

mouvements



Mai > Août 2021

137

Bulletin

de la Fédération Européenne de Culture Physique Fondamentale



“ Retour à la vie normale ? ”



besoin de retrouver leurs habitudes sociales et de renforcer les liens perdus.

Avoir de moins en moins de contact nous déconnecte du monde extérieur. Et cette perte de contact développe un sentiment de solitude et d'inconfort. Alors comment, après un an de crise sociale, pouvons-nous renouer les liens ?

Progressivement toutefois, la situation s'améliore, nos cercles ont repris les activités de plein air et nous programmons le retour des activités en salles à la rentrée, à moins qu'une reprise de la pandémie ne saborde tous nos projets.

La prochaine journée de formation des moniteurs est programmée le 9 octobre à la MVAC du 20^e et nous aurons le 10 la passation de diplôme de Fatima Zouine au Cercle du square Emmanuel Fleury à Paris 20^e, suivie d'un pot convivial. Venez nombreux !

Anne-Marie Oudin

Présidente de la FECPF

Voilà maintenant plus d'un an que nos

échanges et interactions sont contrôlés et réduits au minimum, orchestrés par la distanciation physique et les gestes barrières. Au quotidien, les relations humaines sont mises à rude épreuve et cela pèse sur notre santé mentale.

Les moments de partage tant appréciés nous sont confisqués, la fête n'est plus au rendez-vous. La sociabilité festive est durement impactée. Le contact humain et les occasions de se retrouver sont soumis au couvre-feu et le ras-le-bol se fait ressentir. Nostalgiques de cette vie d'avant, les français ont

137 Sommaire

/3

Hommage à Robert Marchand

/5

Reprendre une activité sportive

/9

Le neuro-training

/10

Affections du système nerveux

/15

Vive la bicyclette

/19

Où pratiquer la culture physique fondamentale

Hommage à Robert Marchand

Il est né le 26 novembre 1911 à Amiens et est décédé le 22 mai 2021 à Mitry-Mory à l'âge de 109 ans.

Il était ondialement connu pour la pratique du cyclisme et l'obtention de divers records du monde à plus de 100 ans.

Une vie très mouvementée dès son plus jeune âge. Il a trois ans quand commence la première guerre mondiale. Pour le protéger, il est placé dans une ferme à Bourbon-l'Archambault (03) où ses hôtes le font travailler en dépit de son très jeune âge. Après l'armistice, il rejoint ses parents à Fontenay-sous-Bois (94). Il quitte l'école à l'âge de 11 ans.

Il exercera de nombreux métiers en France, au Venezuela, au Canada : pompier de Paris, maraîcher, vendeur de chaussures, vendeur de vin, bûcheron, éleveur de poulets, conducteur d'engins, planteur de cannes à sucre...

Il prendra sa retraite à 89 ans.

Sportif accompli, bien sûr en cyclisme, il pratiquera aussi la boxe, la gymnastique (dont il sera même champion de France), sera moniteur de gymnastique... Le cyclisme sera la passion de sa vie : il achète son premier vélo à 14 ans (1925). Il remporte sa première course à Claye-Souilly, sous un faux nom car il fallait avoir au minimum quinze ans pour y participer. Il est jugé trop petit pour passer professionnel. Robert Marchand abandonne alors le cyclisme et ne reprend le vélo qu'en 1937, sur piste et sur route, mais dans une moindre mesure.



108 ans, c'est un peu long l'éternité !

Dans cet ouvrage, il nous raconte simplement et de manière pudique sa longue vie en forme de montagnes russes. Il évoque ses souvenirs de la Grande guerre, parle du Front populaire, de son action au cours de la Seconde guerre mondiale, de son exil pendant 7 ans au Venezuela, de sa vie de bûcheron au Canada, de son engagement politique et de son palmarès cycliste incomparable... Il revient sur les circonstances de ses records du monde et surtout nous dévoile les secrets de sa longue vie.

21 euros. (port gratuit)

www.leseditionsdephenicie.fr

Contact : editionsdephenicie@orange.fr

Il achète un nouveau vélo et reprend sérieusement l'entraînement en 1978, (67 ans). Il court huit Bordeaux-Paris, quatre Paris-Roubaix, une Ronde picarde, trois Marmottes et douze Ardéchoise (première Ardéchoise à 88 ans). Il a aussi rallié Paris à Moscou en 1992, à l'âge de 81 ans.

En 2012, il établit, avec 24,1 km, le record de l'heure cycliste sur piste dans une catégorie spécialement créée pour lui par l'Union cycliste internationale (Masters des plus de 100 ans).

Toujours en 2012, Robert Marchand établit à Lyon le record des 100 kilomètres, en 4 h 17 min 27 s, à la moyenne de plus de 23 km/h, dans la catégorie des plus de 100 ans.

En 2014, à 102 ans, il améliore un de ses records, en parcourant 26,927 km en une heure.

En 2017, il réalise la meilleure performance mondiale dans l'heure en parcourant 22,547 km dans la catégorie « Master des plus de 105 ans » Cette catégorie d'âge dans la discipline a été spécialement créée pour lui.

Après une petite baisse de forme, Robert Marchand devient, fin août 2017 à Albi, champion du monde de sa catégorie en parcourant 23 km en 55 min et 23 s.

Il prend sa retraite, le 9 janvier 2018, à l'âge de 106 ans sur les conseils de son médecin...

Gym Ruffier



Reprendre une activité sportive

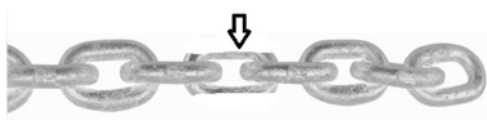
**Privilégier la simplicité et la régularité
avec des exercices et de la marche. Progresser
en douceur avec patience et constance.**

Se remettre au sport, après une période d'inactivité, quelle qu'en soit la cause est toujours difficile, voir même très difficile et compliqué ! Il est plus facile de s'y remettre après un confinement, qu'après un accident ou une maladie. Les années, je devrais dire les décennies, apportent une difficulté supplémentaire, mais bien sûr ce n'est pas insurmontable. Pour que cela se passe bien, il faut de la méthode : "Il n'est pas de vent favorable pour celui qui ne sait pas où il va." Sénèque.

