompre dans certains cas avec l'isolement.**

J'espère que la lecture de cette brochure apportera des informations utiles aux médecins et donnera envie à de nombreux patients de découvrir et de pratiquer ce sport, quel que soit leur état de forme, pour faire face et surmonter les événements de vie parfois si injustes.

Pour ma part et entièrement convaincue, je continuerai à soutenir ces actions citoyennes avec force et détermination.



François Champonnois - Président de la Commission HandiTennis et Sport Santé / Comité de l'Essonne de Tennis

Le tennis est bien sûr un sport mais c'est avant tout un sport ludique, un jeu, que l'on peut pratiquer quel que soit son niveau, sa condition physique, ses capacités...

Au tennis, on ne joue pas seul, on joue avec un ou des partenaires, qui sont parfois des amis...

De plus, le tennis est un sport convivial, il y a des échanges avec la balle, mais pas que... ce sont aussi des moments de rencontres et de partage, un rendez-vous. Bref, **le tennis est un sport bien « adapté ».**

« **Le tennis, un sport réservé à tous** ». C'est cet ancien slogan de la Fédération Française de Tennis qui a résonné en moi et a pris à l'époque tout son sens.

Il y a près de huit ans, tous ces éléments m'ont invité, en tant que président de club et avec l'aide des enseignants, à mettre en place des actions de tennis adapté.

Par la suite, ma sensibilité sur ce sujet m'a amené à prendre la présidence de la commission HandiTennis de la Ligue de Tennis de l'Essonne.

Plus récemment, lorsque Nadine Mariaux, présidente du Comité de l'Essonne de Tennis, m'a demandé de développer le Tennis Sport Santé au sein de la commission, cela m'est apparu comme une évidence.

Le tennis,
un sport
réservé à
TOUS

L'une des premières particularités et difficultés pour aborder ce sujet est qu'il faut discuter avec les médecins, travailler avec eux et surtout les convaincre. Pour y arriver, qui de mieux placé qu'un médecin ? Qui de mieux placée qu'une joueuse de tennis persuadée des bienfaits du sport sur la santé ? Qui de mieux placé qu'une personne ayant ces qualités et qui y consacre du temps ? Christine regroupe toutes ces compétences et a su convaincre tous les acteurs pour mettre en place les premières actions Tennis Sport Santé au Comité.

Une autre personne d'expérience, salarié de la commission, Steve, passe une grande partie de son temps à impulser les actions, notamment en rassurant les médecins qui peuvent ainsi lui confier leurs patients, prêts à jouer sur le terrain, en toute confiance.

Il faut aussi des personnes passionnées, des bénévoles de la commission, dont certains n'ont pas hésité à se former au Sport Santé (comme Christine et Laetitia) pour être acteurs sur le terrain...

Ce sont toutes ces compétences, toutes ces motivations réunies, qui permettent et permettront le développement du Tennis Sport Santé. C'est le travail d'une équipe, de toute une commission.

Cette brochure en est un des premiers résultats, associée à toutes les actions mises en place au Comité, à l'hôpital de Bligny et dans une dizaine de clubs en Essonne. Elle permettra de sensibiliser les patients, les médecins, les enseignants et les dirigeants de clubs, afin de développer cette pratique pour le bénéfice des patients.



Dr Christine Poutchnine - Commission HandiTennis et Sport Santé
Comité de l'Essonne de Tennis

Mon souhait était que cette brochure ait une teneur médicale, car **il s'agit bien ici de sport et de santé.**

Ceci afin que les médecins n'aient plus aucune crainte à **prescrire des séances de tennis adapté à leurs patients**, après avoir appris que ce sport est classé comme le sport santé numéro 1, d'après deux publications internationales récentes.

Afin également que les patients qui souhaitent continuer à jouer, s'y remettre ou s'y essayer, soient informés que le tennis peut se pratiquer quasi sans contre-indication, du moment que la pratique est adaptée à leur pathologie, leur forme physique et leurs désirs de jeu.

Enfin de ma propre expérience de joueuse, je pourrais dire que le premier bénéfice de ce sport est, à mes yeux, relationnel, humain ; dans le cadre d'une maladie chronique, il va permettre, entre autres bénéfices, de rompre l'isolement.

Je tiens à remercier très chaleureusement les Dr Florence Camus-Bablon, Dr Olivier Charansonney, Dr Nathalie Cheron, Dr Sonia Corone, Pr David Da Fonseca, Dr Chloé Dussour, Dr Anne Gires, Dr Bertrand Herer, Pr Alfred Penfornis, ainsi que Marie-Anne Brenaut, coordinatrice en activités physiques adaptées, qui ont eu l'extrême gentillesse de bien vouloir donner de leur temps pour participer à l'écriture de cette brochure et ont par là même soutenu notre projet.

J'ajouterai un remerciement tout particulier au Dr Nathalie Cheron qui, à l'issue de notre première rencontre, nous a fait confiance en incluant très vite les séances de tennis adapté au sein de son service et a, en quelque sorte, ouvert la voie.

Je remercie également les trois patients qui ont accepté de témoigner ; ce sont tous les trois des passionnés qui savent ce qu'ils doivent à ce sport.

Bonne lecture à tous,



Qu'est-ce que le sport sur Ordonnance ?

Une volonté gouvernementale

Le sport sur ordonnance a progressivement fait son apparition dans les textes de loi français.

L'article fondateur

En introduisant le « sport sur ordonnance », la loi Santé de 2016 reconnaît pour la première fois l'activité physique, dont les effets bénéfiques sont confirmés par toutes les études épidémiologiques, comme outil de santé publique. La loi Santé se décline au plan régional, et implique l'ensemble des acteurs du mouvement sportif.

Dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une affection de longue durée (ALD), le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient.

Ce texte dessine les premiers contours du Sport sur ordonnance, rapidement affinés par un décret d'application du 30 décembre 2016 qui précise que :

[au patient atteint d'une affection de longue durée] une activité physique dispensée par l'un des intervenants suivants :



1° Les professionnels de santé mentionnés aux articles L. 4321-1, L. 4331-1 et L. 4332-1 ;

2° Les professionnels titulaires d'un diplôme dans le domaine de l'activité physique adaptée délivré selon les règles fixées à l'article L. 613-1 du code de l'éducation ;

3° Les professionnels et personnes qualifiées suivants, disposant des prérogatives pour dispenser une activité physique aux patients atteints d'une affection de longue durée :

«-les titulaires d'un diplôme figurant sur la liste mentionnée à l'article R. 212-2 du code du sport ou enregistrés au répertoire national des certifications professionnelles, ainsi que les fonctionnaires et les militaires mentionnés à l'article L. 212-3 du code du sport ;

«-les professionnels et personnes qualifiées titulaires d'un titre à finalité professionnelle ou d'un certificat de qualifications figurant sur la liste mentionnée à l'article R. 212-2 du code du sport ou enregistrés au répertoire national des certifications professionnelles qui sont énumérés dans une liste d'aptitude fixée par arrêté conjoint des ministres chargés des sports, de l'enseignement supérieur et de la santé ;

4° Les personnes qualifiées titulaires d'une certification, délivrée par une fédération sportive agréée, répondant aux compétences précisées dans l'annexe 11-7-1 et garantissant la capacité de l'intervenant à assurer la sécurité des patients dans la pratique de l'activité.

Ce décret - rentré en application le 1er mars 2017- vient ainsi compléter l'article initial, en apportant des détails quant à l'identité des personnes habilitées à dispenser une activité physique aux personnes atteintes d'ALD.

Le tennis et son intérêt

La Fédération Française de Tennis (FFT) inscrit le Sport Santé comme l'un de ses principaux objectifs. Le programme participe à la prévention des effets du vieillissement et est lié aux pathologies métaboliques comme le diabète type 2, l'obésité, les cancers, les pathologies cardio-vasculaires (HTA, coronaropathies, AOMI).

Le Comité a déjà inscrit d'autres pathologies dans son programme d'accueil patients tel que la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et les maladies hématologiques.

Dans le cadre du parcours de soins des patients atteints d'une maladie de longue durée, le médecin traitant peut prescrire une activité physique adaptée à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical du patient ; ceci en maximisant le plaisir de bouger, de partager, de s'amuser en minimisant les risques.



Le point de vue de la FFT par le Dr Anne Gires – Médecin coordinateur national

Entretien du Dr Anne Gires avec Dr Christine Poutchnine

« Le risque pour le patient, c'est de ne pas faire de sport ! »

➤➤ Anne, quel est votre rôle à la FFT (Fédération Française de Tennis) ?

Je suis médecin coordonnateur national à la FFT.

Je m'occupe de l'organisation de la surveillance médicale des joueurs de tennis espoirs et des joueurs sportifs de haut niveau français ;

Je suis également très impliquée dans le Tennis Santé qui s'adresse aux patients atteints de pathologies chroniques et aux seniors sans limite d'âge ; l'activité physique et sportive figure maintenant dans la loi santé où elle est reconnue comme un facteur fondamental dans le domaine de la prévention et comme un outil thérapeutique.

Et à ce titre les médecins peuvent la prescrire. Il faut savoir qu'il y a très peu de contre-indications à partir du moment où la pratique est adaptée à l'âge et à l'état de santé.



Nous travaillons actuellement sur des outils de communication à destination des médecins, car beaucoup ont une image du tennis comme étant un sport très physique et n'imaginent pas que cette discipline soit adaptable à tous.

Il suffit juste de jouer sur la taille du terrain, des raquettes, des balles, c'est le concept du tennis évolutif. Il n'y a pas d'âge pour s'y mettre. Le comité du Limousin propose des séances à des patientes de plus de 80 ans atteintes de la maladie d'Alzheimer et n'ayant jamais joué. Et je peux vous dire que le résultat est étonnant et que nos nouvelles pratiquantes adorent !

➤ Depuis quand la FFT est-elle impliquée dans le Sport Santé ?



Nous travaillons depuis 5 ans sur ce projet qui est enthousiasmant : le CNOSF (Comité National Olympique et Sportif Français) a sollicité toutes les fédérations sportives afin de réaliser le « Vidal du sport ».

Pour cela il nous a été demandé de donner toutes les caractéristiques de notre discipline et d'élaborer des protocoles adaptés pour différents publics cibles : diabète 2, surpoids/obésité, cancer du sein-côlon-prostate, pathologies cardiovasculaires avec coronaropathies, hypertension artérielle, artériopathies des membres inférieurs, et enfin dans le cadre du vieillissement.

C'est ainsi que le Medico-sport santé à destination des médecins et du grand public est venu compléter le Vidal des médicaments depuis le 3 décembre 2018. Pour nous aider dans ce travail le CNOSF avait mis à notre disposition des visio-conférences très bien faites et de plus nous avons tenu à intégrer dans notre groupe de travail des médecins experts dans chaque pathologie : le Dr Caroline Cuvier (oncologue spécialisée en cancérologie du sein/hôpital St Louis), le Pr Mansecal (cardiologue/hôpital Ambroise Paré) et le Pr Larger (diabétologue/hôpital Cochin).

Notre dossier a été validé par le CNOSF en 2015.

➤ Qu'en est-il de la formation des enseignants de tennis diplômés d'état, qui vont accueillir les patients ?

Effectivement nous avons souhaité réserver ce type de séances à des enseignants possédant un diplôme d'état. Mais il nous a semblé indispensable qu'ils suivent une formation Sport Santé.

Pour cela nous avons mis en place des outils pédagogiques avec une formation théorique et une formation sur le terrain. Il faut dire que certaines ligues avaient déjà démarré le Sport Santé depuis un certain nombre d'années et nous avons pu nous appuyer sur leur expérience.

Nous avons donc formé des référents dans chaque ligue (un médecin, un enseignant et un conseiller en développement), charge à eux d'assurer la formation de leurs enseignants et le déploiement dans leur région, l'objectif étant d'avoir sur tout le territoire des clubs labellisés Sport Santé avec des enseignants formés.

Nous avons décidé de réunir ces référents chaque année pendant une journée dans un but de formation continue et de partage d'expériences et l'édition 2019 a été d'une grande richesse.

Nous sommes maintenant en train de voir comment pourraient être formés nos éducateurs qui ont une certification professionnelle sans diplôme d'état.

➤ La FFT est-elle en avance sur les autres fédérations sportives ?

C'est difficile de répondre à cette question, mais ce je peux vous dire, c'est que le CNOSF n'hésite pas à citer la FFT comme référence pour la qualité de son travail.



➤ Pourquoi les médecins prescriraient-ils des séances de tennis adapté, car on imagine qu'ils conseilleraient plutôt à leurs patients des séances de natation, d'aquagym, de pilates ou de gym douce... ?

Le plus important est de trouver l'activité à laquelle les personnes vont adhérer afin qu'elles aient envie de continuer. L'enjeu du Sport Santé est qu'elles continuent et qu'elles l'intègrent dans leur mode de vie sinon cela ne sert à rien.

Le tennis est un sport très ludique et avec le concept du tennis évolutif, c'est facile. Les patients qui n'ont jamais joué réussissent à faire des échanges dès la 1^{ère} séance, ils en sont d'ailleurs très étonnés et attendent avec impatience de retrouver la semaine suivante leur petit groupe et leur professeur. L'expérience montre que très peu de personnes arrêtent en cours de route.

De plus comme je vous le disais le tennis s'adapte à vous et une séance encadrée avec un enseignant vigilant et à votre écoute minimise les risques qui pourraient éventuellement exister en pratiquant une activité solitaire.

Plus on avance dans ce projet et plus on découvre les atouts de notre discipline. Le tennis se révèle être un facteur de santé étonnant.

Alors que nous étions encore en plein questionnement, une étude d'une très grande ampleur et d'une méthodologie très rigoureuse est parue en décembre 2016 (Br J Sports Med) classant les sports de raquette en n°1 en termes de bénéfiques pour la santé avec des résultats très impressionnants affichant une réduction de la mortalité toute cause de 47% et une réduction de la mortalité cardiovasculaire de 56%. Pour les physiologistes le rythme particulier du tennis, avec une alternance de périodes d'intensité variable et des périodes d'endurance, contribue à améliorer la qualité des parois artérielles.

Une 2^{ème} étude parue en 2018 (Mayo Clinic) vient confirmer la place du tennis sur la première marche du podium avec un allongement de l'espérance de vie de 9,7 ans, suit le badminton avec 6,2 ans, puis le football avec 5 ans, le vélo avec 3,7 ans et enfin le jogging avec 3,2 ans. Les auteurs mettent en avant la notion de plaisir, de jeu, le fait d'interagir entre joueurs ainsi que le lien social pour expliquer ce résultat qui classe le tennis loin devant les autres disciplines.

➤➤ Avez-vous l'impression que les enseignants de tennis se mobilisent autour de ce projet ?

Nous avons des retours très positifs de ceux qui se sont déjà lancés dans le Sport Santé ; c'est une approche bien différente de la compétition mais qui est très gratifiante car l'enseignant fait partie de la thérapie, en améliorant l'état de santé de son public, en lui apportant du bien-être, du plaisir, et des moments de convivialité. Ces séances permettent aussi de lutter contre l'isolement des patients qui peut être géographique mais aussi lié à l'âge ou à la maladie et les témoignages sont éloquentes : « Le tennis a transformé ma vie ».

➤➤ Que faire finalement pour que les patients puissent bénéficier de ces séances ? Que faire pour lever les freins à la prescription ?

Christine : je vous pose cette question car je suis moi-même éducatrice sport santé bénévole, j'ai des groupes de patients, accompagnés par un APA de l'hôpital, qui viennent pratiquer du tennis adapté sur le court de tennis de l'hôpital de Bligny (91) ; ce sont des patients d'hématologie (récemment greffés), ou bien des patients de pneumologie (BPCO, certains sont d'ailleurs sur le court avec leur bouteille d'oxygène) ; ils ont parfois une appréhension au début de la séance, certains n'ont jamais joué de leur vie, mais ils repartent enthousiastes et surtout très étonnés d'avoir pu jouer, ils n'y croyaient pas du tout en arrivant sur le court ! les plus fragiles d'entre eux ne feront que de la volée « douce », juste derrière un filet bas, et auront le plaisir de se découvrir volleyeur ! mon recul est d'une année tout juste, je n'ai jamais vu de patients ne souhaitant pas revenir à la séance suivante.

Anne : Votre témoignage est formidable et vient confirmer tout ce que le tennis peut apporter.

Les médecins ne sont pas tous sensibilisés à recommander ou à prescrire l'APS à leurs patients, alors que ce sont eux qui ont la crédibilité pour inciter leur patientèle à cette pratique. Ceux qui sont convaincus ont besoin d'un système organisé pour pouvoir le faire, c'est ce qui est en train de se mettre en place. Se pose aussi le problème du financement des séances : certaines municipalités contribuent au financement et certaines mutuelles intègrent la prestation Sport Santé pour proposer un remboursement ; la MAIF, par exemple, propose un remboursement de 500 euros. Certaines CPAM subventionnent les clubs.

La prescription de l'APS par les médecins est un véritable enjeu de santé publique.

C'est pour cela que le ministère des sports a sollicité l'INSERM afin qu'il réalise une expertise collective sur la prévention et le traitement des pathologies chroniques par l'APS ; Cela a représenté 3 ans de travail pour ce groupe de 13 experts qui a analysé toute la littérature scientifique. Les conclusions sont unanimes : l'APS doit être préconisée par tous les médecins et prescrite le plus précocement possible dans un certain nombre de pathologies chroniques, sans quoi ce serait une perte de chance pour les patients.

Les experts recommandent de former les médecins à la prescription d'AP, c'est un besoin de toute 1^{ère} urgence. La conférence des doyens des facultés de médecine s'est engagée à mettre en place une formation obligatoire pour les étudiants en médecine.

Pour aider les médecins, la Haute Autorité de Santé a édité en septembre 2018 un guide d'aide à la prescription des APS.

La société Vidal a mis en ligne, sur Vidal.fr, sa 3^{ème} édition du Médicosport-Santé en décembre 2018, avec les caractéristiques des disciplines sportives (57), les indications et contre-indications, mais également les objectifs en prévention primaire, secondaire, tertiaire.

Le gouvernement s'est engagé à favoriser le développement de maisons Sport Santé sur tout le territoire. Ces maisons auraient vocation à servir de relai entre le corps médical et les lieux de pratique.

Vous voyez tout le monde est convaincu et se mobilise, le Sport Santé devrait décoller !

Bibliographie

- Associations of specific types of sports and exercise with all-cause and cardiovascular-disease mortality: a cohort study of 80 306 British adults, Oja P, et al. British Journal of Sports Medicine 2017; 51:812-817
- Various Leisure-Time Physical Activities Associated With Widely Divergent Life Expectancies: The Copenhagen City Heart Study, Schnohr P, et al. Mayo Clin Proc. December 2018;93(12):1775-1785



SCIENCES

Publié le 06 juin 2018

Le Monde

CHRONIQUE

Sandrine Cabut

Roland-Garros sur ordonnance

Les bénéfices pour la santé de cette activité sont nombreux. Et elle peut être pratiquée, sous forme adaptée, même par des malades.

Dix mille pas et plus.

Certes, la deuxième semaine du tournoi de Roland-Garros est une belle occasion de prendre la petite balle jaune au bond, mais le tennis vaut de toute façon bien une chronique « Dix mille pas et plus ». Sport parmi les plus populaires dans le monde, il peut se jouer à tout niveau et à tout âge. Et contrairement à une idée répandue, les contre-indications médicales sont peu nombreuses.