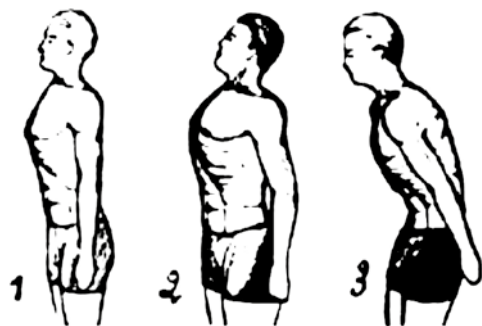
1 Consulter votre médecin généraliste, pour vous assurer que vous n'avez pas de contre-indication. Lui demander d'estimer votre niveau de forme (y compris cardio-vasculaire), par exemple de faire le test de l'indice cardiaque du D^r Ruffier.

2 Établir un plan d'entraînement réaliste : choisir les exercices, leurs répétitions, programmer votre récupération. Utiliser un simple cahier, où vous noterez le plan, mais aussi vos sensations, vos échecs (relatifs, provisoires ...).

3 Ne pas oublier que la force d'une chaîne se mesure à la force de son maillon le plus faible.



Toujours commencer sa remise en forme par le premier des impératifs: la respiration. « La gymnastique respiratoire n'est qu'une partie de la culture physique, mais 99 fois sur 100, il est bon de commencer par là, sa régénération physique. » Soyons fort ! Dr J.E Ruffier, Editions Dangles .



- 1) Position de départ.**
- 2) Position d'inspiration complète.**
- 3) Position de fin de l'expiration.**

La marche est une activité indispensable pour l'être humain : marcher un peu chaque jour est plus profitable que réaliser de longues marches épisodiquement.

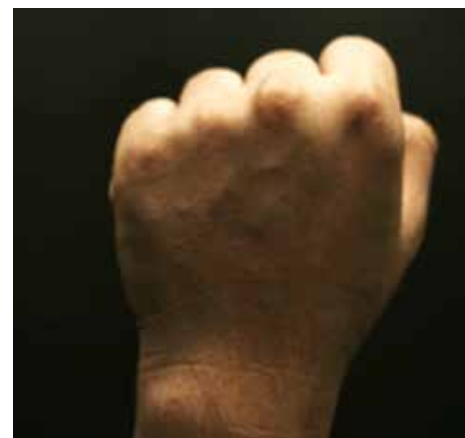
10 000 pas par jour, un objectif réaliste pour rester en bonne santé. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), effectuer l'équivalent de 10 000 pas quotidiens est le minimum d'activité requise pour se maintenir en forme, préserver sa santé et maîtriser son poids. Soit 7,5 km (un pas équivaut en moyenne à 75 cm).

A la maison, il est indispensable d'effectuer chaque jour des mouvements simples demandant peu de temps, peu de place mais suffisants pour remettre le corps en mouvement et ainsi éviter la sarcopénie*.

Ne pas s'en tenir uniquement aux exercices sportifs, mais aussi entretenir, améliorer sa force fonctionnelle de vie : ouvrir une bouteille, un pot de confiture, une boîte de conserve, porter les courses, monter les escaliers, bricoler...

Cuisiner, coudre...

Un exercice souvent oublié : le travail de la poigne, qui est aussi d'une grande importance pour réaliser les actes de vie courante. Il est facile de renforcer la force des mains et des avant-bras :



1 D'abord ouvrir et fermer la main rapidement et serrer un peu plus fort progressivement.

2 Ecraser une feuille de papier pour en faire une boule, puis rajouter une autre feuille, et ainsi de suite.

3 Acheter un anneau de renforcement de la main : plusieurs forces sont disponibles : le plus facile de couleur verte, intermédiaire couleur orange, difficile couleur rouge (3).



Ces anneaux sont agréables au toucher et peuvent être utilisés par deux dans une seule main pour moduler au mieux la force, la progression, et même renforcer les épaules, et varier les mouvements, rotations, écartement...



4 Il existe aussi des entraîneurs à main, réglables, avec deux poignets et un ressort (réglable ou non) ; bien qu'en possédant une collection, j'aime moins, je regrette qu'un seul mouvement soit possible. (en vente dans tous les magasins de sports)

5 Tordre ou essorer une serviette, dont la qualité et la taille permettent de doser l'exercice. De nombreuses variantes sont possibles ! Powerball®. Sympa, ludique, redoutablement efficace, Powerball®, c'est presque une mini-salle de gym dans une petite boîte en carton de 10,5 cm x 9 cm x 7,5 cm.

Le powerball

C'est un gyroscope de précision composé d'un rotor tournant à grande vitesse à l'intérieur d'une sphère tenue dans la main. Il fonctionne sans pile, actionné uniquement par la force musculaire. Dans le cœur du Powerball se trouve un rotor de 170 g pour une masse totale de 256 g. Lorsque celui-ci est actionné, il se déclenche une impulsion de rotation autour de l'axe. Lorsque la vitesse augmente, la force à fournir devient d'autant plus grande, les muscles du bras et de l'épaule travaillent de plus en plus. Le Powerball peut générer l'équivalent de 0,5 à 22,7 kg selon la vitesse à laquelle le rotor tourne.



Je possède un powerball depuis plus de 10 ans, aucun soucis problème de fiabilité ; de plus les prix ont chuté sur le web, on en trouve à partir de moins de 10. Ne pas hésiter à acheter en option une petite sangle pour éviter que vous de le lâcher et de le casser...

La difficulté au début c'est le démarrage qui s'effectue avec une petite corde fournie dans le package. Mais c'est vraiment amusant et ça marche.