Moyennant adaptations, sa pratique est accessible aux personnes handicapées (par exemple avec le tennis en fauteuil ou le blind tennis pour les déficients visuels) et aux malades chroniques. Depuis cinq ans, la Fédération française de tennis (FFT) s'implique dans le Sport Santé, et des protocoles d'entraînement ont été mis au point pour les seniors, les individus en excès de poids ou atteints de diabète, d'hypertension artérielle, de cancer...

Voyons d'abord les bénéfices dans la population générale, recensés en 2017 dans la revue *British Journal of Sports Medicine (BJSM)* par la Néerlandaise Babette Pluim et des collègues. Galoper régulièrement sur les 23,77 m sur 8,23 m d'un court de tennis serait, avec les autres sports de raquette comme le badminton ou le squash, l'une des meilleures assurances-vie pour le cœur : trois heures hebdomadaires d'entraînement réduisent de 56 % le risque de décès d'origine cardio-vasculaire.

Deux à trois séances de tennis par semaine, en simple ou en double, suffisent d'ailleurs à atteindre le seuil d'activité physique recommandé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). **Cette pratique permet aussi de fortifier les os (même débutée tardivement dans la vie), et les muscles des jambes.** C'est un moyen ludique et efficace de dépenser de l'énergie **puisque'une heure de jeu en simple correspond à 580 à 870 calories**, grosso modo deux fois plus que la marche.

Enfin, le tennis améliore la coordination œil-main, la capacité à gérer le stress et augmente les connexions cérébrales, notent les auteurs de l'article du *BJSM*. En ce qui concerne les fonctions cognitives, le Médicosport-santé, le dictionnaire à visée médicale des disciplines sportives, souligne de son côté les effets positifs surtout sur l'orientation temporo-spatiale, l'analyse de situation et la prise de décision, et la concentration.

Carton plein.

Bref, si l'on excepte les possibles blessures, c'est quasiment carton plein. Bien sûr, le tennis n'est pas considéré comme un sport à haut risque, mais de nombreux chercheurs s'intéressent à sa traumatologie, principalement chez les joueurs et joueuses de haut niveau.

Des recherches épidémiologiques sont en effet indispensables pour mettre au point des stratégies de prévention chez les professionnels, de plus en plus exposés à des lésions traumatiques au cours de leur carrière.

Les blessures aiguës sont plus fréquentes aux membres inférieurs, alors que les blessures chroniques, liées au surmenage, touchent plus souvent les membres supérieurs et le tronc, conclut une récente revue de la littérature parue en mars dans *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*.

Que cette évocation ne décourage pas ceux qui, bien portants ou malades, envisagent le tennis comme Sport Santé. Dans un cadre adapté et bien encadré médicalement, il n'y a « aucun risque spécifique », estime le Médicosport, qui détaille les possibilités d'aménagement et les protocoles selon le contexte clinique.

La taille du terrain peut être adaptée, tout comme le gabarit des raquettes et le type de balles. Ainsi, les balles vertes sont 25 % plus lentes que les jaunes, les oranges 50 %, les rouges 75 %. Les personnes les plus en difficulté peuvent même jouer avec des ballons de baudruche. Après Roland-Garros et avant Wimbledon, lâchez la télécommande et rendez-vous sur le court.





Ce qu'en pensent les spécialistes de la santé

Le Vidal du Tennis



MÉDICOSPORT-SANTÉ

LE DICTIONNAIRE A VISEE MEDICALE DES DISCIPLINES SPORTIVES

Le MÉDICOSPORT-SANTÉ© est un dictionnaire à visée médicale des disciplines sportives.

Validé par la commission médicale du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF) en coopération étroite avec la Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport (SFMES), il recense les caractéristiques physiques,

physiologiques et mentales de chaque discipline ainsi que les conditions de pratique dans le cadre du Sport Santé.

Ce VIDAL du Sport est consultable par les médecins directement dans leur cabinet de consultation et leur permet de préconiser ou de prescrire en toute connaissance de cause la discipline correspondant au bénéfice attendu et à la motivation de leur patient.

Fédération française de tennis

Fédération unisport olympique individuelle comportant 2 disciplines (simple, double) et plusieurs pratiques (Beach tennis, Paddle, ParaTennis)

Siège : Stade Roland-Garros – 75016 Paris (Tel : 01 47 43 48 00)

Quelques chiffres

- 1.000.000 licenciés (dont 400.000 compétiteurs)
- 7.700 clubs
- 6.000 professeurs de tennis



Organisation Sport Santé

Le comité Sport Santé (9 membres - médecins, techniciens et élus) est en lien étroit avec la commission médicale et les autres instances fédérales.

Référents par publics : Dr Caroline Cuvier (oncologie), Pr Nicolas Mansencal (cardiologie), Pr Etienne Larger (maladies métaboliques).

La fédération est très impliquée depuis 2013 et le Sport Santé est l'un des principaux objectifs annoncés de la fédération.

Description de la discipline

Le tennis est un sport ludique et modulable qui s'adapte à l'état de santé dans lequel les joueurs qui s'opposent, placés dans des terrains séparés d'un filet, utilisent raquette et balles.

Le tennis utilise les muscles du rachis et des membres inférieurs pour se déplacer et prendre appui et les muscles du membre supérieur pour frapper la balle.

Le challenge pour le joueur est de trouver une bonne coordination entre le haut du corps qui frappe en relâchement et rythme et le bas du corps qui fonctionne plus en tonicité et force au moment où la balle arrive.

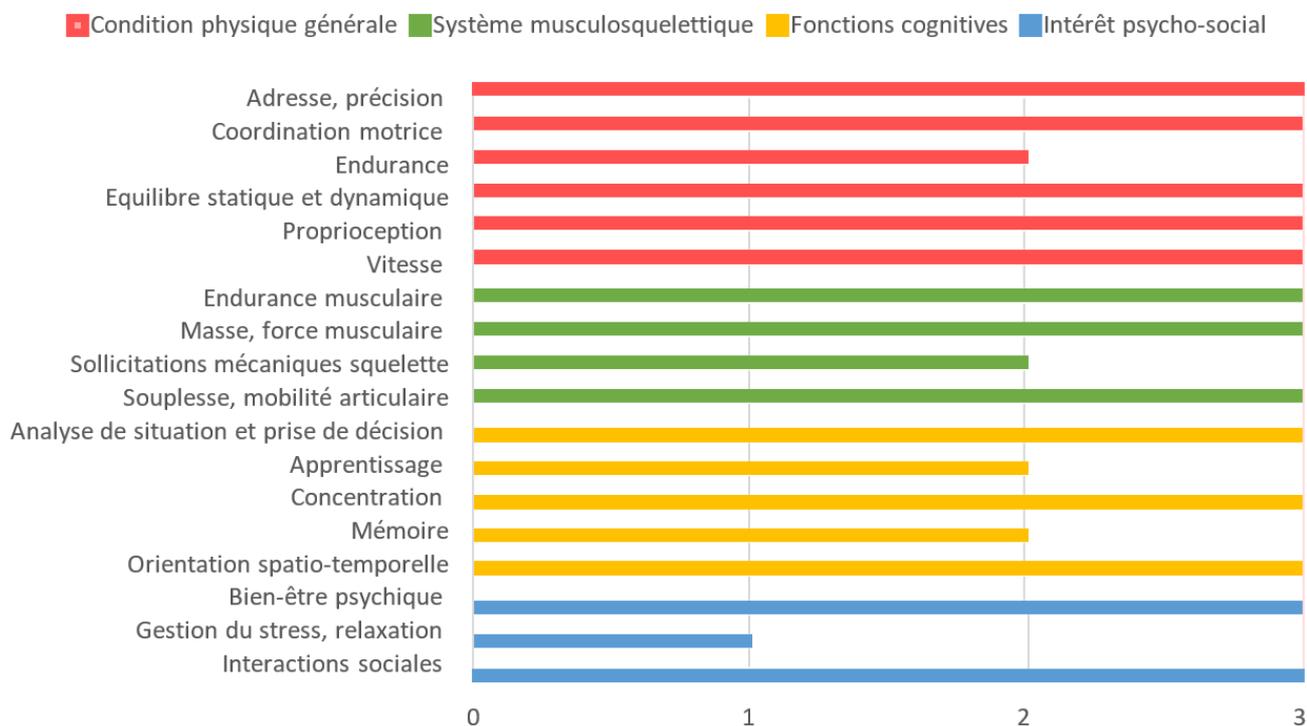
Intensité de l'activité dans sa pratique santé (selon barème : faible / modéré / intense / très intense)

Faible à intense, selon les adaptations en fonction de l'état de santé, de la condition physique et du niveau d'expertise du pratiquant.

- Intensité cardio-respiratoire estimée : faible à intense
Pour mémoire, selon la classification de Mitchell (correspondant à une pratique compétitive), le tennis est classé 1C (composantes dynamique forte et statique faible) pour le simple, 1B (dynamique moyenne et statique faible) pour le double.
- Intensité effort musculaire estimée : faible à très intense (rachis et membres inférieurs pour se déplacer et prendre appui, membre supérieur pour frapper)
- Sollicitation mécanique du squelette : modérée à intense (asymétrie latérale modérée, prédominant sur les membres supérieurs)

Intérêts potentiels de la discipline sur la santé du pratiquant

Tennis



- Risques et contre-indications :
 - Risques liés à la discipline dans sa pratique Sport Santé :
 - Aucun risque spécifique au tennis dans sa pratique adaptée « tennis-santé ».
 - Contre-indications à la discipline dans sa pratique Sport Santé
 - Pathologies chroniques non stabilisées et pathologies aiguës
 - Mal perforant plantaire (contre-indication absolue)

- Prothèse totale de genou (contre-indication relative, selon la pratique)
- Trouble majeur de l'équilibre

Objectifs prophylactiques ou thérapeutiques

En complément des activités physiques de la vie quotidienne, voire d'autres activités physiques et sportives, participation aux objectifs suivants :

- **Prévention des effets de l'inactivité et de la sédentarité :**
 - Augmentation de l'endurance cardio-respiratoire ;
 - Maintien ou amélioration :
 - De la force musculaire ;
 - De la proprioception et de l'équilibre ;
 - Maintien ou amélioration du bien-être psychique.
- **Prévention des facteurs de risque cardio-vasculaires :**
 - Maintien ou amélioration de la circulation vasculaire et de la qualité des parois artérielles
- **Amélioration de la qualité de vie (en prévention primaire, secondaire et tertiaire) :**
 - Prévention des troubles anxieux et dépressifs
 - Prévention et lutte contre l'isolement social.
- **Ralentissement des effets de l'avancée en âge :**
 - Maintien ou amélioration :
 - De l'équilibre et de la proprioception ;
 - De la mémoire ;
 - De la concentration ;
 - De la réactivité
 - De l'état psychique
 - Prévention des troubles cognitifs ;
 - Maintien du capital osseux ;
- **Pathologies métaboliques :**
 - Poids et composition corporelle :
 - Équilibre pondéral ;
 - Amélioration de la composition corporelle ;
 - Réduction du tour de taille ;
 - Prévention de la reprise de poids.
 - Renforcement de l'estime de soi
 - Amélioration de l'équilibre glycémique (DT2)
- **Pathologies de l'appareil locomoteur (coxarthrose, gonarthrose, lombalgies)**
 - Amélioration de la proprioception
 - Renforcement du quadriceps et des muscles stabilisateurs de la hanche
 - Amélioration de l'état psychique
 - Bien-être et plaisir
- **Pathologies cardio-vasculaires :**
 - Maintien des capacités vasomotrices et limitation de la rigidité vasculaire ;
- **Cancers :**
 - Diminution des symptômes dépressifs
 - Renforcement des muscles de la ceinture scapulaire et ouverture de la cage thoracique

Modalités d'adaptation

L'intensité physique et la durée des efforts peuvent être contrôlées et adaptées à tout public en mesure d'exercer une activité physique, en restant sur pratique en aérobie si nécessaire, en jouant sur :

- La taille du terrain : un court de taille réduite entraîne un mouvement moins ample et plus facile (plus de réussite, moins traumatisant pour l'épaule) et des déplacements réduits
- Le type de balles (diamètre, matière) : des balles plus légères et une raquette plus petite ralentissent le jeu (plus de réussite, moins traumatisant pour les articulations, plus de temps permettant de réguler la vitesse de déplacement et d'ajuster le positionnement et l'équilibre)



Balle Souple



Balle Mid

- Ballon de baudruche pour les joueurs les plus en difficulté ;
- Balle « rouge » (75% plus lente, de diamètre nettement supérieur, s'utilise sur un terrain de 12 mètres environ (les carrés de service) ;
- Balle « orange » (50% plus lente, apparence d'une balle de tennis traditionnelle, s'utilise sur un terrain long de 18 mètres) ;
- Balle « verte » (25% plus lente, s'utilise sur un terrain « normal » de 23m77).
- À chaque type de balle correspond un gabarit de raquette (l'impact de la balle dans la raquette est modéré et progressif)
- La longueur des échanges
- La formule de jeu (permet de réguler l'intensité, le rythme et de s'amuser)

Cette pédagogie permet de renvoyer la balle à son partenaire dès la première séance en réalisant tous les coups du tennis et ainsi de s'amuser très rapidement.

L'échauffement (où sont développées adresse et proprioception), les temps de récupération et les consignes de respiration complètent l'arsenal pédagogique.

- Plusieurs programmes, progressifs (pour amener le pratiquant vers un terrain de plus en plus grand et une balle plus rapide en rapport avec ses capacités physiques) ont été élaborés pour faire découvrir le tennis à des personnes n'ayant jamais pratiqué, et ne possédant pas forcément un passé sportif
 - Format 8 et 12 mètres (balles violettes et rouges) : déplacement réduit à 2m
 - Format 18 mètres (balles oranges) : déplacement de 2 à 4 m
 - Format 23,77 mètres (balles vertes ou traditionnelles) : déplacement de 2 à 6 m



Avoir une activité physique, lutter contre la sédentarité... pourquoi est-ce si fondamental ? - Dr Olivier Charansonney

Cardiologue, Centre hospitalier Sud Francilien, Corbeil-Essonnes

Parce que nous sommes des êtres humains

Vous lisez ou entendez de nombreux articles, commentaires, conseils très documentés soulignant l'intérêt de l'activité physique. Cet intérêt se manifeste dans pratiquement tous les domaines de l'activité humaine, que ce soit le maintien et le développement de la santé, l'amélioration des capacités physiques, mais aussi intellectuelles et probablement relationnelles, psychologiques...

Mais pourquoi est-ce donc si fondamental pour l'être humain de bouger ?

Nous devons nous souvenir que nous, humains, avons une physiologie qui a permis à nos ancêtres de se répandre sur l'ensemble des continents (ces migrations ont commencé il y a environ 100 000 ans). Depuis le Paléolithique les chasseurs cueilleurs devaient parcourir environ 20 km par jour pour explorer de larges régions, trouver des sources de nourriture de haute qualité et de l'eau.

Nous avons donc un corps remarquablement adapté à l'endurance : des habitants du Nord du Mexique chassaient les daims en leur courant après et en les épuisant... Très peu de mammifères terrestres peuvent rivaliser avec l'être humain pour l'endurance.

L'immobilité, un puissant signal d'agression

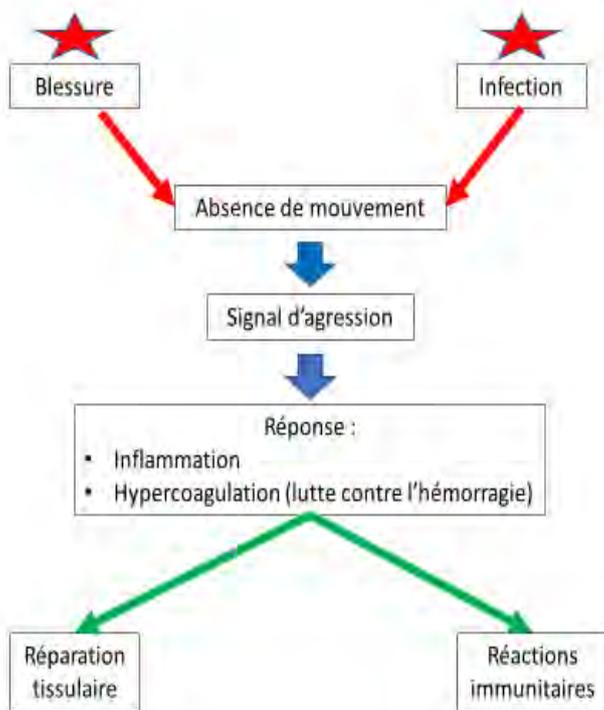
Le corolaire de la remarquable adaptation de l'humain à l'activité physique très soutenue est que, lorsque nous ne bougeons pas, nous mettons notre organisme dans une position très anormale. Pire, par l'immobilité nous envoyons des signaux d'alerte à notre corps qui va générer des réactions de défense inappropriées.

En effet, pour un chasseur cueilleur, ne pas bouger, de façon prolongée, peut signifier deux choses : une blessure ou une maladie (en général infectieuse, les maladies chroniques que nous connaissons aujourd'hui étaient très rarement cause de décès).

Dans ces deux cas d'agression, l'organisme doit réagir très rapidement pour rétablir ses capacités physiques, soit en activant la réparation (blessure), soit en luttant contre l'infection. L'arme principale s'appelle la *réaction inflammatoire* (inflammation).

Celle-ci survient très rapidement et favorise ensuite des réactions plus spécifiques comme l'immunité spécifique et la cicatrisation.

Figure 1 : Situation de réaction normale à une agression

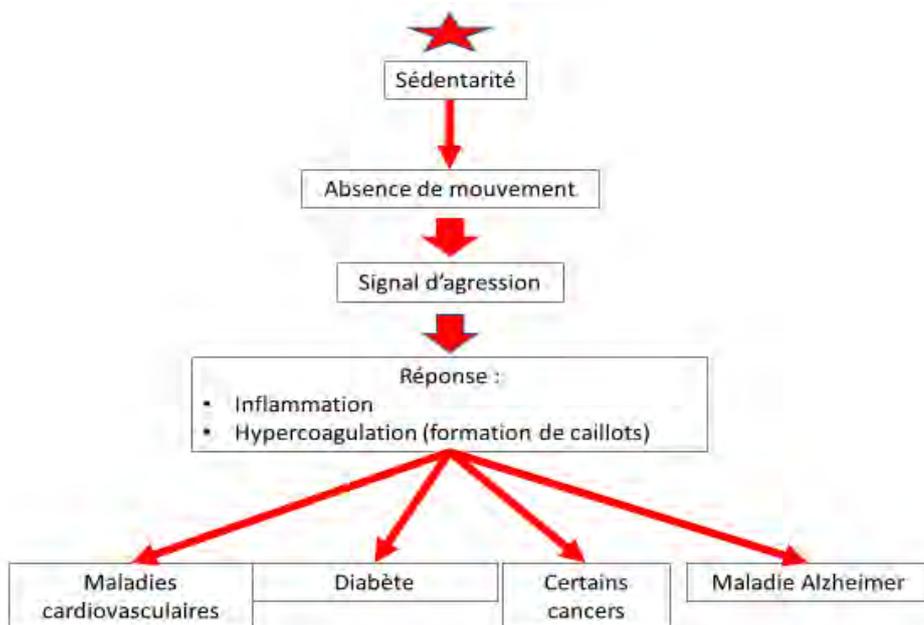


La sédentarité provoque une inflammation inappropriée

Si le signal d'alerte est envoyé (absence de mouvement) et qu'il n'existe ni blessure, ni infection, l'inflammation qui est déclenchée est inappropriée et dangereuse. Elle devient le terreau de nombreuses maladies chroniques, cardiovasculaires, métaboliques, cancéreuses, dégénératives (maladie d'Alzheimer), ... Il est maintenant bien établi que des maladies chroniques aussi variées que le diabète ou la dépression majeure sont fortement liées à un état inflammatoire chronique.