Une progression douce est indispensable dans la reprise d'une activité physique, et pas uniquement sportive, afin d'éviter les blessures. La séance complète ou partielle de Gym Ruffier peut permettre de progresser : il est possible de doser au mieux l'entraînement en faisant varier le nombre de répétitions et la vitesse d'exécution des mouvements (plus tard, quand la forme sera au rendez-vous, on peut jouer sur le poids de la barre, sachant qu'il faut toujours commencer par un manche à balai, soit 400 grammes environ). Ne pas forcer, ne pas chercher à effectuer des mouvements qui provoquent tensions, douleurs... Attendre que la forme revienne : patience et constance !

Ne se comparer à personne ! Ni même à sa forme de la veille, de la semaine dernière ou d'il y a plus d'un an (avant le coronavirus 19). Des exercices physiques oui ! C'est indispensable mais aménager le temps de la récupération l'est tout autant.

Exercices de respiration : respiration abdominale – cohérence cardiaque (contrôle du stress) - relaxation.

En fonction de votre pratique sportive et du niveau de votre forme massages et automassages sont toujours les bienvenus, voir Revue Mouvements 127.

*La sarcopénie ou perte musculaire liée à l'âge. On estime à 30% la perte de masse musculaire entre 20 et 80 ans.

Cette diminution, insidieuse, s'impose comme une vraie fragilité et constitue l'une des premières causes d'invalidité, de perte d'autonomie et de désocialisation de la personne âgée. Les conséquences de la fonte musculaire sont des difficultés motrices et un moindre équilibre qui augmentent l'inactivité et les risques de chute et de fracture. Il existe des moyens de ralentir la progression de la sarcopénie et d'inverser la tendance : il faut proposer aux populations concernées une augmentation de la quantité quotidienne de protéines et l'associer à une pratique régulière et adaptée d'exercices physiques d'endurance qui améliorent la fonction musculaire. Boirie Y.

Physiopathological mechanism of sarcopenia. J Nutr Health Aging. 2009 Aug;13(8):717-23

Sources : *Gymnastique Quotidienne*

Dr J.E Ruffier – Editions Dangles.

Unplash

Wikipédia.

Lu pour vous

le neuro-training

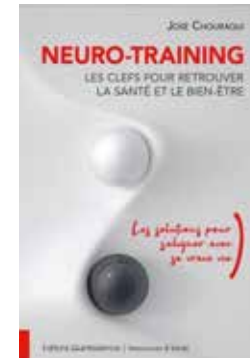
Une vision précise des multiples facettes du Neuro-Training.

Cette discipline aide à mieux comprendre l'effet de la répression des émotions et sa répercussion sous forme de troubles de fonctionnement ou de maladies. Grâce à l'association de plusieurs techniques, l'auteur propose des solutions pour récupérer santé et bien-être.

Les applications du Neuro-Training sont très variées : problèmes d'ordre physique, troubles émotionnels, difficultés d'apprentissage et d'adaptation, gestion du contexte relationnel et professionnel, traitement des addictions... Clair et précis, cet ouvrage pratique est destiné à tout public, tant aux professionnels de la santé, qu'à toute personne intéressée par la compréhension du langage du corps.

Outil de transformation, le Neuro-Training permettra à tout un chacun de s'ouvrir à de nouveaux paradigmes, de se reconnecter à ses sources propres pour mieux exprimer ses valeurs profondes et tout son potentiel.

Avec de multiples approches où l'on retrouve les principes de la médecine traditionnelle chinoise – la kinésiologie, l'ostéopathie – et les techniques propres au Neuro-Training, c'est un texte facile, clair.



A lire aussi :



Editions Quintessence,

160 pages, 19 euros

José Chouraki, concepteur français du Neuro-Training, a une solide expérience de plus de 40 ans : massage, kinésithérapie, ostéopathie, kinésiologie, méthode Mézières.

Editions Quintessence,
284 pages, 25 euros

Une connaissance à la fois théorique et pratique du Rolfing®. Méthode thérapeutique manuelle de remise d'aplomb progressive de l'organisme, le Rolfing permet, par un travail et un toucher personnalisé sur les fascias (le tissu conjonctif qui relie muscles, os, viscères et méninges), de redonner au corps souplesse et aisance.

Affections du système nerveux

Rééducation musculaire et dépense énergétique : la gymnastique fondamentale agit sur les troubles neuro-moteurs

Faute d'être combattu avec attention et persévérance, le trouble moteur nommé ataxie, ne fait que s'aggraver; au contraire, une rééducation fonctionnelle constante l'améliore souvent, ou, tout au moins, le stabilise.

Les principes et les procédés de cette rééducation des ataxiques ne diffèrent pas de ceux qu'on applique aux autres paralysies. Il faut combattre analytiquement l'incoordination, rééduquer un à un les mouvements élémentaires avant de les grouper en gestes synthétiques.

Autres paralysies

Les troubles neuro-moteurs résultant d'autres graves affections du système nerveux, ceux de la sclérose en plaques, de la maladie de Little, de la paralysie agitante de Parkinson, peuvent bénéficier grandement de la rééducation analytique. Je peux témoigner que la maladie de Little, désespérante quand elle est grave, s'améliore considérablement quand, bornée à des contractures faciles à vaincre, elle épargne l'intelligence. De même, l'évolution du Parkin-

son m'a paru stabilisée, et presque toujours retardée par la pratique régulière, quotidienne, d'un exercice physique, assez intense. Pendant l'exécution d'une « série de gymnastique fondamentale » menée en souplesse, au bon rythme, l'attitude figée si caractéristique se relâche et tous les mouvements deviennent de plus en plus faciles.

Il semble que la dépense énergétique, l'effet métabolique de l'exercice, agisse aussi heureusement que la rééducation musculaire.

Les Parkinsoniens ainsi traités sentent généralement fort bien ce bon effet sur leur état général, et reviennent alors de leur plein gré aux exercices physiques qu'ils avaient abandonnés après une première amélioration.