Les figures 1 & 2 schématisent le modèle que nous avons proposé pour expliquer (Charansonney & Després, Nat. Rev. Cardiol. 2010) ce phénomène.

Figure 2 : Situation de réaction inappropriée



Et si vous êtes déjà malade ?

Les deux schémas précédents décrivent la prévention des maladies par l'activité physique, ou prévention primaire. Dans le cadre de la prévention secondaire, la maladie étant installée, l'activité physique, en diminuant l'inflammation inappropriée, va aussi aider à la guérison ou, au moins, limiter la progression de la maladie. Là encore, les preuves sont nombreuses pour des maladies aussi diverses que le diabète, la maladie coronarienne, l'insuffisance cardiaque, des cancers, la dépression voire la maladie d'Alzheimer.

Vous avez dit activité physique ?

L'activité physique regroupe en fait trois composantes qui ont chacune une influence forte et en partie indépendante sur l'inflammation et les maladies :

- L'activité physique quotidienne proprement dite, il s'agit principalement des déplacements actifs (marche, vélo...), des activités ménagères, mais aussi des activités professionnelles physiques. Ainsi, aux Etats-Unis, les Amish, une communauté religieuse agricole refusant la mécanisation, a une prévalence de l'obésité très faible comparée à la population générale, beaucoup plus sédentaire. L'obésité est un témoin et une conséquence des effets néfastes de la sédentarité.
- Les longues périodes de sédentarité (regarder la télévision ou rester pendant des heures devant un ordinateur) ont un effet délétère sur l'état de santé, pour un même niveau d'activité physique.
- L'activité sportive, ou l'activité physique structurée permet d'améliorer les performances physiques, ou du moins de les maintenir à un certain niveau. Ce type d'activité améliore ce qu'on appelle la capacité physique. Cette capacité physique peut être mesurée par des tests d'effort. Plus elle est élevée, plus l'espérance de vie augmente.



En pratique

Il est important de noter que les trois composantes, activité physique quotidienne, lutte contre les comportements sédentaires et exercice physique sont à développer chacune indépendamment : faire deux heures de sport par semaine a très peu de bénéfice si les 166 heures restantes sont passées à des activités complètement sédentaires.

Références

De nombreuses références peuvent être trouvées dans les autres articles de ce document et dans l'article « Sedentary lifestyle » de Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Sedentary_lifestyle

Pour une analyse systématique de la littérature vous pouvez consulter trois articles que nous avons réalisés sur le sujet :

- Disease prevention- should we target obesity or sedentary lifestyle. Olivier L.Charansonney, Jean-Pierre Després. Nat. Rev. Cardiol. 7: 468-472, 2010
- Physical activity: From epidemiological evidence to individualized patient management. Olivier L. Charansonney, Luc Vanhees, Alain Cohen-Solal. Int. J. Cardiol. 170: 350-357, 2014
- Activité physique et vieillissement : des effets physiologiques opposés. Olivier Charansonney. Ann. Cardiol. Angiol. 61 : 365-369, 2012

Intérêt de l'exercice physique et du tennis - Dr Sonia Corone



Cardiologue, Chef de service de la réadaptation cardiaque, Centre hospitalier de Bligny, Briis sous Forges

Imaginez une pilule capable de prévenir et de traiter les cancers, les maladies cardio-vasculaires, l'obésité, le diabète avec une efficacité comparable à celle des médicaments tout en améliorant la qualité de vie et l'estime de soi.

Trop beau pour être vrai ?

C'est pourtant ce niveau de bénéfices que démontrent les nombreuses études scientifiques qui évaluent les effets de l'activité physique sur la santé. Cette thérapeutique non médicamenteuse est particulièrement bien documentée dans le domaine cardio-vasculaire.

C'est en 1953 que la première étude a été publiée par un épidémiologiste britannique et qui a montré que la mortalité par accident cardiaque est bien plus faible chez les contrôleurs des bus londoniens qui montent à l'étage que chez leurs collègues chauffeurs assis toute la journée. (*J.N. Morris et al. Coronary heart disease and physical activity of work. Lancet, 1953*)

Depuis cette époque des dizaines d'études, conduites dans toutes les populations du monde constatent les mêmes éléments : l'activité physique réduit le nombre d'accidents coronariens et réduit la mortalité aussi bien en prévention primaire que chez les personnes qui ont déjà fait un accident coronarien. (*Interheart. Yusuf, Rosengren . Lancet, 2004, 364, 953- 962*)

L'exercice physique régulier pratiqué après un infarctus permet de réduire de 25 % le risque de récurrence d'infarctus. Il permet de gagner des années de vie ! (*Paffenbarger R, NEJM, 1986; 314:605 - Sesso H, Circulation 2000;102:975-80*)

Plus la capacité d'effort d'un sujet est élevée, meilleur est son pronostic vital et donc plus le risque de décès est faible.

Et fait remarquable ! ce pronostic est réversible.... Ainsi, si cette personne se muscle et revient 6 mois plus tard et qu'elle développe 1 MET* de plus sur le vélo, elle réduira son risque de mortalité de 14% (*J. Myers. NEJM 2002:346*)

L'activité physique a des effets directs sur les vaisseaux en améliorant la vasomotricité, sur la pression artérielle mais aussi sur le cœur en diminuant la fréquence cardiaque et sur la composition du sang en diminuant l'agrégation plaquettaire.

L'activité physique a de multiples effets bénéfiques sur la santé et au final, elle améliore la qualité de vie. Alors pourquoi ne pas essayer cette pilule ?

Existe-t-il des risques à pratiquer du sport ? Le risque est faible. Les cas de mort subite de sportif survenus sur les stades de foot sont dramatiques mais ils ne représentent en fait qu'une faible proportion de mort subite.

D'après Sharma, on n'a pas de preuve actuellement qu'une quantité d'activité physique supérieure à 12 METS par semaine inverse la courbe des bénéfices et devient délétère. En revanche en termes d'intensité, l'exercice physique très intense supérieur à 6 METS pratiquée de façon explosive et de façon occasionnelle peut être dangereux.

([Exercise and the heart: the good, the bad, and the ugly.](#) Sharma S, Merghani A, Mont L.; *Eur Heart J.* 2015 Jun 14;36(23):1445-53.)



Qu'en est-il du tennis? Sport de raquette avec accélération intense que les cardiologues rechignent à autoriser chez leurs patients.

Deux articles récents montrent que le tennis est une activité physique très intéressante sur le plan de la santé. La longévité des quadragénaires danois qui pratiquent ce sport est plus élevée que ceux qui pratiquent du jogging ou de la natation. (*Schnohr. Copenhagen City Heart Study. Mayo clin proc 2018 :93(12)1775-1785*)

Toutefois, il faut rester prudent : il n'est pas raisonnable de pratiquer un effort violent lorsqu'on n'est pas entraîné et encore pire dans le froid !

Cependant, la pratique du tennis peut être adaptée en fonction du handicap ou de la pathologie de la personne avec des raquettes plus petites, des balles souples, sur une moitié de terrain, avec un filet plus bas, en débutant, pour certains patients, juste derrière le filet à la « volée » pour une réussite immédiate et ludique, tout ceci après un échauffement ...

En pratique, aucune pathologie chronique ne contre indique totalement et définitivement la pratique d'une activité physique adaptée. Une activité qui plaît, qui est ludique avec un côté social sera plus facilement pratiquée de façon régulière.

Les études sont très claires et démontrent que même un "petit peu" d'activité physique vaut mieux que rien en termes de risque cardiovasculaire.

Sur une population de plus de 416 000 chinois de Taïwan, Chi Pang Wen montre que la mortalité cardiovasculaire diminue de façon linéaire par rapport à la quantité d'activité physique dépensée chaque semaine.

(Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. Chi Pang Wen, J P Man Wai, M K Tsai et al. Lancet 2011)

Bien que non médicamenteux, l'exercice physique est un véritable traitement. La balance bénéfico-risque est très largement en faveur de ce médicament et à tous les âges de la vie.



*1 MET (Metabolic Equivalent of the Task) de plus sur le vélo = 3.5ml/min/kg de consommation d'oxygène supplémentaire. Par exemple, une femme de 65 Kg et 1,68 m qui développe 30W de plus sur le vélo à l'occasion d'un test triangulaire et passerait de 120 W à 150 W



Sport en hématologie - Dr Nathalie Cheron

Interview du Dr Nathalie Cheron - Hématologue, Chef de service soins de suite hématologie, Centre hospitalier de Bligny, Briis sous Forges



Pouvez-vous nous décrire les activités de votre service ? Quels types de patients recevez-vous ? De quels services viennent-ils ?

Le service de soins de suite dispose de 20 lits, en chambre seule.

Nous prenons en charge depuis 30 ans des patients en suivi post-chimiothérapie (50%) et/ou post greffe (50%), à J20 après la greffe. Les patients sont traités pour des hémopathies malignes : myélome, lymphome, leucémie, myélodysplasie.

Ils nous sont adressés de tous les services d'hématologie de court séjour : St Antoine, St Louis, IGR, Percy, Necker, Cochin, Pitié Salpêtrière, Henri Mondor.

L'objectif pour les patients est le retour à domicile, et donc de récupérer toute leur autonomie.

Dans le service, nous prenons en charge les problèmes infectieux, transfusionnels et nutritionnels. Une prise en charge psychologique est également associée ainsi que de la kinésithérapie.

Il s'agit d'une prise en charge globale du patient, spécificité du centre hospitalier de Bligny.



L'activité physique et sportive (APS) est reconnue comme une thérapeutique non médicamenteuse par l'HAS, qu'en pensez-vous ?

C'est une évidence !

Depuis 2012, l'INCA recommande l'activité physique avant, pendant et après un cancer, elle s'intègre dans les soins de support comme une prise en charge non médicamenteuse.



Pouvez-vous nous expliquer à quel stade de prise en charge de la maladie hématologique vous recommandez l'APS ?

Dès le diagnostic.

C'est dans une démarche préventive car :

- Les patients vont être alités durant la greffe et parfois après
- Ils deviennent anorexiques avec perte de goût, en rapport avec les traitements administrés, entraînant un amaigrissement parfois majeur
- On note également une fonte musculaire due à l'alitement et aux corticoïdes prescrits parfois à fortes doses, et de façon prolongée



Quel type d'APS proposez-vous dans votre service ? et quels en sont les bienfaits ?

Activité physique pendant la greffe :

Les patients sont alités, l'AP consiste en du renforcement musculaire, avec des kinésithérapeutes ou des APA (activité physique adaptée), en chambre. Pour 50% des patients, ils sont en mesure de pratiquer du vélo en secteur stérile.

Activité physique après la greffe :

- Pour les patients qui sont en isolement en chambre, ils sont pris en charge par un kiné ou un APA, à cela s'ajoute des séances de vélo.

- Les autres patients vont en salle de rééducation 1 fois /jour, durant 1 heure, et pratiquent du vélo, du tapis de marche, du stepper, du rameur...

Il leur est proposé également une marche/randonnée d'une heure 1 fois/semaine.

Ainsi que des cours de tennis adapté tous les vendredis.

Pour tous nos patients, actuellement hospitalisés mais aussi pour nos anciens patients, est organisé, une fois par an, sur une ½ journée un parcours sportif adapté, dans le parc de l'hôpital, que l'on a appelé « A fond la forme après la greffe », depuis 2018.

La durée moyenne de séjour de nos patients est de 20 jours, l'AP apportera les bienfaits suivants :

- Pour les patients greffés et en post-chimio :
 - Diminution de la fatigue
 - Meilleur sommeil
 - Reprise de l'appétit
 - Diminution de la douleur
 - Amélioration de l'état de stress, d'anxiété et/ou dépression
 - Amélioration de l'observance des traitements (les patients prennent en moyenne une quinzaine de médicaments !)
 - Retrouver une vie sociale
 - Retrouver son autonomie



- Pour les patients greffés, l'AP a pour effet :
 - Une baisse de la mortalité
 - Une diminution des récives
 - La reconstitution de l'hématopoïèse

Ref:Wiskemann, Klindienst, Effects of physical exercise on survival after allogenic stem cell transplantation;Int J Cancer, 2015.

➤➤ Pourrions-nous dire que le % de réussite de la greffe est fonction de l'activité physique ?

Oui, et cela a été prouvé.

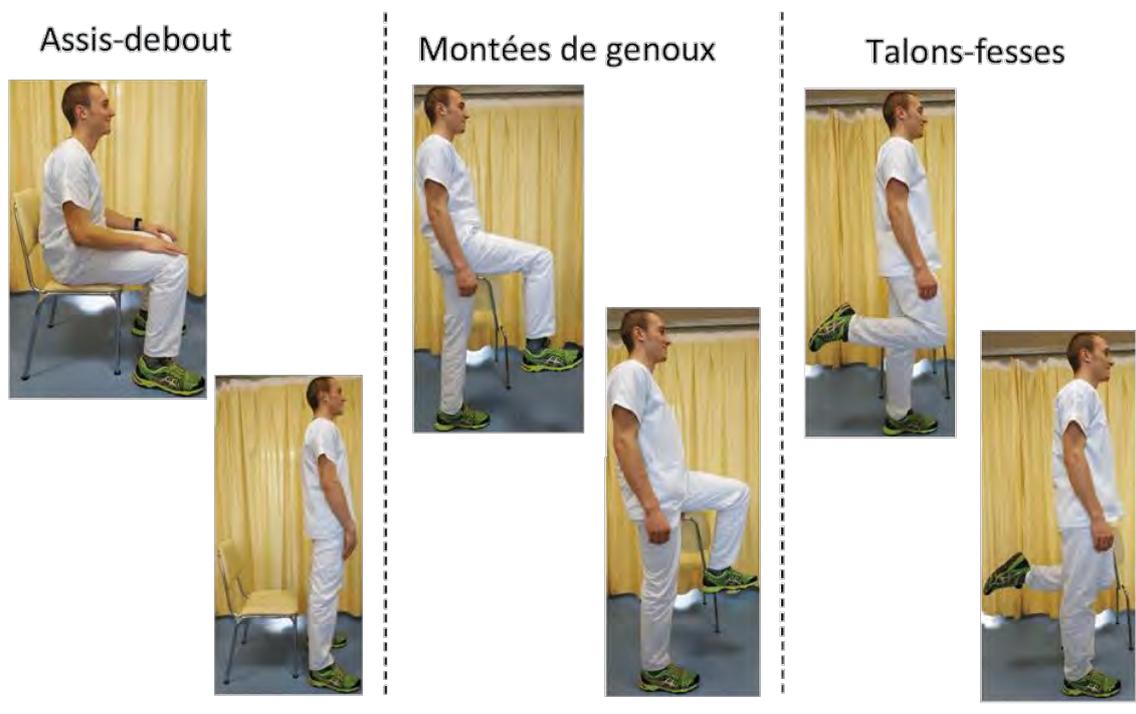
Grace à l'AP on observe une baisse de la mortalité totale et de la mortalité sans récive de 50%.

Ref:Wiskemann, Klindienst, Effects of physical exercise on survival after allogenic stem cell transplantation;Int J Cancer, 2015.

➤➤ Quels types d'APS recommandez-vous à long terme à vos patients ?

Quand les patients sortent du service, **je prescris de la marche, du renforcement musculaire, du tennis, etc.** en fonction de leurs capacités, et un certificat de non CI à la pratique du sport. Sont exclus les sports violents, et la piscine.

Ils sortent avec un **livret d'activité physique écrit par l'APA**, leur indiquant quels exercices pratiquer chez eux, pour les encourager à poursuivre.



Les patients de l'hôpital, résidant en Essonne, peuvent être dirigés par le médecin vers la plateforme PRESCRI'FORME où la coordinatrice en APA (présente à Bligny) leur fait passer une série de tests de la capacité physique et un entretien motivationnel. Elle les oriente ensuite vers une structure sécurisée au plus près de chez eux, capable d'adapter la pratique en fonction des besoins, des envies et des capacités/limitations du patient.

Les patients habitant dans un autre département francilien seront orientés vers le centre PRESCRI'FORME de leur département (ou vers celui le plus proche), et ceux habitant hors Ile-de-France se verront orientés vers le dispositif de leur région (Prescribougé en Isère, Prescimouv' dans le Grand-Est, Prescri'Sport en Normandie etc.)

➤➤ Pouvez-vous nous expliquer ce que vous avez mis en place à Bligny en 2019, l'hôpital ayant un court de tennis extérieur ?

Au mois d'avril, nous avons établi une convention entre l'hôpital de Bligny et le Comité de l'Essonne de Tennis, afin de proposer aux patients du service des cours de tennis adaptés.

Ceci tous les vendredis, pendant 1h à 1h ½.

Ces cours sont également proposés aux patients qui ont quitté le service.

➤ Pourquoi le tennis ?

Nous avons la chance d'avoir un court à proximité du service, dans un cadre exceptionnel.

C'est un sport qui fait travailler tous les muscles, et qui permet des échanges de qualité entre les patients et les encadrants.

Une approche du tennis en fauteuil a même été proposée et a permis de réaliser que pouvaient survenir d'autres types de difficulté, comme celle de pratiquer un sport en position assise.

La lecture d'une étude clinique danoise (The Copenhagen City Heart Study , Mayo Clinic, 2018) m'a confortée dans le choix d'un sport de raquette.

Lors de ces séances de tennis, les patients sont encadrés par un éducateur tennis du Comité et une personne de l'hôpital responsable de l'activité physique adaptée (APA), qui connaît parfaitement le dossier médical des patients, et qui, tout au long de leur séjour dans le service, initie les patients à la pratique sportive et leur redonne le goût au sport et à l'effort.

➤ Quelques paroles de patients sur ce sujet ?

« Cela nous permet de créer des liens entre nous »

« Ces activités sont une bouffée d'oxygène »

« C'est plus motivant à plusieurs, je n'ai pas l'impression de travailler »



Journée sport adaptée en hématologie. Hôpital de Bligny



Tennis : Le sport de toute une vie ou toute la vie dans un sport ? - Dr Bertrand Herer

Pneumologue, Chef de service de réhabilitation respiratoire, Centre Hospitalier de Bligny, Briis sous Forges

TENNIS : LE SPORT DE TOUTE UNE VIE OU TOUTE LA VIE DANS UN SPORT ?

Le tennis est l'un des sports les plus pratiqués au monde et l'on peut y jouer tout au long de l'existence. Est-ce pour cela que tout joueur de tennis a au moins une fois entendu autour de lui que « le tennis était le sport de toute une vie » ou y a-t-il des bases plus scientifiques à cet adage ? C'est ce que nous allons essayer d'analyser.

Un des premiers éléments à prendre en compte est que le **mode de vie actuel trop sédentaire** et le mauvais entretien de la condition physique sont associés à une augmentation indiscutable de la morbidité et de la mortalité. Notre génome est encore gouverné par un niveau minimal d'activité physique. Il a probablement été sélectionné à la fin du paléolithique, soit 50 000 à 10 000 ans avant Jésus-Christ, alors que l'être humain était un « chasseur-cueilleur ».

Il devait pourvoir à ses apports énergétiques par une activité physique intense et obligatoire destinée à la recherche de son alimentation, souvent coupée par des périodes plus ou moins longues de jeûne. Nos gènes ont ainsi été sélectionnés dans le sens d'une meilleure économie métabolique et énergétique. Notre capital génétique est encore loin de s'être adapté à la position assise sur un canapé 6 heures par jour à regarder la télévision en buvant de la bière et en mangeant des pizzas !



N'en déplaise à certains, il est évident qu'il y a un patrimoine génétique commun entre les Bochimans du désert du Kalahari qui pratiquent encore la chasse à l'épuisement et certains Vikings spécialistes des jeux interminables de fond de court. L'augmentation de la morbidité et de la mortalité des pathologies chroniques pourrait représenter le prix à payer pour cette inadaptation entre nos gènes et notre mode de vie actuel.

Une étude a récemment démontré que le risque cardiovasculaire augmentait selon 4 catégories en fonction du niveau d'activité physique (haute ou basse) et de la sédentarité (évaluée par le temps passé devant un écran) :

- les « abeilles affairées » (au moins 50 minutes d'activité physique par jour et moins de 200 minutes passées devant un écran) ;
- les « mobiles sédentaires », pouvant correspondre aux « geeks » (au moins 40 minutes d'activité physique par jour et plus de 200 minutes passées devant un écran) ;
- les « lambins » (moins d'un quart d'heure d'activité physique par jour et moins de 200 minutes passées devant un écran) et enfin
- les « patates de canapé » chez qui le risque cardiovasculaire est évidemment maximal (moins de 10 minutes d'activité physique par jour et plus de 200 minutes passées devant un écran).

Étant clairement établi que l'activité physique est un déterminant essentiel d'un mode de vie sain, en quoi la pratique du tennis se distingue-t-elle des autres activités physiques ? C'est l'objet d'un travail publié en 2018. Les chercheurs se sont intéressés à l'amélioration de l'espérance de vie des habitants de Copenhague pratiquant régulièrement un sport pendant une période de 25 ans.



Il en ressort que l'espérance de vie des pratiquants du tennis est plus longue de 9,7 années, alors que celle des cyclistes n'est « que » de 3,7 années et celle des joggeurs et joggeuses de 3,2 années. Les auteurs proposent une explication : **la richesse des interactions sociales que la pratique du tennis favorise puisqu'il s'agit d'un jeu pratiqué à 2 ou 4 personnes.**

De fait, comme l'a montré Woody Allen dans son film « Match Point », qui refuserait d'interagir positivement avec Jonathan Rhys-Meyers ou Scarlett Johansson ? D'autres chercheurs ont démontré les bénéfices multiples en termes de santé du tennis : **amélioration de la condition physique, corps plus musclé, profil lipidique sanguin plus favorable, moindre risque d'ostéoporose.**

La pratique du double est moins demandeuse sur le plan physiologique que celle du simple mais reste tout à fait adaptée à la décroissance physiologique des capacités physiques avec l'âge.

Plus spécifiquement on a démontré que chez le senior la pratique du tennis **maintient un niveau satisfaisant d'activité physiologique aérobie** et augmente la force musculaire notamment dans les zones fragiles de l'épaule et du coude, sous réserve toutefois de l'importance d'une hydratation optimale. Enfin, et c'est aussi très important au fur et à mesure du passage des années, le tennis favorise les fonctions cognitives et diminue le stress.

Cet effet neuropsychologique favorable a été démontré par des expérimentations sur les modifications du cortex cérébral induites par l'entraînement et retracées par des investigations complexes (imagerie fonctionnelle du cerveau par résonance magnétique nucléaire).



On a démontré que l'apprentissage cortical de certaines situations tennistiques par la vidéo améliorerait l'activité cérébrale de certaines zones corticales motrices et stimulait la neuroplasticité, ce qui pouvait aider à la réhabilitation après un accident vasculaire cérébral par exemple.

Une classification des sports a été proposée, selon que la discipline fait appel, d'une part à l'adresse, la puissance, la combinaison des deux et l'endurance, d'autre part à la proportion d'activité musculaire isométrique ou isotonique et enfin à l'importance du remodelage cardiaque induit par l'activité physique.

On a démontré que le tennis est une discipline qui réclame une combinaison harmonieuse d'adresse et de puissance, stimule les activités musculaires isométrique et isotonique et plus modérément le remodelage cardiaque.

À titre de comparaison, le golf et la voile font partie des sports où le développement de l'adresse est essentiel ; l'haltérophilie, la boxe et la gymnastique réclament essentiellement de la puissance.

Enfin les sports d'endurance demandent plus de compétence musculaire isotonique qu'isométrique. Certains sports induisent un remodelage cardiaque majeur : cyclisme, course à pied et triathlon.

Il ne faut cependant pas oublier que le tennis « médicament » peut comporter des « effets secondaires ». Il y a des risques rares voire exceptionnels : cancers cutanés (importance de la protection solaire sur les courts extérieurs), blessures oculaires voire mort subite. Les risques les plus fréquents sont musculotendineux et ostéoarticulaires et sont loin de ne concerner que les non-professionnels. Une étude réalisée sur les blessures survenues à Wimbledon de 2003 à 2012 montre que celles-ci survenaient chez les hommes à raison de 18 pour 1000 sets joués et chez les femmes de 23 pour 1000 sets.

Quel est l'apport du tennis dans la prise en charge des pathologies respiratoires ?

En ce qui concerne l'asthme, il ne faut pas sous-estimer le rôle de l'effort dans le déclenchement d'une crise chez le joueur de tennis. Une étude a comparé la fréquence des symptômes asthmatiques induits par l'effort chez des jeunes pratiquant la natation (bien connue pour son caractère asthmogène) et le tennis.

Les chiffres sont éloquentes : des signes asthmatiques étaient retrouvés chez 77% des nageurs et 50% des joueurs de tennis. Les facteurs impliqués pourraient être l'air froid inhalé dans les courts couverts en période d'entraînement hivernal ou l'inhalation de particules provenant des chaussures ou des balles.

Bien entendu, l'asthme – notamment d'effort – ne contre-indique absolument pas la pratique du tennis, Justine Henin en est l'illustre exemple. Il sera donc très utile de solliciter un avis spécialisé pour mettre en œuvre une prise en charge adaptée, pour le traitement de fond comme pour la gestion de l'effort.



Dans la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) qui est une autre pathologie chronique majeure que rencontrent les pneumologues, la situation est très différente. Il s'agit de personnes plus âgées, en moins bonne condition physique et atteintes plus souvent de problèmes musculotendineux ou ostéoarticulaires.

Pourtant la pratique du tennis est loin d'être impossible dans la BPCO : des dispositifs adaptés peuvent être utilisés et l'aspect ludique des sports de raquette est plus séduisant que la perspective de 30 à 40 minutes passées à être (mal) assis sur des vélos d'exercice. Bien sûr la répartition des activités physiques sera adaptée à chacun au cours de la préparation du programme de réhabilitation respiratoire, qui est le moyen le plus efficace de lutter contre le handicap provoqué par la BPCO.

Pourtant l'activité tennistique semble encore peu utilisée par les équipes qui pratiquent la réhabilitation respiratoire et n'a à ma connaissance jamais été citée dans des études scientifiques.

On rappellera toutefois que dans une enquête menée chez plus de 80000 Britanniques âgés en moyenne de 52 ans, seuls 3,6% des sujets pratiquaient un sport de raquette, qui avait pourtant un effet significatif sur la mortalité cardiovasculaire, alors que cet effet favorable n'était pas retrouvé chez les cyclistes et joggeurs/joggeuses qui représentaient respectivement 9,9% et 5% de la population.

Bibliographie disponible sur demande

Sport et cancer du sein - Dr Chloé Dussour



Interview du Dr Chloé Dussour, Gynécologue-obstétricien, Praticien hospitalier - Responsable de l'accueil sein et de la chirurgie gynécologique du Centre hospitalier Sud Francilien, Corbeil-Essonnes.

➤➤ Pouvez-vous nous décrire les activités de votre service ? Quels types de pathologies cancéreuses traitez-vous ?

L'accueil sein du CHSF, créé fin 2012, reçoit presque 400 patientes par an avec un taux de diagnostic de cancer de 55 à 57 %.

Environ 180 nouvelles patientes sont opérées d'un cancer du sein dans le service chaque année.

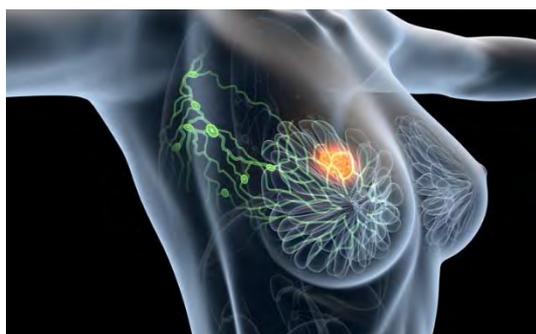
Le service est également agréé pour la prise en charge des autres pathologies cancéreuses gynécologiques, col utérin, endomètre, ovaire, vulve.

➤➤ L'activité physique et sportive (APS) est reconnue comme une thérapeutique non médicamenteuse par l'HAS, qu'en pensez-vous ?

Je trouve cela très important que l'HAS reconnaisse que l'activité physique adaptée a sa place officiellement dans le plan de traitement du cancer.

Actuellement peu d'associations sportives peuvent proposer des séances adaptées aux patients d'oncologie. Je souhaite vivement que cette reconnaissance puisse aider au développement des structures et à la formation des encadrants, afin que plus de patients puissent en bénéficier.

➤➤ Quels sont les bienfaits thérapeutiques de l'APS en cancérologie, en particulier dans votre domaine ?



La chirurgie mammaire est particulièrement difficile pour les femmes car en plus de l'anxiété liée à la maladie, la chirurgie dégrade l'image corporelle féminine. La mastectomie en particulier est source d'une baisse d'estime de soi très importante.

L'angoisse liée au diagnostic, aux différents traitements et à leurs effets secondaires génère fréquemment des troubles dépressifs, une asthénie et un repli sur soi.

Les patientes s'inquiètent également de la dégradation possible de leur relation de couple, de leur vie sexuelle.

L'isolement socioprofessionnel est également difficile à supporter.

Pendant et après les traitements, l'activité physique adaptée, même faible, a un effet bénéfique sur l'anxiété, le sommeil, la qualité de vie, l'image corporelle, l'asthénie et la dépression. La plupart des études ont été faites sur le cancer du sein.

➤➤ Pouvez-vous nous expliquer à quel stade de prise en charge de la maladie vous recommandez l'APS ?

Les patients peuvent débuter une activité physique adaptée dès la cicatrisation de la chirurgie, pendant la radiothérapie et l'hormonothérapie, même pendant la chimiothérapie si leur état général le permet.



L'activité doit être adaptée, personnalisée, encadrée, progressive et bien sûr régulière.

Pendant le traitement, la reprise ou le démarrage d'une activité physique diminue la fatigue de 18 à 38 % (Revue Cochrane).

En post opératoire immédiat, les patientes peuvent avoir une activité physique modérée, n'impliquant pas le haut du corps, comme de la marche régulière.

Dans le cas où de la kinésithérapie du membre supérieur est indiquée, en cas de curage axillaire par exemple, les sports sollicitant le haut du corps, comme le tennis adapté, devront débuter après.

Il faut éviter l'effort trop brutal et trop important du membre supérieur opéré.

Concernant les patientes ménopausées sous hormonothérapie, le sport adapté diminue les arthralgies et la perte osseuse.

Le sport améliore l'estime de soi et permet également aux patients de reprendre une vie sociale. La réinsertion professionnelle sera également facilitée.

➤➤ Quels types d'APS recommandez-vous à vos patientes ? combien de fois/semaine ?

L'activité physique doit s'inscrire dans la durée en respectant bien entendu les contre-indications propres à chaque patient.

Dans l'idéal, les patientes peuvent associer au moins une activité faible à modérée quotidienne de 30 min, Cinq fois par semaine (marche soutenue, vélo...) et 2 séances de sport adapté encadré par semaine.

Dans les suites de la chirurgie axillaire le tennis adapté va être très intéressant pour améliorer la souplesse et la mobilité de l'épaule tout en évitant les chocs répétés sources de traumatismes.

➤➤ Comment explique-t-on cet effet bénéfique du sport ?

L'activité physique et la perte de masse grasse diminuent le taux d'œstrogène plasmatique efficace surtout en post ménopause.

Le taux d'insuline, facteur favorisant la prolifération cellulaire et l'insulino-résistance, diminue également. Enfin le sport améliore l'immunité (lymphocytes T) et diminue l'inflammation.

60% des patients sous chimiothérapie vont prendre du poids et perdre de la force musculaire et de l'endurance. Nous savons également que le maintien d'un indice de masse corporelle IMC < 25, avec une augmentation de la masse maigre, est lié à une réduction de la mortalité par cancer de plus de 20%.

Après les traitements, l'activité physique permet de diminuer le risque de récurrence du cancer du sein de 25%. Le bénéfice en termes de survie à 5 et 10 ans est de 4 à 6 % (Méta analyses Ibrahim 2011, Schmidt 2014)



Enfin, pouvez-vous nous confirmer que l'APS permet de prévenir certains cancers, en particulier celui du sein ?

L'efficacité d'une activité physique régulière est maintenant indiscutable pour la prévention du cancer.

Pour le sein, on estime que l'activité physique régulière modérée pourrait diminuer le risque de cancer de 18 à 22% (étude WHI chez 74171 américaines), à partir de 30 min de marche par jour.

En France une enquête épidémiologique E3N (éducation nationale) concernant 100 000 femmes montre une diminution du risque de cancer du sein de 13 % pour 1 à 4 h de sport d'intensité modéré par semaine et 38% après 5h par semaine. Cet effet est surtout observé chez les femmes ménopausées, avec une diminution de 20% du risque selon l'INCa.

En 2011 l'OMS recommande 30 min d'activité physique par jour 5 fois par semaine, pour diminuer le risque de cancer du sein et du côlon de 25%.





Diabète et activité physique - Bouger : Pourquoi ? Comment ? Dr Florence Camus-Bablon^{abc} et Pr Alfred Penfornis^a

^aHôpital Sud-Francilien, 40 Avenue Serge Dassault, 91 100 Corbeil-Essonnes

^bHôpital Cochin, 123 Boulevard de Port Royal, 75 014 Paris

^cHôpital de La Pitié Salpêtrière, 47 Boulevard de l'Hôpital, 75 013 Paris

I - Que sait-on des effets de l'activité physique chez le sujet avec un diabète ?



A. Les bénéfices de l'activité physique sont majeurs chez tout le monde, avec ou sans diabète

Les bénéfices de l'activité physique (AP) sont majeurs chez le sujet ayant un diabète comme chez celui qui en est exempt, en termes de prévention des maladies cardio-vasculaires (CV), coronaropathies, infarctus du myocarde, accidents vasculaires cérébraux, ainsi que pour le contrôle du poids et de la densité osseuse, et la prévention de la dépression.



Les pathologies CV étant la première cause de morbi-mortalité chez le patient atteint de diabète, chez lui, cette diminution du risque CV et un meilleur contrôle de la Pression Artérielle (PA) sont essentiels. Une étude chez près de 9 000 personnes suivies jusqu'à 25 ans a comparé le gain en espérance de vie des sujets pratiquant une AP par rapport aux sédentaires : le tennis vient en première position avec un allongement de l'espérance de vie de 9,7 années, puis le badminton avec 6,2, le foot 5, le vélo 3,7 et le jogging avec 3,2 années. Une autre étude, de plus de 80 000 personnes en Grande-Bretagne avec un suivi moyen de 9 ans, confirme ces résultats avec une réduction de la mortalité toute cause de 47% et de la mortalité CV de 56% pour les sports

de raquette qui arrivent également en première position. L'alternance de périodes d'activité intense et d'endurance ainsi que le lien social sont mis en avant dans ces études pour expliquer les bons résultats des sports de raquette.

La prescription d'AP par les médecins est donc un enjeu de santé publique majeur, le plus précocement possible, notamment dans un certain nombre de pathologies chroniques dont le diabète, en tant que « sport sur ordonnance », ce depuis 2017. Chez le sujet atteint d'obésité ou en surpoids, si l'AP ne fait pas perdre de poids en elle-même, elle a de multiples bénéfices sur le cœur et les vaisseaux, sur l'estime de soi, l'amélioration de la sensibilité à l'insuline, la perte de masse grasse, et elle aide à prévenir la reprise de poids.



B. De plus, chez le sujet avec diabète

Chez le sujet avec un diabète de type 1 (DT1), une AP régulière a montré une diminution de la mortalité, de l'HbA1c, des besoins en insuline, des acidocétoses, des hypoglycémies sévères et un meilleur contrôle du poids, avec une amélioration de la composition corporelle. On note également une amélioration du profil lipidique, cholestérol et triglycérides (TG), et de la fonction endothéliale, avec une baisse du risque cardio-vasculaire, et une diminution de la prévalence de la rétinopathie et de la néphropathie chez le jeune adulte avec DT1.

L'augmentation de l'AP est corrélée de façon linéaire à la diminution de la graisse abdominale, de la PA, et des facteurs de risque CV lipidiques. Au-delà de ces bénéfices et du changement de mode de vie engendré par l'AP, celle-ci exerce un effet majeur sur le psychisme du patient, sur sa motivation à se prendre en charge et sur celle d'autres patients auxquels le patient sportif sert de modèle.



Si la durée, le type et l'intensité de l'AP influencent de façon importante la glycémie d'un patient avec un diabète, il est important de connaître les effets spécifiques des différents types d'AP. Un exercice aérobique entraîne généralement une baisse de la glycémie alors qu'un exercice anaérobique peut entraîner son élévation transitoire ; les deux peuvent engendrer des hypoglycémies chez le sujet traité par insuline ou par médicaments qui stimulent l'insulino-sécrétion, non seulement durant l'exercice mais également après, en particulier nocturnes. Il est essentiel, pour chaque personne, de se connaître et de connaître sa propre réaction lors de différents types d'activités.



C. Mais quel type d'exercice fait quoi sur la glycémie ?

Exercice aérobique



La marche, la course à pied, le vélo et la natation font intervenir de larges groupes musculaires en des mouvements répétés et prolongés qui dépendent principalement du système aérobique de production d'énergie. Cet exercice aérobique diminue la graisse musculaire, la PA systolique comme diastolique et la rigidité artérielle ; il améliore la fonction CV et la sensibilité à l'insuline.

La consommation musculaire du glucose est très importante. Au-delà de 90 minutes d'exercice, le muscle n'a plus de glycogène musculaire et utilise alors l'énergie produite par oxydation des lipides et le glucose plasmatique, entraînant une baisse de la glycémie.

De plus, le glucose est utilisé indépendamment de l'insuline, par simple contraction musculaire. Lorsque la glycémie baisse, chez le sujet sans diabète, le foie produit du glucose pour compenser, alors que, chez la personne ayant un diabète, selon les médicaments qu'elle prend, le risque d'hypoglycémie peut devenir important.

Après l'arrêt de l'effort, la consommation de glucose par le foie pour reconstituer le stock de glycogène et une plus grande sensibilité des récepteurs musculaires à l'insuline entraînent un risque important d'hypoglycémie jusqu'à 48 heures après, donc la nuit, surtout si l'activité a eu lieu l'après-midi.