Psychopathies

La gymnastique, surtout sous sa forme analytique, à gestes cadencés tendant à l'automatisme, a souvent d'excellents effets sur les psychoses et même sur les troubles mentaux. Beaucoup de ces affections résultent d'infections larvées, d'intoxications humores, de déséquilibres nutritifs; ou bien elles sont entretenues et aggravées par ces déficiences de l'organisme. D'autre part, elles conduisent souvent à des troubles sensori-moteurs, de l'apathie ou de l'incoordination motrice. Toutes ces conséquences et concomitances de psychopathies sont à combattre par l'exercice méthodiquement et patiemment appliqué.

Les mouvements désordonnés de la Chorée, (danse de Saint Guy), maladie qui semble bien d'origine infectieuse, sont très efficacement atténués, puis régularisés, par l'exercice physique, qui paraît agir aussi bien sur la coordination que sur l'auto-intoxication. A laisser évoluer

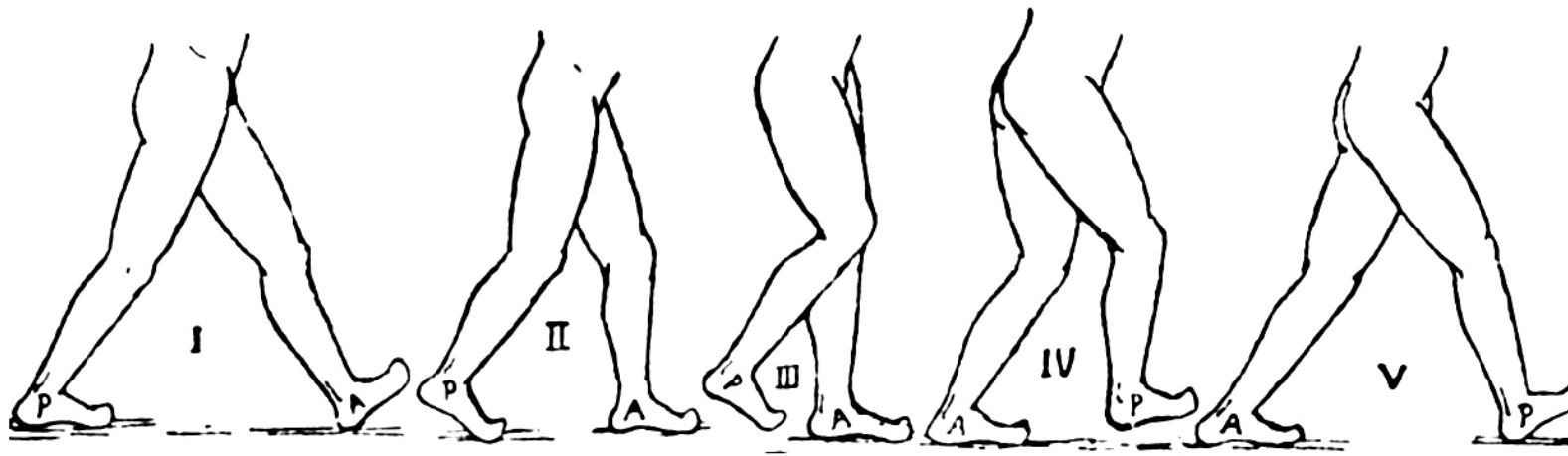
la chorée vers sa guérison naturelle, qui est d'ailleurs de règle, on en prolonge la durée, et l'on permet à son agitation de s'affermir et s'aggraver par psychose secondaire. On a trop facilement renoncé à employer contre elle la gymnastique, dont les bons effets ont été constatés et confirmés, il y a plus de cent ans, par le Dr de Saint-Germain et Eugène Paz.

Les crises d'épilepsie semblent d'une part déclenchées périodiquement par un excès d'intoxication humorale; et d'autre part, le traitement médicamenteux qu'elles imposent exige qu'on assure parallèlement une dépurative constante.

L'exercice physique, à dose assez intense, nous semble répondre aux deux indications ainsi posées; et, il nous a paru que la gymnastique quotidienne, bien exécutée, espaçait et atténuait les crises d'épileptiques traités par ailleurs comme il convient.

Il est fort possible que les hystériques dont on dérive l'attention et la surcharge de potentiel nerveux par une activité motrice régularisée, contrôlée, deviennent moins sujets à ces « explosions » d'influx nerveux auxquelles leur haute sensibilité et leur féconde imagination les prédisposent. En tout cas, s'ils peuvent y prendre intérêt, c'est une saine occupation à leur offrir.

Les neurasthéniques, les psychasthéniques, anxieux et obsédés, sont fort rebelles à l'exercice physique. Ils s'estiment très fatigués, et le moindre effort corporel les exténuerait. Le traitement essentiel leur paraît être le repos, c'est-à-dire l'inactivité qui permet à leur esprit de méditer sur leurs misères; et de fait il est dans les usages de mettre au repos les gens qui se fatiguent à ne rien faire. Ces dépressions et dérèglements psychiques révèlent souvent un déséquilibre entre les actes et les pensées alors que les secondes ne peuvent être que conséquences des premiers.



Sans activité motrice, le cerveau travaille à vide, ou tout au moins, sur des matériaux épuisés; et le ralentissement du débit énergétique, que provoque l'inaction, prive le système nerveux de ses meilleurs éléments de régénération.

Il faut donc amener les psychopathes à la pratique de l'exercice physique. Ce n'est généralement pas facile; car ce qui leur manque le plus c'est le courage, la décision et la persévérance. Disons aussi que leur entourage, et souvent leur médecin, les détournent d'une entreprise apparemment paradoxale. Ces obstacles surmontés, l'exercice doit être prudemment dosé, surtout au début; mais il faut tendre à des séances de plus en plus énergiques, qui aient un effet réel sur le métabolisme et le potentiel nerveux. Même les malades mentaux, les maniaques et déments, se trouvent bien de l'exercice. On s'efforce généralement de les occuper à des travaux manuels. On ne recourt pas, sauf rares exceptions, à la gymnastique méthodique et collective, qui est souvent, il est vrai, d'organisation difficile, mais qui aurait de bien heureux effets sur beaucoup de malades de l'esprit.

Méthode. Toutes ces affections psychiques sont donc à traiter, au moins accessoirement, par la

gymnastique analytique, à mouvements bien définis, bien classés, exécutés à un bon rythme. Notre « série fondamentale » répond à cette indication générale. Par son dosage précis, elle assure l'adaptation progressive à une suffisante dépense énergétique, en même temps qu'elle rétablit la coordination neuro-musculaire des gestes élémentaires. Dans bien des cas, il ne faut exiger ni correction, ni grande énergie; il ne faut se perdre ni en explications, ni en rectifications.

C'est par la répétition et l'imitation que l'exécution s'améliorera. Bien souvent, la leçon collective, par l'entraîne et l'émulation qu'elle crée, sera plus efficace que la leçon particulière.

Rééducation de la marche

La rééducation des troubles moteurs paralytiques comporte fréquemment celle de la marche; celle-ci est également nécessaire pour remédier aux impotences survenues après des immobilisations prolongées pour traumatismes des membres inférieurs,

phlébites et autres affections. Réapprendre à marcher est donc une tâche qui s'impose souvent au gymnaste médical.

La marche est un exercice très complexe dans lequel interviennent un grand nombre de muscles dont les contractions, dynamiques et statiques, doivent se coordonner, en puissance, en étendue et en durée, avec une grande précision. Apprise dès l'enfance par imitation, avec une certaine difficulté d'ailleurs, la marche se perfectionne à l'usage, et devient d'exécution purement réflexe, automatique. Si c'est en marchant qu'on apprend à marcher, il s'ensuit que bien des gens marchent incorrectement, surtout les enfants et les femmes, faute de marcher suffisamment en raison des moyens de transport modernes. Apprendre à bien marcher serait bénéfique à plus d'un. Nous avons déjà signalé que les troubles circulatoires des jambes variqueuses et cellulitiques étaient en grande partie conséquence de l'inaction physique et d'une marche incorrecte

L'alitement et l'immobilisation prolongée désaccordent les réflexes qui assurent à la marche son automatisme et sa correction. Les premiers pas après la convalescence sont difficiles.

En général, on conseille simplement de s'aider d'une canne ou de béquilles, en attendant que puissance et souplesse reviennent. Cela peut demander du temps, et l'on risque de ne retrouver qu'une marche incorrecte et fatigante.

Trop souvent on recommande ce même procédé empirique après les fractures et traumatismes graves des membres inférieurs, les paralysies et incoordinations diverses. On n'obtient jamais ainsi de bons résultats, et les meilleurs sont toujours tardifs.

Une rééducation méthodique devrait systématiquement être mise en place: elle remettra rapidement sur pied les impotents par immobilisation; elle rétablira au mieux les fonctions ambulatoires des paralysés.

Exercices analytiques préparatoires

On recommencera donc à faire exécuter en position couchée, dans le lit au besoin, des mouvements analytiques d'assouplissement et de musculation: flexion-extension du pied, circumduction du pied, flexion-extension du genou, élévation, abaissement, abduction, adduction, circumduction de la cuisse... tous ces mouvements élémentaires sont à répéter de 15 à 20 fois, avec l'aide du gymnaste (mouvements semi-passifs) s'il est besoin; à intensifier progressivement par opposition à la main.



Cette rééducation doit se faire en proscrivant tout d'abord les procédés, les « truquages » auxquels recourt spontanément l'impotent quand il s'efforce à faire de lui-même ses premiers pas. En effet lorsque, s'aidant d'une canne, voire appuyé sur une béquille, il s'avance craintivement à tout petits pas, genoux tendus et pieds à plat sur le sol, il prend de très mauvaises habitudes motrices, contraires au mécanisme physiologique de la marche.

En résumé, ces principes et procédés déjà exposés, ont pour but de redonner tonicité et bonne contractilité aux muscles qui assurent la marche. Notons d'ailleurs que ces exercices pourraient être pratiqués, préventivement, par beaucoup d'altérés, de façon à ce que leur musculature ne s'atrophie pas au point qu'ils n'entrent en convalescence que pour se retrouver impotents.