Exercice anaérobique ou en résistance

A l'inverse, lors d'activités anaérobiques comme, par exemple, une série de sprints, la glycémie a tendance à augmenter, ce durant plusieurs heures, en lien avec une décharge de catécholamines et la baisse de consommation du glucose par le foie. La finale de Gary Hall aux 50 mètres nage libre aux Jeux Olympiques de 2000 en est un bon exemple avec une glycémie à 1,40 g/L 10 minutes avant l'épreuve et 3,38 g/L 10 minutes après.

Les exercices en résistance utilisent des poids, des machines ou des élastiques et dépendent essentiellement du système anaérobie de production d'énergie. Lors de ces activités en résistance, la glycémie diminue entre quatre et cinq heures après l'exercice et les hypoglycémies sont fréquentes, mais moins sévères, comparées à celles survenant après une activité aérobie. Le risque d'hypoglycémie nocturne reste cependant important et il est fondamental de le prévenir.

Le tennis utilise, pour une large part, la filière aérobie, associé à des efforts violents très brefs, comme le service-volée, qui utilisent la filière anaérobie.

II. Conséquences pratiques et recommandations

A. Recommandations générales

La recommandation chez l'adulte ayant un diabète est, comme pour la population générale, de pratiquer 150 minutes d'AP d'endurance d'intensité modérée par semaine, sans avoir plus de deux jours consécutifs sans activité, en associant des activités aérobies et anaérobies, auxquelles sont associés des exercices d'assouplissements 2 ou 3 fois par semaine et du renforcement musculaire une ou deux fois par semaine.

Chez l'enfant et l'adulte jeune, la recommandation est d'en faire au moins 60 minutes par jour. Il faut distinguer l'AP, qui inclut les mouvements qui sollicitent les muscles quels qu'ils soient, y compris dans la vie quotidienne, du sport qui est assorti de règles et est pratiqué pendant un temps bien défini. Pour commencer, tout effort sur des périodes d'au-moins 10 minutes est intéressant, et sera augmenté progressivement ; **plus on marche, plus on protège sa santé**. Enfin, un troisième concept est la sédentarité, qui doit être réduite à moins de 7 heures par jour (à l'exclusion du sommeil) et entrecoupée régulièrement.



Chez la personne avec un diabète de type 2 (DT2), une activité aérobie intermittente intense est préconisée car elle a montré une meilleure efficacité sur les paramètres CV, la sensibilité à l'insuline et le contrôle glycémique comparée à une activité aérobie continue modérée.



Le tennis est intéressant car, comme indiqué ci-dessus, il combine les deux types d'activité : en endurance et intense. Il faut, dans ce cas, adapter la dose d'antidiabétiques oraux avec l'aide du personnel soignant, en particulier des sulfamides hypoglycémiantes et des glinides qui peuvent être responsables d'hypoglycémies

sévères et prolongées pendant ou après l'effort.

Cette adaptation dépend, entre autres, de la demi-vie du médicament et de la régularité de la pratique de l'AP. On diminue généralement la posologie du sulfamide hypoglycémiant de 50% ; on peut même parfois l'arrêter si l'AP devient régulière.

Les personnes traitées par insuline doivent en général consommer des glucides et/ou diminuer leur dose d'insuline avant de commencer une AP aérobie. Certains médicaments à visée cardiaque, comme les bêtabloquants, peuvent masquer les signes adrénérgiques de l'hypoglycémie, et diminuer la performance s'ils ne sont pas cardio-sélectifs ; il est important de prendre l'avis du cardiologue avant de débiter l'AP pour avoir son avis sur le type d'AP adapté à sa condition et pour adapter le traitement si besoin.

Dans tous les cas, **il est fondamental de faire le point avec son médecin avant de commencer ou reprendre une AP afin de réaliser un bilan (cœur, vaisseaux, œil, pieds, nerfs, etc.) et prendre les précautions nécessaires pour pratiquer une AP adaptée et en sécurité.**



B. Glycémie : objectifs et surveillance

Il est généralement recommandé de cibler une glycémie entre 1,25 et 1,80 g/L pour démarrer une activité physique et d'ingérer 10 à 20 g de glucides auparavant si la glycémie est sous ce seuil, en particulier avant une activité aérobie. En cas de diabète de type 1, si la glycémie est supérieure à 2,70 g/L sans être expliquée par un repas, il faut vérifier l'acétone :

- si $< 1,4$ mmol/L : exercice de faible intensité $< 30'$ et correction d'insuline ;
- si $\geq 1,4$ mmol/L, pas d'exercice et corriger la glycémie et l'acétonémie.

La surveillance de la glycémie est essentielle ; l'Union Sport et Diabète (USD) recommande aux patients avec DT1 de contrôler leur glycémie avant l'activité, toutes les 30 à 60' pendant, puis après l'arrêt, et de se resucrer régulièrement afin de rester au-dessus de 1 g/L. Il est également utile pour le patient ayant un DT2 d'apprendre à surveiller sa glycémie par autocontrôle, en particulier s'il a un traitement qui peut entraîner des hypoglycémies. Il faut être particulièrement vigilant après une hypoglycémie du fait du risque important de récurrence.



C. Apports en glucides avant, pendant et après une activité physique

Chez les personnes traitées par insuline ou médicament insulino sécréteur, l'apport en glucides doit être adapté à l'activité prévue, avec un apport d'1g/kg de poids corporel au repas précédant l'exercice, faible en lipides et à Index Glycémique (IG) bas, avec si besoin une collation de 10 à 30 g de glucides juste avant l'effort.

Pendant l'exercice, des glucides sont également nécessaires, de 30 à 60 g par heure pour une épreuve jusqu'à 150', et 60 à 90 g par heure pour une activité plus longue, comme pour tout sportif, soit 20-30 g toutes les 20', à base de glucose et fructose.

Pour les enfants et les adolescents avec DT1, la Société internationale pour le diabète pédiatrique et de l'adolescent (ISPAD) préconise des apports relativement similaires, de 0,2 à 0,5 g/kg de poids et par heure pour une activité de plus de 30', voire 1 g ou 1,5 g/kg et par heure pour une performance optimale ou après un bolus.

Il faut manger 1 à 2 heures après l'effort, 1-1,2 g/kg de glucides à IG élevé si la glycémie est basse ou à IG bas si la glycémie est élevée afin de diminuer le risque d'hypoglycémie post exercice, qui reste important jusqu'à 48 heures après. Ce risque peut être majeur pendant la nuit et il est important de se coucher avec une glycémie suffisamment élevée.

Le repas post effort permet en effet de reconstituer le stock de glycogène, et une collation avec des glucides à faible IG après l'effort est intéressante pour prévenir les hypoglycémies nocturnes sans entraîner d'hyperglycémie.



En cas d'hypoglycémie, le resucrage avec 15 g de glucides à fort IG (ou 0,3 g/kg chez l'enfant) peut être liquide avec 200 mL de jus de fruit ou 25 mL de sirop, 150 mL de soda ou de boisson sportive énergétique, ou bien solide avec 3 morceaux de sucre, 1 pâte de fruits, 3 bonbons, 4 abricots secs, 2 biscuits secs ou un gâteau sport et associé à des glucides à IG bas ; il faudra contrôler la glycémie 15' après.

Enfin, il est important de prévenir la déshydratation par un apport liquidien peu ou non sucré. Les boissons d'effort hyperglycémiantes à index élevé, à base de fructose et de glucose à 6-8%, sont intéressantes pour les efforts longs, apportant à la fois glucides et électrolytes. Il faut bien sûr éviter l'alcool, qui augmente le risque d'hypoglycémie en inhibant la production de glucose par le foie. En cas de consommation d'alcool néanmoins, il convient de prendre simultanément des glucides à fort index glycémique.



D. Gestion des doses d'insuline



La dose d'insuline doit être adaptée à l'activité prévue, avec une surveillance étroite de la glycémie avant, pendant et après l'activité physique ; il est donc nécessaire, pour un sujet avec un diabète, d'anticiper l'AP. **Il existe une grande variabilité inter et intra individuelle et, de ce fait, il est difficile de proposer des recommandations précises pour l'adaptation des doses d'insuline. Il faut y aller progressivement et chacun doit apprendre à se connaître.** L'insuline n'est pas injectée à proximité d'un muscle

particulièrement sollicité par l'activité prévue, comme le bras pour le tennis. La dose d'insuline doit être réduite avant une activité aérobie : basale ou bolus ou les deux, en particulier si l'activité dure plus de 30', avec, en plus, un apport complémentaire en glucides.

La réduction généralement préconisée des doses d'insuline avant l'exercice est d'environ 20% pour l'insuline basale, 90 minutes avant l'effort et pendant toute la durée de celui-ci, et jusqu'à 80% pour une activité prolongée ou répétée plusieurs jours de suite. Si l'exercice, modéré, a lieu dans les 2 à 3 heures après le repas, il est préconisé de diminuer plutôt le bolus, de 25 à 75%, avec un apport de glucides plus important.

Les patients sous pompe peuvent utiliser un débit basal temporaire inférieur à la dose habituelle ; ils doivent contrôler régulièrement l'absence de déplacement ou d'obstruction du cathéter sous l'effet des mouvements. La sensibilité à l'insuline étant augmentée pendant 48 heures après un exercice aérobie prolongé, il est important de réduire également la dose d'insuline en post effort.



E. Contre-indications

En cas de diabète de type 1, l'activité physique est contre-indiquée temporairement en cas de cétonémie $\geq 1,4$ mmol/L ou cétonurie $\geq 2+$ à cause du risque de décompensation en acido cétose. Il faut en rechercher la cause (omission d'insuline, maladie intercurrente, etc.) et administrer de l'insuline, éventuellement avec des glucides. Une cétonémie est également présente en cas d'activité très prolongée et/ou de régime très restrictif en glucides, ce sans une glycémie très élevée. Le patient doit donc savoir gérer une acétonémie et consulter en urgence si celle-ci est ≥ 3 mmol/L.

Une hypoglycémie $< 0,5$ g/L ou sévère et nécessitant l'aide d'un tiers dans les 24 heures précédentes est également une contre-indication temporaire à l'activité physique du fait du risque de récurrence.

De plus, les complications CV (insuffisance coronarienne, HTA d'effort), une rétinopathie proliférative, une insuffisance rénale ou une neuropathie autonome, ainsi que des complications au niveau des pieds, peuvent contre-indiquer l'activité physique, du moins temporairement ou en compétition, et le patient voit avec son équipe soignante ce qui est préconisé pour lui.

La plupart des sports peuvent être pratiqués lorsque l'on a un diabète, mais certains sports à risque sont déconseillés ou ne sont autorisés que ponctuellement, et il est important de voir avec son équipe soignante ce qui est adapté à sa propre condition.



F. Mesure en continu du glucose en pratique sportive

La Mesure en Continu du Glucose (MCG) représente un apport majeur pour la gestion de l'activité physique, avec une précision acceptable et des informations en temps réel sur la tendance de la glycémie et les hypoglycémies, leur fréquence, sévérité, horaire, en particulier après l'effort et à distance de celui-ci. La facilité d'accès à ces données ainsi que la possibilité de régler des alertes de seuil et de décroissance de la glycémie rendent cette technologie extrêmement utile pour pratiquer une activité physique avec plus de sécurité, notamment pour la gestion du risque d'hypoglycémie en fonction de l'activité.

Des recommandations générales ont été publiées mais chaque patient doit apprendre à se connaître car il réagit d'une façon qui lui est propre avec des besoins qui lui sont spécifiques pour l'adaptation des doses d'insuline et les apports glucidiques. **Le patient doit être informé et tenir compte du délai entre la mesure du glucose interstitiel avec la MCG et celle de la glycémie, en particulier lors de variations rapides de cette dernière ; en effet, la mesure du glucose interstitiel est habituellement surévaluée lors d'une chute de glycémie rapide et sous-évaluée dans le cas contraire.**

La mesure d'une glycémie capillaire reste donc importante pour définir la conduite à tenir en cas de changement rapide de la mesure ou quand la donnée du capteur n'est pas cohérente avec les symptômes ou l'absence de symptômes. Une tierce personne peut aussi vérifier la mesure de glucose sur smartphone et alerter le patient en cas de problème.

III. En conclusion

L'AP est fortement recommandée pour tous les sujets avec un diabète car elle entraîne de multiples bénéfices, commençant avec la baisse de l'HbA1c qui est directement corrélée avec la durée hebdomadaire de l'activité.

A côté des recommandations, insistons sur le fait que tout type d'activité physique et toute augmentation de celle-ci est bénéfique. **Il est fondamental de choisir, avec l'accord de l'équipe soignante, une ou des activités qui sont possibles à réaliser de façon régulière, que l'on a plaisir à effectuer, et qui sont adaptées à sa condition physique.**



Il est essentiel pour chaque patient « d'y aller progressivement et d'apprendre à se connaître » afin d'établir, avec l'aide des professionnels de santé, un protocole ou des protocoles de gestion du diabète autour de son ou de ses activité(s), protocole qui lui est (sont) propres. Enfin, il est intéressant pour le patient d'être en communication avec des groupes de pairs, via des associations ou réseaux sociaux.

Bibliographie disponible sur demande



Sport, anxiété et dépression - Pr David Da Fonseca

Pédopsychiatre, Chef du service infanto-juvénile, chef du pôle psychiatrie, pédopsychiatrie et addictologie, Hôpital Salvator, Marseille

SPORT, ANXIÉTÉ ET DÉPRESSION



Le sport c'est bon pour la santé...

Si l'activité physique (AP) améliore la santé physique, elle semble également avoir des effets bénéfiques sur la santé mentale. L'étude Health Behaviour in School age Children (HBSC) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a démontré que les adolescents entre 11 à 15 ans qui pratiquaient une activité physique avaient une meilleure santé physique et mentale (De Matos, 2008). A l'inverse, l'étude de De Mello et al. (2013) a montré que les adultes qui ne pratiquent pas d'activités physiques régulières ont deux fois plus de troubles anxieux ou de troubles dépressifs.



La prévalence des troubles anxieux va de 9 à 29 % chez l'adulte (Somers, 2006). Malheureusement, ces troubles sont encore banalisés, sous diagnostiqués et peu pris en charge.

Les conséquences à long terme peuvent être importantes avec des troubles du comportement, un abus de substances, des troubles anxieux ou des troubles dépressifs, et surtout un accomplissement de moins bonne qualité tant au niveau professionnel que personnel (Prénoveau, 2011).

Comme les troubles anxieux, la dépression est un trouble psychopathologique fréquent et ses répercussions fonctionnelles sont également majeures aussi bien au niveau professionnel, que familial et social.

En somme, l'activité physique et les troubles anxieux et dépressifs semblent corrélés négativement. C'est la raison pour laquelle, l'AP est de plus en plus proposée dans les unités de soins. Classiquement, on propose aux patients anxieux ou dépressifs de parler ; or pour certaines personnes, notamment les enfants ou les adolescents, la verbalisation de la souffrance peut être difficile. Passer par l'AP devient alors très intéressant et complémentaire.

Mais si l'apport de l'AP semble évident, il nous semble cependant important de déterminer la nature de ce lien. Est-ce que la santé mentale favorise la pratique de l'activité physique ou sportive ? Est-ce que la pratique du sport améliore réellement la santé mentale en particulier les troubles anxieux et dépressifs ? Enfin, nous nous intéresserons aux mécanismes qui expliquent les liens entre AP et troubles anxieux ou dépressifs.



Les troubles anxieux diminuent la pratique de l'activité physique

Les troubles anxieux comportent l'anxiété sociale, le trouble anxieux généralisé, les phobies, les syndromes de stress post traumatique, les TOCs, les attaques de panique, l'agoraphobie.

Plusieurs auteurs ont montré que les individus pratiquaient moins d'activités physiques (e.g. Belem Da Silva et al. 2014). Le manque d'énergie, l'asthénie, la difficulté à prendre du plaisir, la perte d'intérêt, la peur du contact physique, d'être rejeté ou critiqué pourraient expliquer cette association.

Dans une étude récente, O'Loughlin et al. (2013) ont tenté de mieux comprendre le lien entre les différents troubles anxieux et la diminution de la pratique des activités physiques.

Pour les troubles anxieux généralisés, le sport est pensé comme dangereux par peur d'une blessure et non pas comme une activité bénéfique.

Les réponses physiologiques (accélération du rythme cardiaque, respiratoire...) associées à l'activité physique sont interprétées comme des symptômes anxieux.

De la même manière, la dépression est également associée à une faible AP, mais cette corrélation doit tenir compte de nombreuses autres variables telles que l'état de santé physique, le tabac, l'alcool, le niveau socio-économique.



Efficacité du sport sur les troubles anxieux



Si les individus avec des troubles anxieux évitent la pratique d'activités physiques, c'est paradoxalement ceux qui en ont le plus besoin. Les sujets présentant des troubles anxieux sont en effet plus à risque de développer des maladies cardiovasculaires (Roest, 2010).

Selon une méta-analyse, réalisée par Wipfli et al. (2008) uniquement à partir d'études contrôlées et randomisées (N=49), l'AP est associée à une large réduction de l'anxiété par rapport aux groupes sans prise en charge. Les auteurs ont également démontré que l'AP était aussi efficace que la psychothérapie et presque aussi efficace que le traitement pharmacologique. Dans une autre méta-analyse plus récente, Stonerock et al. (2015), **démontrent également que l'AP est plus efficace que le placebo pour la prise en charge des troubles anxieux et aussi efficace que d'autres types de traitement.**

Pour Jayakody et al. (2013), l'AP est un traitement adjuvant très intéressant pour la prise en charge des troubles anxieux associé au traitement pharmacologique et à la TCC. Il semble que l'AP de forte intensité tel que le jogging soit plus efficace que l'AP de faible intensité telle que la marche.

Pour ce qui concerne les individus sans troubles anxieux caractérisés, Conn (2010) démontre que l'AP permet une diminution des symptômes anxieux.

Cette méta-analyse retrouve un effet supérieur pour une AP modérée à intense par rapport à une AP de faible intensité. Selon Wipfli (2008), la fréquence idéale serait de 3 à 4 fois par semaine aussi bien pour les patients présentant un trouble psychopathologique que les sujets en bonne santé mentale.

L'impact de l'intensité de l'AP sur l'anxiété varie aussi en fonction du genre (Asztalos, 2010). Chez les femmes une activité modérée génère du bien être alors que chez les hommes l'activité doit être plus intense pour diminuer les symptômes anxieux.

Si l'AP semble bien diminuer les symptômes anxieux, est ce que cet effet se décline de la même manière en fonction du type de trouble anxieux ?

Herring et al. (2012) ont démontré que l'AP était intéressante à proposer pour les patients présentant un trouble anxieux généralisé (TAG). Cette étude randomisée avec un groupe contrôle proposait à des femmes âgées de 18 à 37 ans présentant un TAG, une AP 2 fois par semaine pendant 6 semaines. Les résultats ont montré une diminution significative des symptômes anxieux par rapport au groupe contrôle.

Dans une étude récente, Rosenbaum et al. (2014) ont démontré l'intérêt de l'AP dans la prise en charge d'adultes présentant un état de stress Post Traumatique. Sur une cohorte de 81 patients, les auteurs ont démontré que l'AP associée aux traitements habituels (psychothérapie, traitement pharmacologique) apportait une réelle plus-value aux patients.

Ceux-ci présentaient en effet moins de symptômes anxieux, moins de symptômes dépressifs et une santé physique ainsi qu'un sommeil de meilleure qualité. Cette étude démontre parfaitement l'intérêt thérapeutique de l'AP pour des patients hospitalisés pour des troubles anxieux sévères.