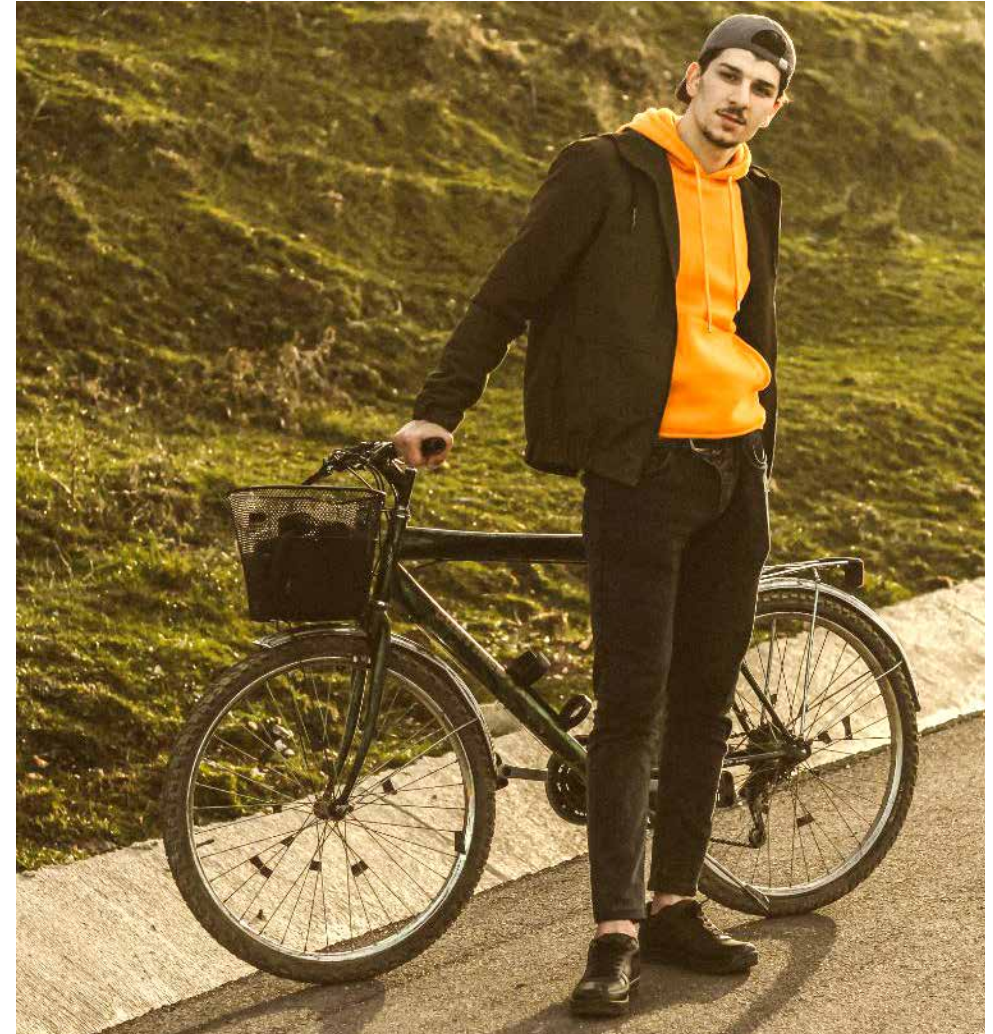


Quand les muscles ont été ainsi tonifiés analytiquement, on passe à la rééducation proprement dite de la marche.



A partir du moment où une gymnastique analytique préliminaire aura suffisamment tonifié et rééduqué les muscles des membres inférieurs, il s'agira de coordonner synthétiquement leurs actions dans la pratique d'une marche décomposée en diverses phases.

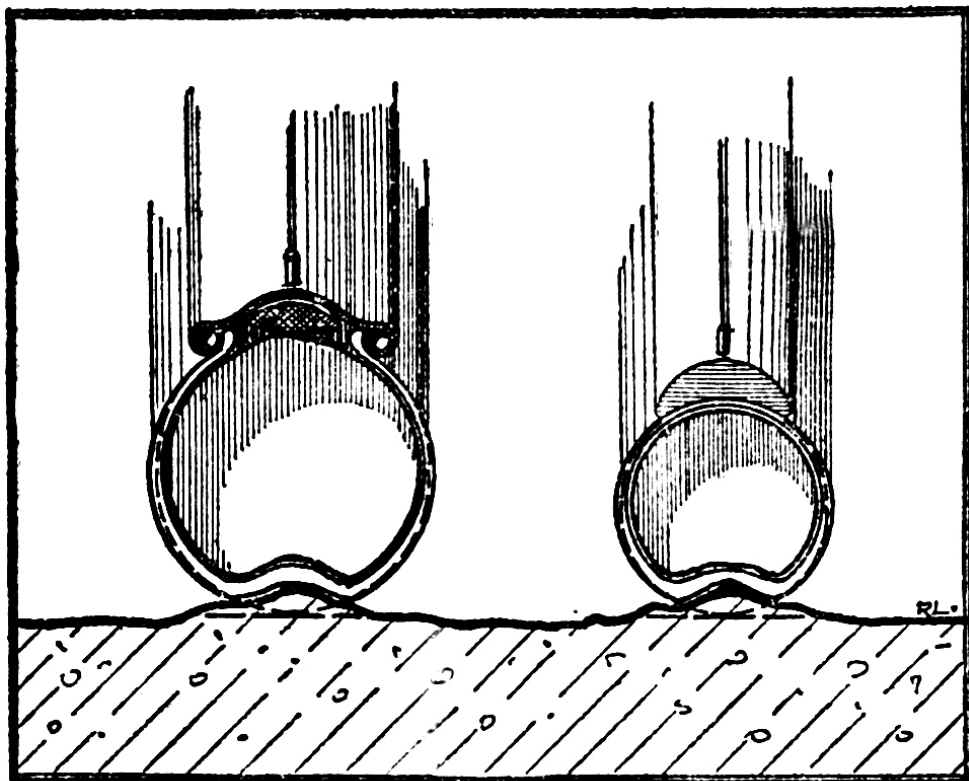
Vive la bicyclette



Et que les seconds donneront satisfaction aux gens paisibles qui se contentent de lentes et courtes promenades.

- Ce n'est pas tout à fait cela. Voyons les choses d'un peu plus près. En appelant Ballons les nouveaux gros pneus, on a fait entendre que, comme les pneus d'automobile, ils seraient à

la fois de forte section et de base pression. Or c'est ce qu'il faut préciser. Il ne fait aucun doute qu'un pneu de 50, de 40 et même de 35 ne soit, incomparablement plus confortable, et pour l'homme et pour la machine, qu'un tube de 26. Ce confort tient un peu à ce que le gros pneu n'a pas besoin d'être aussi fortement gonflé que le petit, mais aussi à ce que, gonflé



à la même pression forte, il reste beaucoup plus dépressible et boit encore très aisément l'obstacle.

- Je vous arrête. S'il est à la même pression, il résiste tout autant à l'obstacle.

- Et la loi de Mariotte, qu'en faites-vous, mon cher ? Un ballon de 50 a quatre ou cinq fois plus de capacité qu'un boyau de 28; il a aussi une surface de toile d'environ le double. Un obstacle qui produit dans le ballon une dépression d'un centimètre cube, par exemple, loge cette dépression dans une masse d'air beaucoup plus considérable que dans le cas du petit pneu, et la surtension provoquée par l'engloutissement momentané de cet obstacle se répartit contre une surface élastique de toile souple beaucoup plus vaste que celle du boyau de faible section. Etant donné un ressort d'une

certaine élasticité, il amortira d'autant mieux les chocs qu'il en sera plus long. Ainsi, à pression égale, et même si cette pression est très forte, le pneu à grosse section est beaucoup plus souple, beaucoup plus confortable que le pneu de petite section.