Enfin, dans une étude réalisée en milieu hospitalier, Tordeurs et al. (2011) ont démontré que la pratique physique durant une hospitalisation améliorait la santé mentale des patients adultes présentant des troubles anxieux et des troubles dépressifs.

Les auteurs ont mis en évidence que **cette amélioration était corrélée à la fréquence, la durée et l'intensité de la pratique**. Les auteurs précisent également que la pratique de la gymnastique et du vélo semble être les activités qui améliorent le plus les patients.



Effacité du sport sur la dépression



Les troubles dépressifs sont habituellement pris en charge par des traitements antidépresseurs et/ou des psychothérapies, mais beaucoup de patients préfèrent des thérapies alternatives. Comme pour les troubles anxieux, plusieurs études ont démontré que l'AP avait des effets antidépresseurs significatifs (Cooney et al., 2013; Josefsson et al., 2013; Krogh et al., 2011 ; Rimer et al., 2012).

Cooney et al. (2013) ont réalisé une revue de la littérature sur les études comparant

les traitements pharmacologiques et l'exercice physique. Certaines études ne retrouvent pas de différences. D'autres en revanche, démontrent un effet modéré en faveur de l'AP sur les symptômes dépressifs. Cet effet n'est cependant pas supérieur aux traitements habituels.

L'étude de Josefsson et al. (2013) reprend les études qui comparent l'impact de l'AP sur les troubles dépressifs par rapport à des groupes contrôles sans traitement. Les résultats montrent des effets très significatifs de l'AP en particulier pour les troubles dépressifs modérés chez des patients en bonne santé physique.

L'étude de Krogh et al. (2011) retrouve un effet positif de l'AP sur les troubles dépressifs mais pas d'effet à long terme.

Enfin, la méta-analyse de Rimer (2012), concernant les adultes (32 études), corrobore les études précédentes. Les auteurs, qui n'ont sélectionné que les études les plus rigoureuses sur le plan méthodologique, ont retrouvé un effet faible mais significatif de l'AP avec en revanche un effet qui reste positif à long terme.

Cette étude a également comparé l'AP aux thérapies cognitivo-comportementales sans retrouver de différences. L'AP semble donc améliorer les symptômes dépressifs chez les patients présentant un trouble caractérisé lorsqu'on les compare à des interventions contrôles.

Comme pour l'anxiété, cet effet semble varier en fonction du genre. Chez les femmes, une activité modérée aurait un effet protecteur alors que chez les hommes l'activité doit être intensive pour le même effet protecteur (Asztalos, 2010).

L'AP constitue donc un traitement adjuvant dans le traitement non pharmacologique des symptômes dépressifs. Elle permet également de modifier les habitudes et d'améliorer la qualité de vie de ces personnes.



Comment ça marche ?



Au niveau biologique :

En libérant une série d'hormones et de neurotransmetteurs comme les endorphines, la dopamine ou la sérotonine, le sport produit des sensations de bien-être qui favorisent un état de relâchement (e.g. Herring, 2014). L'augmentation des endorphines pendant l'exercice physique aurait une action dans la régulation des émotions et dans la perception de la douleur.

La dopamine, qui a également un rôle important dans le mouvement, serait également augmentée par l'activité physique. Enfin, l'augmentation de la sérotonine induite par l'activité physique pourrait expliquer son action sur la dépression qui est associée à un dérèglement des monoamines cérébrales. L'augmentation de la température corporelle après l'activité physique a également été considérée comme responsable de la diminution de l'anxiété (De Matos, 2009).

Selon Moylan et al. (2013), l'AP pourrait exercer un effet anxiolytique en diminuant les processus inflammatoires impliqués dans les troubles anxieux. En effet, les troubles anxieux sont associés à une activation de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien et la production de cortisol qui génère la production de cytokines pro-inflammatoires et diminue le taux de neurotrophine.

L'AP permet de réguler l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien et d'augmenter les mécanismes anti-inflammatoires, par la production de cytokines anti-inflammatoires, et les mécanismes antioxydants. L'AP permet en effet une augmentation des taux de neurotrophine en particulier le taux de BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor), véritables engrais neuronaux, impliqué dans les processus de la neuroplasticité, de la neurogenèse et de la prolifération cellulaire (Moylan et al., 2013). L'AP réduit donc l'inflammation dans le cerveau et restaure en partie la plasticité cérébrale.

L'AP semble également réguler le système nerveux autonome, en diminuant l'activité du système nerveux sympathique et en activant le système parasympathique.



Sur le plan comportemental

Le sport produit les mêmes effets physiologiques que l'anxiété. Il permet ainsi une certaine habitude à ces sensations et donc diminue l'anxiété. En effet les sensations corporelles, comme l'accélération du rythme cardiaque et de la respiration, sont souvent interprétées par le sujet anxieux comme des sensations catastrophiques et une menace vitale qui vont augmenter le sentiment d'anxiété et entretenir ces sensations corporelles.

L'AP permet alors au patient de se rendre compte que son rythme cardiaque et respiratoire peut augmenter sans que cela représente une menace vitale. Cette exposition lui permet de prendre conscience que le corps a sa propre dynamique, naturelle et absolument pas dangereuse.

La pratique du sport va permettre donc une habitude. Peu à peu, les signaux du corps ne sont plus interprétés comme une catastrophe imminente (Martinsen, 2008).

Sur le plan cognitif**Sport et estime de soi**

L'estime de soi est le sentiment que l'on a de sa propre valeur. Elle implique d'être conscient de ses qualités et de ses forces. Une bonne estime de soi permet d'avoir une bonne connaissance de soi-même, d'apprécier ses qualités et d'adopter des comportements positifs.

L'activité sportive peut ainsi aider à bâtir son estime de soi en offrant des occasions de se sentir compétent en développant des habiletés nécessaires pour progresser et remporter des succès.

Ce sentiment de compétence et d'auto-efficacité améliore logiquement l'estime de soi, ce qui explique pourquoi l'activité physique a des résultats anxiolytiques et antidépresseurs (Ryan, 2008).

Mais l'estime de soi implique aussi d'être conscient de ses limites ou ses faiblesses en les acceptant, et en essayant de les surmonter. L'AP permet ainsi de comprendre le sens de l'effort et enseigne une autre manière d'appréhender l'échec.

Le sport permet en effet d'intégrer l'erreur dans l'apprentissage et de comprendre qu'il s'agit d'un moyen extraordinaire pour progresser et développer ses compétences. Par contraste, dans le milieu professionnel, la phobie de l'échec est très présente. En ce sens, le sport libère de cette terreur et de cette angoisse qui peuvent être très pesantes dans d'autres domaines de la vie.

L'activité sportive permet également de développer une meilleure image corporelle.

**Sport et relations sociales.**

La pratique du sport permet d'éprouver un sentiment d'appartenance à un groupe qui partage la même passion.

Le patient va alors développer des relations sociales importantes pour son développement, qui peuvent lui apporter de nombreuses satisfactions.

Le sport permet aussi d'accueillir les patients au sein d'un groupe quels que soient leur âge, leur sexe, leurs habiletés, leur culture ou leur langue.

Le sport est en effet un outil extraordinaire pour le développement des habiletés sociales en permettant d'interagir et de coopérer avec d'autres.

Les sports d'équipe, en donnant sa place à chacun et en s'appuyant sur le jeu, habituent le sujet à faire partie d'un collectif et à apprivoiser ses sentiments d'angoisse quand il se trouve en public.

**Comment le sport peut-il aussi augmenter l'anxiété ?**

Le sport peut aussi générer lui-même de l'anxiété s'il est pratiqué dans un but de compétition extrême : être absolument le meilleur. En effet si le sujet se focalise sur la peur du jugement de l'autre et le besoin d'être valorisé par les autres, l'échec peut être ressenti comme une humiliation et les efforts totalement inutiles. La peur de rater devient dévastatrice.



Les expériences négatives trop nombreuses peuvent diminuer son estime de soi et il peut décider de s'éloigner du sport et même de toute forme d'activité physique.

En revanche **si le patient utilise la pratique du sport comme une manière de progresser, de développer ses propres compétences, les efforts et les échecs prendront alors un tout autre sens.** Il devient moins sensible au regard de l'autre, à son jugement, et même à travers la défaite ou l'échec,

il reste motivé car le but est de progresser.

Ces deux approches bien différentes d'appréhender le sport sont en lien avec notre histoire personnelle ou nos croyances implicites. Pour certaines personnes, seul compte le fait d'être meilleur que les autres avec la croyance selon laquelle on est doué ou on ne l'est pas et que les capacités sont figées. Pour d'autres, l'essentiel c'est de développer ses compétences et de se faire plaisir. La performance à tout prix est moins importante que le fait de progresser.

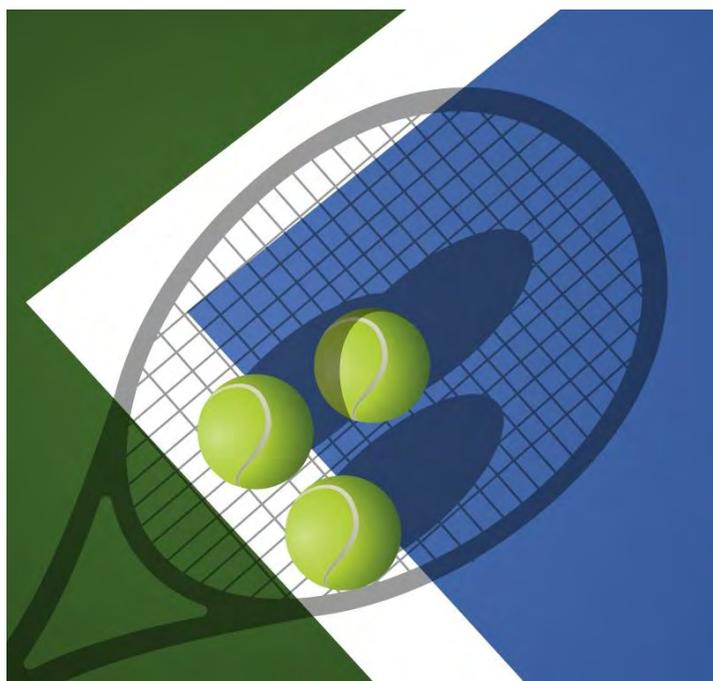


Conclusion

De façon générale, l'activité physique et sportive permet d'agir dans un cadre, avec des règles, **de se faire plaisir, de faire plaisir à ses proches, de partager une passion, d'améliorer l'image corporelle, la confiance**, elle permet également de développer le sentiment d'appartenance à une communauté, un club, de partager des moments conviviaux avec des personnes de tout horizon.

Le tennis, plus particulièrement, permet d'améliorer la mémoire et l'apprentissage, de travailler sur les capacités à se concentrer, de gérer ses émotions, sa frustration, ainsi que ses ruminations anxieuses en restant dans le moment présent.

Bibliographie disponible sur demande





PRESCRI'FORME



Le dispositif du sport sur ordonnance en Ile-de-France

Il n'est plus à prouver que l'activité physique adaptée (APA) est bénéfique voire indispensable dans certains cas ! A tout âge, avec ou sans limitation physique, psychologique ou sociale, d'innombrables études attestent que la mise en mouvement du corps génère de nombreux bénéfices et bienfaits sur la santé.

Il existe cependant des paramètres pouvant freiner l'adoption de comportements comme la peur de se blesser ou encore d'avoir un accident cardiaque, de faire une activité non adaptée, de ne pas bien être accompagné, de ne pas être assez motivé etc...

Comment pratiquer ? Où pratiquer ? Et avec qui ? PRESCRI'FORME est le dispositif mis en place en Île-de-France pour essayer de répondre à ces problématiques et accompagner au mieux les participants concernés. Il apporte également une aide précieuse aux professionnels du monde de la santé et du sport.



Une initiative nationale

En décembre 2012, l'instruction nationale relative à la « mise en œuvre opérationnelle des mesures visant à promouvoir et développer la pratique des activités physiques et sportives comme facteur de santé publique » est mise en place suite au conseil des ministres du mois d'octobre. A la suite de cette instruction, le Ministère des Affaires sociales et de la Santé ainsi que le Ministère des Sports se sont réunis et demandent l'élaboration d'un « **Plan Régional Sport Santé Bien-Être** » dans chaque région.

L'article 144 de la loi du 26 janvier 2016, loi de modernisation de notre système de santé, consacre l'article L.1172-1 du code de la santé publique à **la « possibilité pour le médecin traitant de prescrire une activité physique aux patients en Affection de Longue Durée (ALD), adaptée à la pathologie, à leurs capacités fonctionnelles (locomotrices, sensorielles et cognitives) et au risque médical encouru ».**

A cela est ajouté le décret n°2016-1990 du 30 décembre 2016 qui précise les conditions dans lesquelles sont dispensées les APA et les modalités d'intervention. Pour finir, l'instruction interministérielle n° DGS/EA3/DGESIP /DS/SG/2017/81 du 3 mars 2017 est accompagnée d'un guide permettant la mise en œuvre du dispositif.

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

Ont été définies les caractéristiques des limitations existantes (aucune, légère, modérée et sévère) selon la fonction étudiée (sensorielle, cognitive, locomotrice etc.) ainsi que le domaine d'intervention préférentiel des différents métiers utilisé pour orienter la personne vers le professionnel le plus adapté à ses envies et besoins.

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

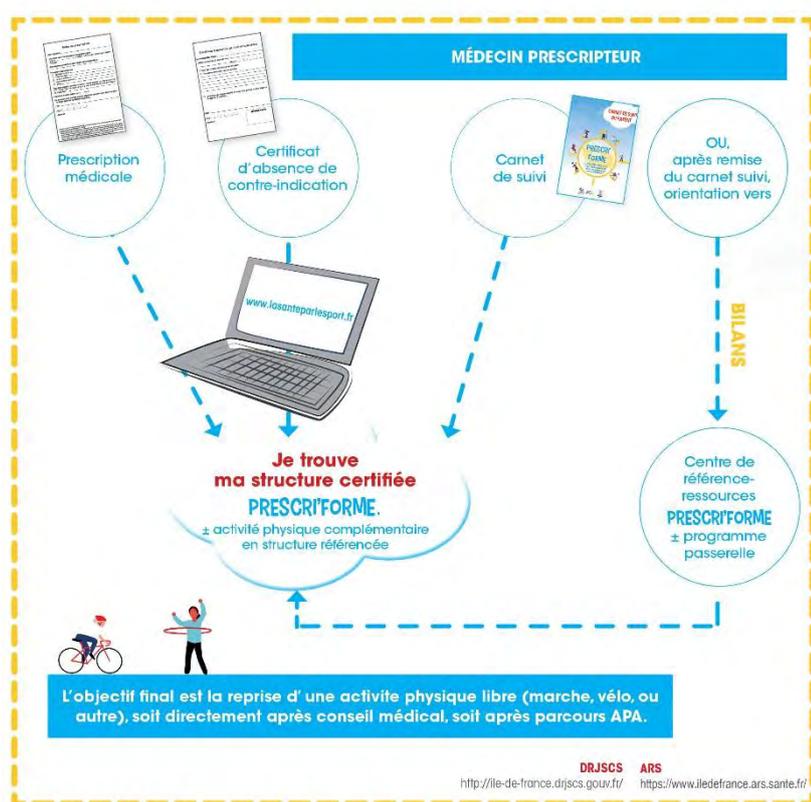
Deux documents ont été réalisés en plus de ce décret. La Haute Autorité de Santé et le Comité National Olympique et Sportif Français (HAS et CNOSF) ont respectivement mis en place :

- **Le guide de prescription d'activité physique adaptée avec toutes les recommandations pour les médecins prescripteurs.** C'est une vraie bible permettant aux médecins d'avoir des connaissances générales sur l'activité physique, d'évaluer et repérer les risques cardio-vasculaires et de réaliser l'évaluation médicale et les examens complémentaires pour la prescription optimale d'activité physique.
- **Le Médicosport-santé ou « Vidal du sport »** est un dictionnaire des disciplines sportives avec une visée médicale dans le sens qu'il recense toutes les caractéristiques et les conditions de pratique de chaque discipline dans le cadre d'une prévention primaire, secondaire ou tertiaire.



En Île de France, c'est PRESCRI'FORME

Dans chaque région est élaboré un dispositif mettant en application la loi de modernisation de santé ainsi que les décrets associés. Lancé en septembre 2017, **PRESCRI'FORME** est donc celui créé au sein du Projet Régional Sport Santé Bien-Être en IdF. Il a pour but de promouvoir l'utilisation de l'activité physique en prévention (primaire, secondaire et tertiaire), recenser les activités physiques adaptées sur le territoire et homogénéiser le suivi des différentes prises en charge.



En raison de la particularité de la région, le dispositif a dû s'adapter et ajouter deux spécificités par rapport aux textes de loi :

- La prescription n'est pas cantonnée aux médecins traitants mais est accessible aux médecins de toutes spécialités, exerçant en libéral ou à l'hôpital.
- L'hypertension artérielle, retirée de la liste des ALD en 2011, et l'obésité sont des pathologies incluses dans le dispositif.

Dans chaque département francilien se trouve un ou plusieurs Centres de Référence Ressources (CRR) qui ont pour missions principales :

- **Expertise en évaluation médicale et évaluation des capacités physiques + prescription**
 - Aider les médecins à prescrire de l'APA pour des patients en affection de longue durée et/ou atteints d'hypertension artérielle et/ou en situation dites d'obésité complexe.
- **Création et coordination de réseau avec les DDARS, DDCS et CDOS**
 - Orienter et assurer le suivi de ces patients vers des AP adaptées à leurs choix, à leurs capacités et au plus près de chez eux.
 - Accompagner les clubs et les associations sportives ayant (ou souhaitant avoir) une certification PRESCRI'FORME à se développer et à assurer avec eux le suivi des participants (formations et outils de suivi).

Pour cela, plusieurs outils ont été créés pour permettre à tous les professionnels de santé, voulant orienter un patient vers une APA, de trouver l'APA la mieux adaptée aux capacités et aux choix du patient au plus près de chez lui :

- **Une plateforme téléphonique** dédiée aux médecins pour l'aide à la prescription d'APA
- **Le site internet** de lasanteparlesport.fr qui dénombre en Île-de-France :
 - Les Centres de Référence Ressources (CRR) permettant l'évaluation médicale et l'évaluation des capacités physiques pour les patients complexes,
 - Les programmes passerelles (des programmes de réadaptation à l'effort validés par l'ARS) pour les personnes en limitations modérées qui font la « passerelle » entre la fin de l'hospitalisation (ou après une grande période d'absence de pratique) et l'entrée dans le club ou l'association Sport Santé en ville,
 - Toutes les activités physiques certifiées pour des personnes stabilisées dans leur traitement et avec des limitations légères (activités étudiées et validées par la DDCS)
 - Les activités recensées (engagées dans un projet santé et ayant pour projet d'être certifiées),
 - Toutes les activités physiques et sportives existantes.
- **Le carnet de suivi qui va faire le lien entre la personne pratiquant l'activité physique, le médecin et l'éducateur sportif référent.** Le suivi des capacités physiques se note dans ce carnet et permet à tous ces acteurs de suivre les progrès du pratiquant.



Sport sur ordonnance : remboursé par l'assurance maladie ?

C'est une question qui revient presque systématiquement lorsqu'on parle de l'activité physique sur ordonnance. Il est pourtant notifié directement sur le CACI (certificat d'absence de contre-indications) que « la dispensation de l'activité physique adaptée ne peut donner lieu à une prise en charge financière par l'assurance maladie ».

Cependant, plusieurs solutions existent notamment à travers les mutuelles et les assurances. Certaines vont même jusqu'à rembourser la licence sportive. Voici une liste non-exhaustive de mutuelle/dispositif remboursant des actes d'activité physique adaptée :

- **MGEN** en partenariat avec la **mutuelle des sportifs** et la **MAIF** en partenariat avec le dispositif **V@si** remboursent près de 500 € sur deux ans (évaluations des capacités physiques, séance d'activité physique adaptée etc.) pour des personnes en ALD. Dans l'idéal, le système mis en place permet à la personne d'éviter les avancements de frais (lien entre structure sportive et mutuelle).
- **Harmonie mutuelle** : selon les garanties souscrites, la prise en charge financière peut varier entre 60 et 240 € par an et par bénéficiaire en ALD.
- **CNM Prévoyance Santé** : 200 € max par foyer et par an pour des personnes en ALD ou non.
- **Mutuelle Ociane Matmut** : Rembourse jusqu'à 400 €
- **Mutuelle du soleil** : Pour un public en ALD et sur prescription, le remboursement est à hauteur de 1% du forfait du plafond mensuel de la sécurité sociale soit environ 33.70 € par mois en 2019.
- **Mutuelle Just** : Remboursement pour tout public jusqu'à 40 € par an (lien avec la mutuelle communale MUT'COM)
- **EOVI MCD Mutuelle « Santé Vitalité »** : Pour les personnes âgées de plus de 55 ans, la mutuelle rembourse un bilan d'aide à la reprise d'une activité physique adaptée à domicile par un professionnel diplômé.
- **SwissLife** : En partenariat avec « Siel Bleu », SwissLife accompagne dans le remboursement de 50% du montant du bilan des capacités physiques effectué avec un enseignant en activité physique adaptée de l'association.
- **Groupe Pasteur Mutualités** : Pour les adhérents d'une mutuelle LIII d'action sociale du Groupe Pasteur Mutualité et en phase de traitement ou de rémission de cancer, la prise en charge proposée est celle d'un programme « Action CAMI » (en lien avec la CAMI sport et cancer) ou d'un programme « Action Stimul » (programme connecté) avec un bilan de capacités physiques effectué.
- **M comme Mutuelle** : Avec la garantie « Bien-être et prévention » et en étant en ALD ou pas, la prise en charge peut aller jusqu'à 150 € par an et par bénéficiaire.
- **CCMO** : Dans les conditions du décret avec les professionnels qualifiés et selon le niveau de garantie (complémentaire santé Zéni'Or), le montant de prise en charge est de 15 à 50 € par séance sur un maximum de 10 séances par an.

En ce qui concerne les tarifs dans les clubs ou associations sportives certifiés, le tarif n'est pas non plus homogénéisé. Chaque club/associations fixe les tarifs à leur convenance.



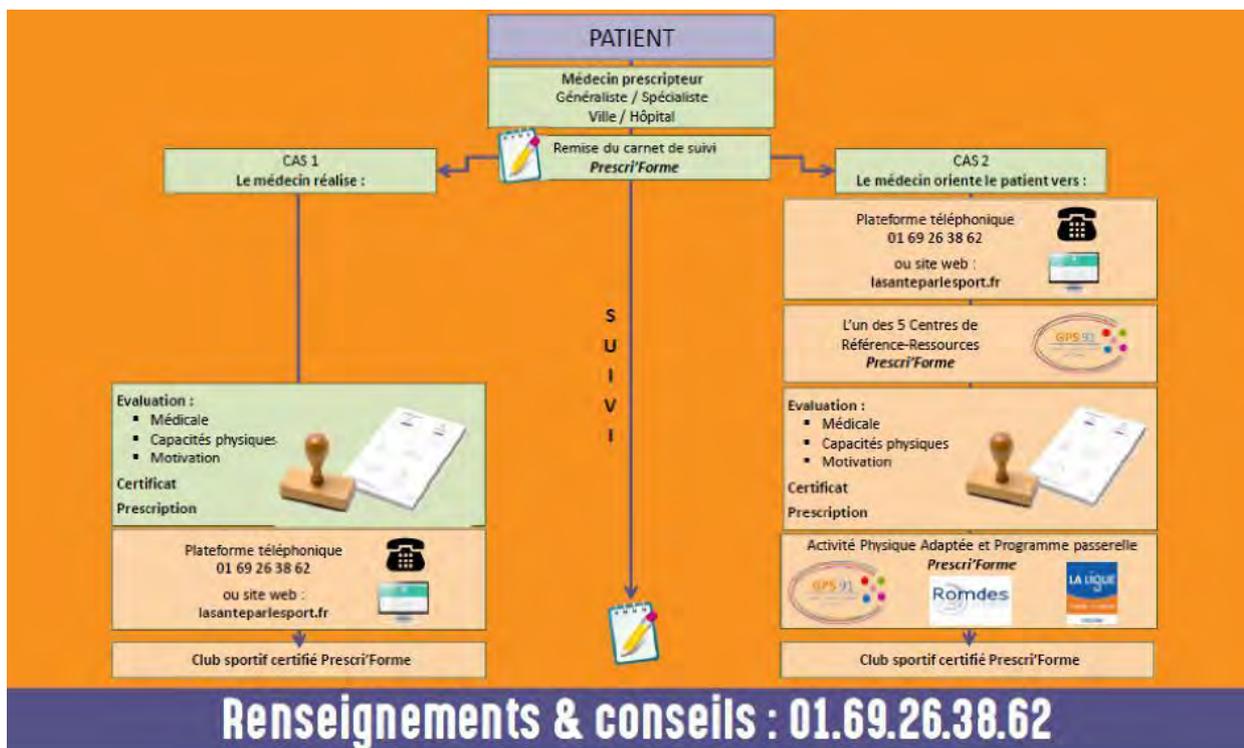
Et en Essonne...

Le Centre de Référence-Ressources de l'Essonne est un Groupement de Coopération Sanitaire de 5 établissements de santé appelé GPS91, « Guérir, Prévenir, Soigner en Essonne » :

- **Etablissement de la Martinière (Saclay)**
- **Hôpital Gériatrique des Magnolias (Ballainvilliers)**
- **Centre Hospitalier de Manhès (Fleury-Mérogis)**
- **Centre Hospitalier de Bligny (Briis-sous-Forges)**
- **Groupement Hospitalier des Cheminots (Draveil & Ris-Orangis)**

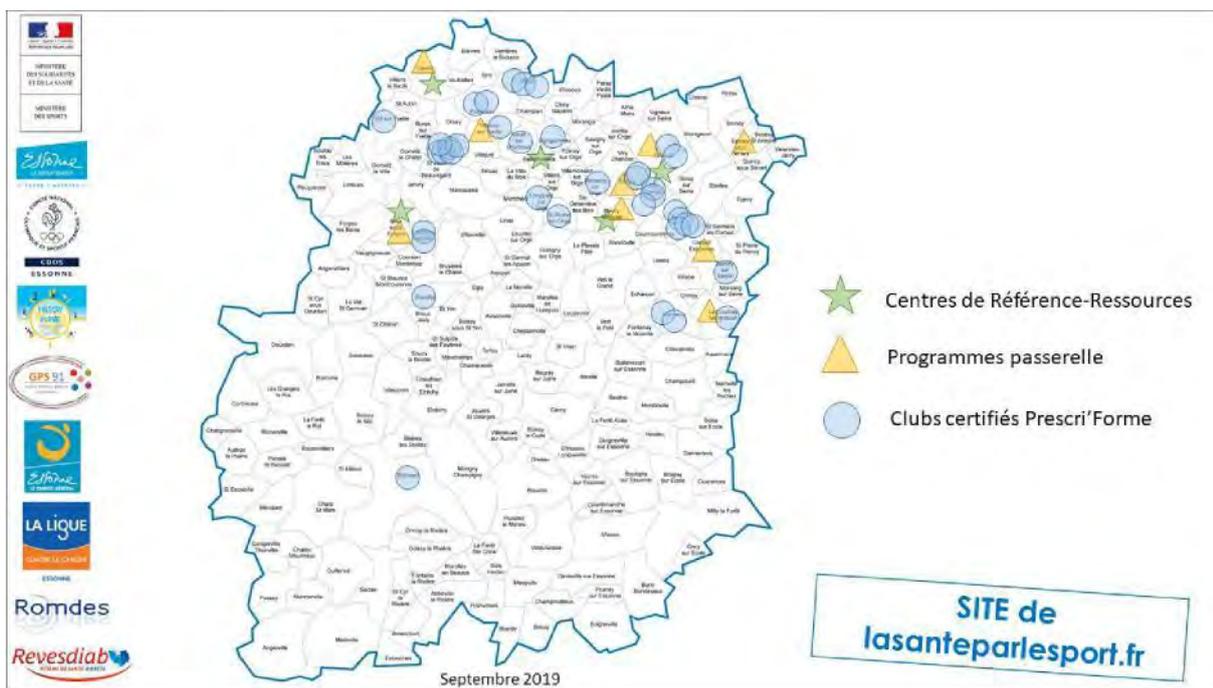
Ces établissements mettent à disposition des professionnels médicaux, paramédicaux et du monde du sport, pour une prise en charge optimale.

Le CH Manhès ainsi que le CH Bligny assurent les évaluations médicales et des capacités physiques avec une spécialisation pour les pathologies métaboliques, cardiaques, oncologiques/hématologiques et respiratoires. Les 3 autres établissements ont également des professionnels plus spécialisés dans les pathologies liées au vieillissement, les douleurs chroniques et les pathologies de l'appareil locomoteur.



Renseignements & conseils : 01.69.26.38.62

Actuellement, nous comptons en Essonne 5 CRR, 9 programmes passerelles, 41 activités physiques certifiées et 143 référencées.



Une enseignante en Activités Physiques Adaptées coordonne le dispositif sur le département en lien avec tous les acteurs : Conseil Départemental, CDOS, DDCS, associations/clubs sportifs, ARS, Réseau de santé, Mutuelles etc. Elle est en charge de la plateforme téléphonique, de l'envoi des carnets de suivi dans les cabinets médicaux et/ou dans les clubs sportifs certifiés, d'une partie des évaluations des capacités physiques dans le CRR et du suivi des patients avec les clubs sportifs certifiés.



Le Sport Santé : pour quels patients, dans quelles conditions de pratique ?



Pour quels patients

Le Tennis Sport Santé sur ordonnance, s'adresse aux personnes atteintes d'une affection longue durée (ALD) c'est-à-dire les personnes atteintes de maladies métaboliques (obésité, sédentarité, diabète), de maladies cardiovasculaires, de pathologies respiratoires, de cancer, de troubles anxio dépressifs, BPCO... Ceci dans le cadre de la prévention secondaire.

Pour pouvoir bénéficier du programme Tennis Santé sur ordonnance en club FFT, le patient pratiquant doit avoir préalablement consulté son médecin généraliste ou spécialiste qui lui aura prescrit des séances de tennis dans le cadre de son suivi médical. De plus, cette prescription lui permettra, le cas échéant, de bénéficier éventuellement d'un remboursement partiel ou total en fonction des organismes complémentaires de santé.

Les patients pratiquant le Sport Santé sont la plupart du temps toujours sous traitement, et suivis par une équipe médicale.

Le tennis Sport Santé permettra une rééducation physique ludique adaptée à la pathologie, d'améliorer la tolérance aux traitements, d'éviter la récurrence, de retrouver le contact avec les autres dans un cadre sportif, et de reprendre confiance en soi.



Trouver un club



Le site internet www.lasanteparlesport.fr est à votre disposition

Ce site vise à développer la prescription d'activité physique comme thérapie non-médicamenteuse. C'est le réseau Sport Santé de la région Ile-de-France. Il est géré par le Comité Régional Olympique et Sportif d'Ile-de-France.

Sous la responsabilité de la Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale d'Ile de France, le site regroupe toutes les informations pour permettre au grand public et au

corps médical de s'informer dans le domaine du Sport Santé, de référencer les offres et de certifier les clubs de la région.

Vous trouverez donc **les clubs de tennis certifiés ou référencés qui proposent des séances de tennis adapté, mais également les coordonnées des centres de référence-ressources PRESCRI'FORME**, des centres d'accompagnement programme passerelle, le carnet de suivi avec sa fiche de prescription médicale et des plateformes d'appui téléphonique.

La FFT, de son côté, labellise les clubs proposant un accueil Sport Santé.

Certaines mutuelles exigent des clubs qui accueillent leur sociétaire de répondre à un cahier des charges strict. Les clubs qui y répondent sont listés sur les sites des mutuelles.

Pour toute information sur les clubs pouvant accueillir des patients en Essonne, le Comité peut fournir une liste mise à jour.

De quel encadrement allez-vous bénéficier ?

Vous bénéficierez d'un **encadrement de qualité** puisque vous serez accueilli dans un club affilié, référencé, labellisé, certifié...

De plus, c'est un **enseignant formé** qui prendra en charge vos séances de Sport Santé sur ordonnance. Il se chargera de tester vos aptitudes physiques et communiquera avec votre médecin prescripteur via votre carnet de liaison.

Il cherchera à bien vous connaître afin de construire une programmation des séances adaptée pour améliorer vos capacités et votre vie quotidienne.

Le carnet de liaison entre votre médecin et l'encadrant de la pratique

Deux carnets de liaison sont à disposition : Le PASS'SPORT SANTE BIEN-ETRE de la FFT et le carnet de suivi du patient PRESCRI'FORME.

Le **PASS'SPORT SANTE BIEN-ETRE** comprend notamment une fiche patient et un certificat médical :

Ainsi que le bilan sportif Santé et l'évaluation du niveau d'activité physique et sédentarité initial, à 3 mois, à 6 mois, à 9 mois, à 12 mois.



BILAN SPORTIF SANTÉ INITIAL

À la reprise d'une activité physique et/ou sportive adaptée, régulière, sécurisante et progressive.

Lieu de réalisation du bilan :

Date :

QUESTIONNAIRE DE RICCI & GAGNON MODIFIÉ
Cf. annexe 1 page 22

Inactif / score :

Actif / score :

Très actif / score :

RÉSULTATS DES TESTS DE CONDITION PHYSIQUE

Cf. annexe 2 page 26

1/ SOUPLASSE	2/ ENDURANCE	3/ FORCE MUSCULAIRE	4/ ÉQUILIBRE
			
Résultat test souplesse avant debout	Résultat test marche de 6 minutes	Résultat test résistance des cuisses	Résultat test équilibre sur une jambe
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Le carnet de suivi du patient PRESCRI'FORME comprend notamment :



Mon activité physique & ma sédentarité

Définitions de l'Observatoire National de l'Activité Physique et de la Sédentarité (ONAPS)

Activité physique : mouvement corporel produit par la contraction de muscles squelettiques en générant une dépense énergétique (DE) supérieure à celle au repos.

- **Inactivité physique** : non atteinte des recommandations en activité physique (AP).
- **Sédentarité** : comportement en période éveillée générant une DE proche de la DE au repos (= temps passé assis dans la journée : au travail, dans les transports, lors des loisirs, devant un écran).
- **Recommandations** : recommandations d'activité physique selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) : cumuler au moins 150 minutes d'AP modérée par semaine ou 25 minutes d'AP vigoureuse trois jours par semaine.

La sédentarité est délétère pour la santé même pour ceux qui pratiquent une activité physique régulière

- Vous pouvez vous faire aider par votre éducateur sportif
- Interrompez dès que vous pouvez les périodes de sédentarité, en vous levant, en marchant quelques pas ou en réalisant quelques exercices.

Mesurez votre sédentarité

- **Niveau de sédentarité sur 12 semaines** : Releve le nombre d'heures (en dehors du sommeil) passées à une dépense énergétique proche de celle du repos (lecture, écrans, activité assise ou allongée...).

Sédentarité initiale

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL
Nombre d'heures de sédentarité								
Nombre d'heures de sommeil								

Après 1 mois de pratique d'APA

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL
Nombre d'heures de sédentarité								
Nombre d'heures de sommeil								

Après 2 mois de pratique d'APA

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL
Nombre d'heures de sédentarité								
Nombre d'heures de sommeil								

Après 3 mois de pratique d'APA

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE	TOTAL
Nombre d'heures de sédentarité								
Nombre d'heures de sommeil								

14 15

Agenda d'activité physique

- Renseignez dans le tableau les activités physiques dépassant 10 minutes consécutives que vous faites, à une intensité perçue comme modérée à élevée (ou activant au moins une respiration plus rapide qu'au repos). Sur une semaine représentative avant le programme, puis à 1, 2 et 3 mois.

- Pratiquer 2h30 d'activité physique adaptée à une intensité modérée par semaine diminue la mortalité de 19% (Woodcock et al. 2011).

Concernant la sédentarité :

- Entre 4 et 8h de temps quotidien passé en position assise, chaque heure supplémentaire passée en position assise aggraverait la mortalité de 2%.
- A partir de 8h quotidiennes passées en position assise, chaque heure supplémentaire augmenterait la mortalité de 8% (ANSES, 2016).

	Activité	Durée	Autre	Intensité perçue	Plaisir
Activité physique AVANT PROGRAMME					
Date :					
Lundi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Mardi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Mercredi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Jeudi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Vendredi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Samedi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Dimanche				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Total					

	Activité	Durée	Autre	Intensité perçue	Plaisir
Activité physique adaptée APRÈS 1 MOIS de mise en œuvre du programme					
Date :					
Lundi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Mardi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Mercredi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Jeudi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Vendredi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Samedi				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Dimanche				😊 😐 😞	😊 😐 😞
Total					
Objectifs					

16 17



Les aides financières à la pratique (CPAM, Mutuelles, Assurances...)

Différentes aides sont possibles par les CPAM, mutuelles, ...

Voir le chapitre : Sport sur ordonnance : remboursé par l'assurance maladie ?



Les témoignages de patients - Laurent, à Bures sur Yvette

Laurent a 57 ans, est ingénieur, grand sportif (pratique le vélo, tennis niveau 3^{ème} série, golf, ski, marche...) :

En été 2016, lors d'un bilan pour un certificat médical, un cancer de la prostate est diagnostiqué, à un stade déjà avancé (atteinte du rachis), devant un taux de PSA élevé.

J'ai arrêté de travailler à ce même moment pour mieux prendre en charge mon traitement, qui a consisté en une 1^{ère} chimiothérapie pendant 6 mois associée à une hormonothérapie.

Mon état s'est stabilisé, je suis resté toujours sous hormonothérapie bien sûr.

En novembre, 2018, le taux de PSA a fortement augmenté à nouveau, et donc j'ai suivi une seconde cure de chimiothérapie pendant l'hiver ; j'ai continué à skier...

En mars 2019, j'ai eu des séances de radiothérapie.

Et je suis suivi désormais à l'Institut Gustave Roussy, entrant dans un protocole de nouvelles thérapies.

Afin d'être pleinement acteur de ma santé, j'ai pris les choses en main en respectant une bonne hygiène de vie (mais je suis sportif de nature), et en travaillant sur le mental : j'ai suivi des cours de yoga et de sophrologie, j'avais toujours eu envie de suivre ce type de formation, mais je n'en avais pas eu le temps auparavant.