-- Je croyais que les ballons se gonflaient très peu, et que leur principal avantage était de pouvoir rouler sous une pression de moins d'un kilo, alors que les autres pneus doivent supporter trois et même quatre kilos.

--- Quelques « ballonnistes intégraux » ont, en effet, affirmé cela. Mais je ne partage pas leurs idées. Assurément, on peut trouver quelques bandes d'atroces pavés sur lesquels ces pneus dégonflés permettent de rouler à l'aise. Mais l'avantage est mince, et l'on en

profite rarement. Aussitôt que la route devient bonne, ou seulement moyenne, le pneu à basse pression colle au sol; les côtes sont particulièrement pénibles.

- Ainsi le ballon n'est pas un pneu à basse pression ?

- C'est lui faire tort que de le croire et de le dire. De gros déboires sont réservés aux cyclistes qui voudraient rouler sur des gros pneus fil biais s'écrasant aux trois-quarts sur le sol. Car il arrivera qu'utilisant ainsi le ballon, on ne sera pas secoué, c'est évident, mais on n'avancera guère, et surtout on fera une consommation considérable de pneus, d'un prix nécessairement élevé. Le fil biais n'est maintenu en cohésion que par la pression de l'air; en roulant dégonflé on le désagrège, on le cisaille avec une grande rapidité.

On peut, certes, gonfler le ballon un peu moins que le pneu de 28 ou 32, mais il faut le gonfler convenablement.

- Mais alors, ces avantages de confort ?

- ils lui restent indéniables; et, en fait, personne ne les nie. Mais on pense généralement que l'on obtient ce confort que contre une diminution considérable du rendement. À première vue, tout le monde le dit: c'est lourd! Ça doit coller. A vrai dire, c'est souvent lourd, parce que tous les fabricants n'ont pas compris que le ballon, loin d'exiger qu'on alourdisse la bicyclette, permet au contraire de l'alléger, et que, particulièrement, les jantes étant bien défendues des chocs et des torsions, peuvent être en aluminium. C'est là une erreur facile à rectifier. Quant à collé au sol, c'est-à-dire « à rendre moins, » cela arrive aussi, mais dans certaines circonstances seulement; et ce sont des circonstances où la majorité des cyclistes ne se trouve jamais.

- N'y a-t-il pas des expériences de laboratoire par lesquelles on prétend démontrer le meilleur rendement des ballons ?

- Ces expériences furent faites et de façon consciencieuse. Mais on en a tiré des consé-

quences excessives. Une bicyclette à pneus-ballons descendant en roue libre une pente progresse sensiblement plus vite qu'une bicyclette à petits pneus, toutes ces choses étant égales d'ailleurs :

pois des machines et des cyclistes, bon état déroulement, etc. La remontée de la contre-pente, effectué par la vitesse acquise, est aussi plus facile et peut mener plus loin par les pneus-ballons. Cet avantage est encore plus prononcé si le sol est un peu cahoteux au sommet d'obstacles légers. Il est probable qu'il serait le nul sur un sol absolument lisse, de roulement parfait.

- Que conclure ?

- Qu'en descente avec une roue libre, car la force propulsive est « la pesanteur », le pneu la grosse section permet une meilleure accélération de la vitesse. Cela vient de ce que la principale résistance à la progression est au sol, dans ses aspérités. Or ses aspérités sont mieux égalisées, avalées par le ballon que par le petit pneu.

- Mais sur la route, retrouve-t-on cet avantage ?

- En pratique, la supériorité du ballon en descente est manifeste dès les premiers essais et d'autant plus que le sol est moins bon. À la montagne, c'est un vrai plaisir de dégringoler les longues colles, alors que la médiocrité du terrain rend cette descente pénible avec des petits pneus. Mais cette expérience et cette constatation permettent-elles d'affirmer qu'en toutes circonstances, le gros pneu « rend » davantage ?

Nullement. Dans une montée, quand ce n'est plus la pesanteur ou la vitesse acquise qui agissent, car la force propulsive est celle du cycliste qui, parti de ses jambes, prend point d'appui sur le sol, par l'intermédiaire du pneu, il y a, au contraire une certaine perte de rendement. Car le point d'appui cède sous l'effort, il ne mord pas énergiquement sur le sol. Le ballon monte donc moins bien les côtes; il ne permet même pas de les monter à grande allure.

Cette infériorité est d'autant plus marquée que la pression est plus basse et le sol de meilleure qualité. On atténue en gonflant à forte pression. Et, en fait on n'en souffre guère si l'on monte lentement et régulièrement, comme il faut le faire pour franchir un col.

- Le tout est de savoir si ce désavantage remonte est compensé par l'avantage de la descente.
- Cela paraît certain pour le voyage en montagne, dans les pays accidentés, et partout où les routes sont médiocres.

- Ne dit-on pas aussi que le ballon ne démarre pas ?
- En effet, il faut du temps pour accélérer comme pour ralentir. Mais l'inconvénient est nul pour quiconque n'est pas coureur. Il faut plutôt faire état de ce que le ballon « plafonne » plus tôt que le petit pneu.

--- Il plafonne ? Qu'entendez-vous par là ?

--- Vous savez qu'un moteur d'avion donne son maximum de puissance jusqu'à une certaine altitude ; au-dessus, il faiblit ;

une certaine hauteur atteinte, il ne peut aller plus haut ; il « plafonne » à cette hauteur-là.