Pendant toute cette période de traitement, c'est-à-dire depuis l'été 2016, **je n'ai jamais cessé de faire des activités physiques et/ou sportives, tous les jours.**

-De la gym à la maison : j'ai un tapis de course, un vélo d'intérieur et un appareil de musculation

-Je joue au golf

-Je fais du VTT dans la vallée de Chevreuse, en moyenne 40 km /sorties

-Et je joue au tennis. C'est un sport que j'ai débuté vers 16 ans, en loisir ; je joue depuis longtemps 1 fois par semaine dans le cadre d'un entraînement, et une fois le weekend, en simple ou en double avec des copains. Mais depuis ma maladie, j'ai plus de temps par la force des choses, et donc je joue 2 à 3 fois/semaine, en moyenne 1h30. **Les jours de chimiothérapie, c'est la même chose, je sors de ma séance de perfusion et je vais sur les terrains juste après !**

Je n'arrête pas, j'ai toujours une forte envie de jouer, même sous traitement, et cela m'apporte un bénéfice physique et mental :

- **Je suis avec mes copains** : les contacts que je n'ai plus au travail, je les retrouve sur les courts, on bavarde, on ne joue pas au tennis tout seul !
- Cela me **redonne de l'énergie**, j'oublie que je suis « mou »
- **Je me sens vivant et en forme**, parfois essoufflé pendant les périodes sous chimio, mais j'arrive à jouer avec mes partenaires
- Le jeu de tennis est ludique en soi, ce qui le distingue de bien d'autres sports ; **il est ludique** car :
- Il faut s'adapter au partenaire et donc travailler la tactique (à la différence du vélo ou de la natation par exemple...)

- Nous ne jouons pas tous les jours de la même façon, nous ne sommes pas tous les jours dans les mêmes dispositions, et soi-même, et nos partenaires, et donc même contre un partenaire identique, la partie sera différente d'un jour à l'autre
- J'essaie toujours des trucs différents, je change mon jeu en fonction des jours : parfois, je vais travailler la montée à la volée en priorité, sur une séance, par exemple
- J'aime vraiment **ce côté créatif du tennis**
- Je suis plus dans **le plaisir** que dans l'envie de gagner

Qu'en pensent mes médecins ? Ils sont extrêmement favorables, le meilleur moyen de ne pas sentir la fatigue est de faire du sport, et en particulier sous chimiothérapie. Il faut dire aussi que j'ai, quelque part, eu la chance de ne pas être opéré, pas de cicatrice...

En résumé, le tennis, c'est le PHYSIQUE et le MENTAL.

Par ailleurs, je me suis formé pour être sophrologue.

Au début de la maladie, j'ai suivi des cours de sophrologie pour soulager l'anxiété, le stress à l'annonce de la maladie, programmer le cerveau pour vaincre.

Puis cela m'a permis d'accompagner la maladie, de visualiser et sentir les choses se faire dans son corps, donner le meilleur de soi-même, lever les freins, renforcer l'efficacité du traitement, projeter ma guérison ; en clair, sortir tout ce qui est négatif de sa tête, et ne se projeter que dans du positif.

J'organise maintenant des stages de sophrologie et tennis pour les joueurs compétiteurs, afin de leur apprendre à gérer leurs émotions, travailler le relâchement, le ressenti du corps, et être plus efficace en match, donner le meilleur de soi-même.



Les témoignages de patients - Jean-Pierre, à Palaiseau

Jean-Pierre, 72 ans, est un ancien joueur de tennis du TC Palaiseau dans l'Essonne, il souffre d'une pathologie sévère du poumon, une fibrose pulmonaire idiopathique qui évolue depuis 6 à 7 ans, et est suivi dans le service de pneumologie de Bligny (91). Il a accepté de témoigner auprès du Comité de Tennis de l'Essonne, dans le cadre de notre réflexion autour du Sport Santé pour les patients en ALD, et en particulier à propos de la pratique du tennis adaptée à la maladie :

J'ai débuté le tennis à 20 ans, j'ai joué jusqu'à 70 ans, cela fait 2 ans que je ne pratique plus à cause de ma maladie, sévère. Je n'ai joué qu'à partir de 20 ans, car le tennis n'était pas si facile d'accès, réservé, à cette époque, à des gens aisés. J'ai rejoint le club de Palaiseau à l'âge de 25 ans.

Je n'avais jamais joué, j'ai cherché des partenaires, pris quelques cours individuels et collectifs, puis je me suis perfectionné tout seul, en jouant régulièrement avec des amis ; j'ai joué un peu en compétition que j'ai abandonnée à 30 ans.

J'ai voulu pratiquer **le tennis sous forme de sport détente avec mes partenaires**, je ne suis pas un compétiteur, j'accepte de perdre bien sûr lors de mes parties, mais ce que je n'aime pas, c'est mal jouer !

Malgré ma pathologie, et au grand étonnement de mes médecins, j'ai continué à jouer en simple (2 ans) et en double (4 ans), en général une bonne heure, 1 à 2 fois/semaine ; j'étais plutôt un joueur habile à la volée. Je jouais comme avant la maladie, je faisais autant d'effort, mais j'étais essoufflé et je devais faire des pauses.

Ce sont mes partenaires qui m'ont d'ailleurs alerté sur les 1ers symptômes de la maladie, me voyant rouge et essoufflé après une partie, les signes sont d'ailleurs survenus brutalement.

Mon bien être tennis, c'était la satisfaction d'avoir fait une belle partie, je voyais que je jouais moins bien qu'avant, mais j'y allais quand même, être avec mes partenaires était un réconfort.

J'ai arrêté de jouer depuis 1an ½, j'ai été très affecté, le « coup de bambou » ; j'étais plus fort que mes copains, et contrarié, peu à peu, de ne pas pouvoir suivre...Je suis maintenant sous oxygène.



Ce que je cherchais dans la pratique de ce sport, avant et pendant la maladie, c'était :

- **L'effort physique**, j'avais besoin d'un sport dynamique
- **Les beaux points et la beauté du geste** (je suis gaucher, je liftais, je travaillais ma technique) mais je jouais de façon instinctive, je montais à la volée spontanément, détendu
- **Retrouver mes partenaires** et pour certains, mes amis

A un de mes médecins, très étonné de me voir jouer encore alors que la maladie évoluait, j'ai répondu : « tant que je peux continuer, je joue ! »

Le tennis peut être pratiqué longtemps, à tout niveau, ce n'est pas un sport d'élite, nous pouvons tous nous amuser même à un niveau débutant ; **il faut choisir des partenaires sans trop augmenter le niveau de jeu**, pour ne pas se décourager et que cela reste un plaisir. Vous voyez, moi, je n'aimais pas courir (alors que je suis beaucoup monté à la volée !), et je n'aime pas beaucoup marcher (mais j'ai dû en faire des pas sur les courts !), et j'ai fait tout cela grâce au côté ludique et convivial du tennis, pendant une cinquantaine d'années.



Les témoignages de patients - Christine, à Sainte-Geneviève-des-Bois

Le tennis me procure une joie immense et ça me fait oublier pendant le temps d'une séance ma maladie respiratoire (BPCO). Ça me procure de la gaieté, de la bonne humeur et des rencontres amicales. Même si l'on est malade, quelle que soit la maladie, on peut faire un ou plusieurs sports adaptés.





Comment mettre en place un accueil Sport Santé dans son club

Le projet Sport Santé est une véritable opportunité pour les clubs d'intégrer le tennis dans le parcours de santé et de vie de la personne, de **tisser un réseau local entre la commune et les structures médicales, de nourrir les créneaux d'enseignement en journée.**

Ce chapitre a pour objectif de conseiller les dirigeants et les enseignants afin de les aider à mettre en place un accueil Sport Santé dans leur club.



La formation de l'enseignant

L'accueil de ce public nécessite une bonne écoute des besoins des patients, c'est un moment convivial, de remise en forme, de reprise d'activité adaptée à la condition physique des patients, très variable en fonction de la pathologie et du traitement en cours.

Tous les enseignants de clubs (DES, DE et AMT) peuvent accueillir des patients pour des séances de Tennis Sport Santé sur ordonnance.

Ils doivent pour cela **suivre à minima une formation Sport Santé** qui délivre un certificat leur permettant d'encadrer ce public. Il existe différents niveaux, le niveau 1 suffit à débiter le projet.

Ce certificat existe en Sport Santé, il est organisé par le CDOS (Comité Départemental Olympique et Sportif), la FFCO (Fédération Française des Clubs Omnisports) et l'ESSA (Etablissement de sophrologie de sport adapté).

Il existe aussi plus spécifiquement en Tennis Sport Santé et organisé par la FFT.



Le témoignage d'un enseignant Steve Rousseau

Enseignant au Comité de l'Essonne de Tennis

Diplômé DE JEPS spécialisé en Sport Santé, handicaps moteurs, psychiques et mentaux.

Je souhaite rassurer ici les médecins et patients qui imaginent une séance de tennis adapté avec des échanges tels que l'on peut voir lors de matchs diffusés à la télévision. Nous en sommes très loin...

Tout l'intérêt de ce sport est que justement il peut se pratiquer de différentes façons et s'articule en fonction des capacités physiques des patients. Les séances sont de durées et d'intensités variables toujours en rapport avec l'état de forme des participants.

Je m'assure que la personne dispose d'un certificat médical de non-contre-indication à une APA.

L'accueil du patient est un moment très important, je discute avec lui, de son passif sportif ou non, de sa maladie, de ses motivations, de ses craintes, et des échanges qu'il a eus avant de venir avec son médecin à propos des attentes des séances de tennis adapté. J'ai remarqué que les pratiquants parlent très librement, la confiance s'établit rapidement avec l'enseignant et également entre les joueurs au fil des séances.

Puis j'explique que les séances seront complètement adaptées à leurs capacités physiques, à leur état de fatigue mais également à leurs attentes car si certains débutent, d'autres ont déjà pratiqué ; ce qui est primordial est que les joueurs soient assidus. L'activité physique doit leur permettre de reprendre confiance en eux et d'améliorer leur vie de tous les jours. Pour cela je leur propose 2 à 3 rendez-vous par semaine.

Les séances sont des séances traditionnelles avec un échauffement prononcé et progressif afin de préparer au mieux le patient à l'activité et aux situations pédagogiques proposées. **Toutes les parties du corps sont sollicitées avec ou sans raquette.**



GRATUIT

TENNIS
SPORT SANTÉ
2019/2020

*Jeu, Set et..
Santé !*

Reprise d'une activité physique adaptée pour les patients souffrant de pathologies chroniques:

- Cardio-vasculaires
- Respiratoires
- Métaboliques (diabète, obésité..)
- Cancers
- Troubles anxio-dépressifs

* Prêt du matériel (Raquette et balles)

TOUS LES MERCREDIS DE 20H À 22H
TOUS LES VENDREDIS DE 11H30 À 13H30
HORS VACANCES SCOLAIRES

Au Comité Essonne Tennis
33 Avenue Jacques Duclos
91700 Ste Geneviève des Bois

CONTACT
STEVE ROUSSEAU :
skar131221@hotmmail.fr / 06.09.52.21.67

TEN
ESSONNE
NIS

SHANDI
OTENNIS

TEN
NIS
COMITE
ESSONNE

LA LIGUE
TENNIS
FRANCE

Pour le corps de séance l'espace de jeu pourra être plus ou moins grand en fonction des capacités physiques des joueurs.

Des raquettes, des balles, des filets plus bas seront à disposition pour favoriser la pratique et le plaisir du jeu (voir dessin).

Pendant les situations pédagogiques les capacités physiques sont travaillées (endurance, renforcement musculaire, équilibre...) avec une sensibilisation sur la respiration et le relâchement.

Pour finir, un échange sur la séance s'instaure tout en se relaxant ou en s'étirant, avec à la clé un bilan permettant de remplir le cahier de suivi du patient afin que le médecin traitant puisse suivre l'activité sportive.

Entre les séances le contact est présent pour savoir comment s'est passée la récupération et notamment l'état du sommeil après l'activité, et surtout pour garder un échange de convivialité et de bienveillance.

Une règle d'or de l'éducateur : écoute, adaptabilité, vigilance et bienveillance.

◆◆ Le matériel (Kit, fauteuil...)

Le matériel pédagogique nécessaire aux séances est assez standard (bandes au sol, cerceaux, balles de MiniTennis, raquettes adaptées, ...) afin de mettre en place des ateliers tennis et motricité.

Quelques matériels spécifiques peuvent également être utilisés :

Un kit Sport Santé est proposé par la centrale du club. Celui-ci est très complet et comprend notamment un tensiomètre et des cardiofréquencemètres. Il est au prix de 900 € TTC.



Figure 1 : Kit Sport Santé

Des raquettes adaptées sont recommandées comme celles présentées ci-dessous et que l'on peut trouver en lot de 6 dans la centrale du club au prix de 57 € TTC.



Figure 2 : Raquettes spécifiques Sport Santé

Toutes les balles du MiniTennis (violette, rouges, oranges, vertes, mousses, baudruches, ...) sont utilisables. Elles sont de tailles, de pressions, de rebonds différents facilitant la pratique.



Figure 3 : Exemple de balles utilisables

Un fauteuil sportif peut-être nécessaire pour certains patients ayant des difficultés lors de leur déplacement.

Le Comité peut ponctuellement prêter un fauteuil au club accueillant du public en Sport Santé.



Figure 4 : Fauteuil sportif

Les terrains de pratique

Tous les terrains de tennis sont utilisables, il n’y a pas d’adaptation environnementale particulière. Ceux du MiniTennis peuvent être utilisés.

4 terrains sur la largeur de la ligne de couloir à la ligne de couloir	
4 terrains sur la largeur totale	
2 terrains dans les carrés de services	
1 terrain intermédiaire	
1 terrain normal	

Figure 5 : Types de terrains utilisables
L’espace de jeu est à adapter à chaque patient.



L'aide du Comité à la mise en place

La commission HandiTennis et Sport Santé est à la disposition des clubs afin de les aider à la mise en place du dispositif Sport Santé. Nous pouvons vous accompagner sur les thématiques suivantes :

- Trouver une formation Sport Santé pour le ou les enseignants du club
- Aider au référencement du club et à la labellisation auprès de la FFT, de PRESCRI'FORME, de La Santé par le Sport, de la MAIF, etc.
- Accompagner le ou les enseignants lors des premières séances avec un référent de la commission
- Informer notre réseau médical et associatif sur les clubs accueillant ce public et vous aider à communiquer sur votre action auprès de votre commune et agglomération.
- Prêter un fauteuil sportif si nécessaire pour débiter l'activité.



Référencer et affilier son club

Il est important, une fois le dispositif mis en place dans son club, de se faire référencer et labelliser auprès de différentes institutions et organismes.

Cela est nécessaire pour faire connaître l'action du club auprès des professionnels de santé qui sont les prescripteurs des séances de Sport Santé.

Différentes possibilités existent aujourd'hui :



Labellisation auprès de la FFT :

- Permettre une visibilité et lisibilité de l'offre « Tennis Santé » respectant un cahier des charges « Club Tennis Santé » notamment auprès des professionnels de santé ;
- Promouvoir et développer un Label « Club Tennis Santé » dans une démarche sécurité-qualité afin que les clubs puissent accueillir des personnes atteintes d'une ou plusieurs pathologies chroniques ;
- Pouvoir identifier et cartographier les clubs labellisés sur tout le territoire ;
- Permettre aux pratiquants d'identifier facilement une structure « Tennis Santé » de qualité ;
- Permettre aux financeurs potentiels d'identifier les clubs s'investissant dans la mise en place d'une offre « Tennis Santé » dans le cadre d'une démarche qualité.

Certification La Santé par le Sport et PRESCRI'FORME

- Permettre une visibilité et lisibilité en respectant un cahier des charges « La Santé par le Sport » et « PRESCRI'FORME » notamment auprès des professionnels de santé ;
- Être certifié PRESCRI'FORME permet au club d'être reconnu par l'Etat et identifié par les médecins comme ayant la capacité d'accueillir des personnes souffrant d'affection longue durée en toute sécurité.

MAIF

- Permettre une visibilité et lisibilité pour les sociétaires MAIF des clubs référencés en respectant un cahier des charges spécifique ;
- Attribuer une aide financière au sociétaire pour la pratique du Sport Santé dans un club référencé MAIF.





Les aides financières

Différentes aides financières sont possibles pour des séances de Sport Santé sur ordonnance :

- **Certaines CPAM commencent à prendre en charge le sport sur ordonnance.** Ce n'est pas encore le cas en Ile de France mais c'est en phase d'essai dans trois départements Franciliens.
- **Le Conseil départemental** peut aider les clubs sur dossier comme pour toute autre activité.
- Des dossiers ALS peuvent également être déposés sur ce thème.
- **Le Comité va proposer une bourse aux clubs** qui mettent en place l'activité Sport Santé pour les deux premières saisons.
- La FFT propose des appels à projet sur le Sport Santé.
- Les mutuelles et plus particulièrement la MAIF et la MGEN proposent **une aide au patient** devant pratiquer une activité physique sur ordonnance pour financer son inscription au club (500 € pour deux saisons).



Un système de financement complémentaire du programme Tennis Santé peut être construit en collaboration avec les Mutuelles :

MUTUELLE	REMBOURSEMENT	PUBLIC
ADREA Mutuelle	Jusqu'à 500€ sur 2 ans	ALD ou arrêt de travail (supérieur à 3 mois)
CCMO	15€ à 50€ par séance pour 10 séances/an	Tous publics
CNM Prévoyance	Jusqu'à 200€ maximum par an	Tous publics
EOVI MCD Mutuelle	Bilan complet	> à 55 ans
Harmonie Mutuelle	60€ à 240€ par an	ALD
M comme Mutuelle	Jusqu'à 150€ maximum par an	Tous publics
MAIF	Jusqu'à 500€ sur 2 ans	ALD + victimes accidentées
MATMUT - Ociane Matmut	Jusqu'à 400€ par an	ALD
MGEN	Jusqu'à 500€ sur 2 ans	ALD
MNH - Mutuelle Nationale Hospitaliers	40 €	> à 55 ans
Mutuelle des sportifs	Jusqu'à 500€ sur 2 ans	ALD + victimes accidentées
Mutuelles du soleil	1% du forfait PMMS (environ 33 €/mois)	ALD
Mutuelle Just	Jusqu'à 150€ maximum par an	
Swiss Life	50% du bilan physique de l'assuré qui pourra par la suite bénéficier de 3 programmes sportifs.	ALD

CONTACTS



COMITE ESSONNE TENNIS
33 AVENUE JACQUES DUCLOS
91700 STE GENEVIEVE DES BOIS

01.69.46.61.31 / comite.essonne@fft.fr



<https://tennis-idf.fr/essonne/>



François Champonnois :
francois.champonnois@fft.fr



Steve Rousseau :
steve.rousseau@fft.fr



Christine Poutchnine :
91christine91@gmail.com



COMITÉ
ESSONNE



GRATUIT

TENNIS

SPORT

SANTÉ

2019/2020

*Jeu, Set et..
Santé !*



Reprise d' une activité physique adaptée pour les patients souffrant de pathologies chroniques:

- **Cardio-vasculaires**
- **Respiratoires**
- **Métaboliques (diabète, obésité..)**
- **Cancers**
- **Troubles anxio-dépressifs**

* Prêt du matériel (Raquette et balles)

TOUS LES MERCREDIS DE 20H À 22H
TOUS LES VENDREDIS DE 11H30 À 13H30
HORS VACANCES SCOLAIRES

Au Comite Essonne Tennis
33 Avenue Jacques Duclos
91700 Ste Geneviève des Bois



CONTACT
STEVE ROUSSEAU :
sknr131221@hotmail.fr / 06.09.52.21.67



COMITÉ
ESSONNE



ESSONNE



COMITÉ
ESSONNE

Edition
décembre 2019