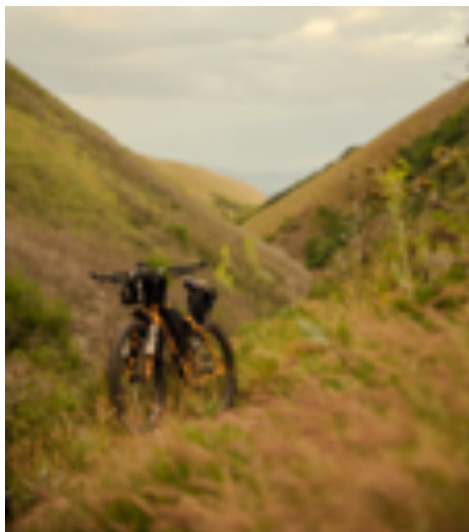
La hauteur du plafond varie pour les divers moteurs. Vous concevez qu'un avion qui plafonne assez bas peut avoir, à son altitude favorable, un rendement égal ou supérieur à celui d'un avion qui plafonne beaucoup plus haut.

- Je sais cela, mais n'y vois aucun rapport, avec les pneus-ballons.

- Un vélo de course, sur boyaux légers et bien gonflés, propulsé, non par la pesanteur, mais par un cycliste bien entraîné, plafonne entre 35 et 40 kilomètres-heure.

C'est la vitesse où s'équilibrent les résistances et la force propulsive. Le vélo sur ballon plafonne avant le 40 kilomètre-heure, vers le 30, et même, c'est entre 20 et 25 qu'il progresse le plus aisément.

Cela vient de ce que la grande vitesse du vélo-course, due à une grande force, exige la fermeture du point d'appui à l'endroit où le pneu vient en contact avec le sol.



Il n'y a que le vélo-course qui « rende » aux grandes allures ; et les ballonnistes trop zélés, qui affirmeraient que leurs gros pneus rendent toujours mieux, recevraient constamment un démenti de l'expérience des coureurs.

- En somme, que concluez-vous de votre expérience personnelle ?

- Il m'a semblé qu'aux allures moyennes, jusqu'à 25, peut-être 30, si la bicyclette et des pneus sont très légers, le ballon, même sur le plat et la bonne route, rend à peu près autant que le boyau ; et, encore plus important, au-dessous de 20, il rend mieux car le boyau aux faibles allures est très pénible ; il est même intolérable à toute petite vitesse. Ce n'est que lorsque le coureur va vite, que ce mince boudin d'air comprimé absorbe les obstacles en bondissant par-dessus.

Suite au prochain numéro...

Où pratiquer ?

À Paris

Le cercle du Parc de la Villette

Françoise Renaud
06 89 29 49 66
francoise-renaud@wanadoo.fr
Séance le jeudi et le samedi à 11h, pelouse entre la Fontaine aux Lions et la Cité de la musique.

Le cercle du Square Émmanuel Fleury

Lidia Vitelli
06 11 68 58 46
lidiavitelli@hotmail.com
Yves Boucoiran
06 83 17 86 60
yves.boucoiran@hotmail.com
Séance le dimanche à 10h30.

Le cercle du Luxembourg

Charlotte Friant-Jeanty
06 64 14 92 20
cjfrianthotmail@hotmail.com
Entrée rue Auguste Comte ou côté observatoire.
Séance le dimanche et jours fériés à 11 h.

Les joyeux trotteurs des Buttes

Véronique Renous-Chan
06 80 37 94 41
jtpparis19@gmail.com
Séance le dimanche à 10h45 au parc des Buttes-Chaumont, sur la patinoire, face au café Rosa Bonheur, entrée botzaris.

Le cercle Monceau

Yvonne Delmon
06 03 11 71 31
ydelmon@club-internet.fr
Olivier Barrat
06 16 23 87 80
oli.barrat@gmail.com
Séance le dimanche à 11h à l'entrée du parc Monceau, avenue Ruysdaël.

Le cercle du Bois de Vincennes

France Hamonet
01 48 08 72 51
Près de l'embarcadère du lac Daumesnil.
séance le dimanche à 10h.

En province

Tiens bon la barre palavas-les-flots / montpellier / pignan (34)

Victor David
06 32 71 94 97
http://tientlabarre.wordpress.com/
Séance tous les jours de la semaine dans sept cercles sur Palavas/Montpellier/Pignan.

Les dragons de Donzère (26)

Bruno Bertrand
06 32 18 41 10
brunobertrand26@wanadoo.fr
Séance le jeudi à 19h à la salle polyvalente.

Culture bien-être Agonac (24)

Marie-Christine
Buton-Jaffrenou
06 28 68 48 11
mcbj@outlook.fr
Séance le mercredi à 18h20.

Cercle de Conleau : Plage de Vannes (56)

Frédéric Roche
06 32 29 62 97
frederic.roche8@sfr.fr
Fabienne Renalier
06 26 55 69 30
renalierfabienne@gmail.com
Séance le dimanche à 10h30, devant la piscine d'eau de mer.

Lyon (69) Maison des essarts à Bron

Gilles Donguy
06 60 53 24 43
gdonguy@gmail.com
Séance le mercredi à 10h.

Cercle de Beaufay (72)

Madeleine Gautier
06 08 61 35 63
madgau@gmail.com
Séance le samedi à 9h45 au parc de loisirs des Douves.
Séance le mercredi à 18h20.

En raison du Covid 19, les cours en salle sont actuellement suspendus, renseignez-vous auprès du responsable.



Fédération Européenne de
Culture Physique Fondamentale

MVAC

18, rue Ramus 75020 Paris

Boîte postale 108

www.gymruffier.com

Pour suivre les actualités,
inscrivez-vous à la newsletter :
www.gymruffier.com/blog/
Suivez-nous sur
Facebook : [fecpf.gymruffier](https://www.facebook.com/fecpf.gymruffier)

mouve-
ments

Revue de la Fédération Européenne de Culture Physique Fondamentale ©

Marque et modèle déposés - ISSN : 2259-7808

Directrice de la publication : Anne-Marie Oudin • Rédacteur en chef :

Bruno Bertrand • Conception graphique et maquette : Tony Gonçalves

FECPF - MVAC 18, rue Ramus 75020 Paris

Tél : 06 64 12 17 49 • www.gymruffier.com • am.oudin@gymruffier.com

Conception graphique et maquette : tonygoncalves.fr

Impression : COREP - 8 rue Brantôme 75003 Paris