

Zeitschrift: Jeunesse forte, peuple libre : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Herausgeber: École fédérale de gymnastique et de sport Macolin
Band: 19 (1962)
Heft: [7]

Rubrik: Médecine sportive

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La fibre de verre a détrôné le bambou

Le printemps venu, les perchistes américains ont décidé de faire parler d'eux. Ce fut tout d'abord l'exploit sensationnel de John Ueles. Au cours d'une réunion de plein air organisée à Santa Barbara, coquette cité balnéaire de l'Océan Pacifique, au nord de Los Angeles, ce jeune athlète américain de 25 ans a pulvérisé le record mondial de la spécialité en effectuant un bond de 4 mètres 895. Le record était détenu par Georges Davies, un autre Américain, avec 4 mètres 83, depuis l'an dernier.

Quelques semaines plus tard, le lieutenant des « marines » Dave Tork battait le record de John Ueles (caporal dans la même arme) avant que sa performance ne soit homologuée. A Walmut (Californie), il réussissait un bond exceptionnel de 4 mètres 92. Agé de 27 ans, officier de carrière dans les « marines », Dave Tork n'est pas un inconnu. Au cours de la réunion de Santa Barbara où John Ueles battit le record du monde, il avait passé ce jour-là 4 mètres 78.

Est-ce à dire que le record du saut à la perche est purement une « affaire » américaine ? La nouvelle récente qui nous est parvenue de Finlande nous permet de penser le contraire. En effet, au cours du premier meeting en plein air de la saison, à Lahti, le finlandais Pentti Nikula a sauté 4 mètres 72, ce qui constitue un nouveau record d'Europe. L'ancien record était détenu par l'allemand de l'Est Manfred Preussger, depuis 1961, avec 4 mètres 70.

Cette chute de records nous abasourdit. Comment, en effet, ces athlètes, si brillants, si souples soient-ils, ont pu parvenir à effacer de manière aussi magistrale toutes les performances accomplies jusque-là dans le monde entier ?

Il n'y a pourtant pas de secret : la nouvelle perche en fibre de verre, la « fiberglass » a seule permis ces exploits sportifs, en laissant décontenancés les orthodoxes qui ne voulaient point croire à ses vertus particulières. Depuis 1912, année au cours de laquelle l'Américain Wrigt avait été crédité du premier record du monde avec 4 mètres 018, on n'utilisait, sur les stades, que des perches en bambou. Elles étaient solides, mais trop rigides. Elles catapultaient l'homme, mais n'en rendaient pas moins difficiles les passages de la barre. Avec le temps, on allégea, on affina les perches. On

les rendit moins lourdes, plus maniables, selon une évolution que l'on retrouve dans d'autres sports, avec, par exemple, les skis métalliques qui ont remplacé les skis de bois, ou les nouvelles chaussures des sauteurs en longueur ou en hauteur, qui les rendent plus mobiles et plus lestes. Pour en revenir à notre sujet, de la perche en bambou, on passa à la perche en duraluminium qui fléchissait, mais ne se redressait pas davantage que sa devancière, d'où une perte sensible d'énergie. On chercha encore, on inventa la perche en alliage spécial qui permettait aux sauteurs lourds et grands de réaliser d'excellentes performances. Mais il a fallu attendre vingt années pour arriver enfin à l'aboutissement de toutes les recherches : la « fiberglass », perche de fibre de verre qui réunit toutes les qualités des précédents engins.

1. Grâce à sa flexibilité, elle permet une prise de perche plus haute au départ.
2. Elle autorise une plus grande vitesse d'attaque grâce au temps de réaction enregistré.

Elle possède la qualité fondamentale du roseau : elle est souple et plie mais ne se rompt pas. Elle résiste à l'effort le plus rude.

Qu'est-ce exactement cet engin miraculeux ? Et de quelle matière est-il constitué ? Ne cherchez pas, voici la réponse : on confectionne un tissu de fibre de verre comme si l'on désirait faire un costume. On le plonge ensuite dans une résine chaude, puis, après égouttage, on l'enroule autour d'une tige en acier. Le tout est alors comprimé, puis de nouveau réchauffé. Des réactions physiques et chimiques se produisent, qui entraînent la fusion des diverses couches de tissus résinés et en font un ensemble homogène et parfait. Toutes les bulles d'air et les impuretés sont éliminées.

C'est avec une perche semblable que les records furent battus, tant sur le plan mondial qu'euro-péen. Cette nouvelle matière a rehaussé l'intérêt pour cette spécialité athlétique. Nous savons que cet hiver, Gérard Barras, notre recordman suisse, s'est entraîné avec une telle perche en la salle des Charmettes à Carouge. Nous lui laissons la parole tout en espérant qu'il nous apportera de grandes joies sportives au cours des Championnats européens d'athlétisme qui auront lieu cette année. (Extrait du « Gym Policier », Genève). Cyran

Médecine sportive

Cœur sportif et cœur pathologique

Le Dr Ernest Jokl, professeur de physiologie à l'Université de Kentucky, est le fondateur du Collège Américain de Médecine Sportive, le président du Comité de recherches du Conseil International de Sport et d'Education Physique, organisme qui fonctionne en corrélation avec l'UNESCO.

Le sujet traité ci-dessous concerne l'accident mortel en cours ou après l'effort sportif, accident qui relève d'un cœur ou d'un système circulatoire pathologique, seule explication valable dans une majorité de cas écrasante. Le Dr Jokl écrit : « Dans 72 cas d'athlètes décédés, pendant ou à la suite d'un effort, nous avons pratiqué un examen « post-mortem ». Aucun cas n'a pu être enregistré d'athlète normalement constitué et mort à la suite d'un effort physique. Le fait que tout caniche soit un chien ne prouve pas a priori que tout chien soit un caniche. Bien que la mort puisse survenir en rapport avec l'effort physique, la conclusion que l'effort puisse être cause de mort n'est pas justifiée. Le bien-fondé

actuel de la théorie de l'invulnérabilité du cœur sportif normalement adapté à l'effort a été par ailleurs renforcé par ces recherches. Le Dr Jokl ajoute que dans la grande majorité des cas, les examens post-mortem révélèrent des indices pathologiques du muscle cardiaque, du système circulatoire, causes de mort en cas de surentraînement ou d'excès d'effort. Dans la plupart des cas, les signes pathologiques existaient depuis longtemps, souvent à l'état congénital. Quelques cas mortels isolés ont montré que des troubles généraux peuvent avoir une influence sur l'intégrité du muscle cardiaque. Le cas de mort de deux jumeaux, survenue à quelques jours d'intervalle, mérite de retenir notre attention, précise notre position en ce qui touche le problème. Un joueur de football de classe, âgé de 32 ans, s'évanouit au cours du match, et décéda après la partie. L'autopsie révéla une anomalie congénitale du système circulatoire. Dans les heures qui suivirent, le frère jumeau de ce joueur mourut également, mais au repos, d'une manière brutale.

Par un curieux hasard de circonstances, un joueur de

tennis âgé de 26 ans, fut atteint d'une hémorragie cérébrale au cours d'un jeu, conséquence d'une lésion congénitale de la paroi des artères. Il mourut sur les courts. Quelques semaines plus tard, son frère jumeau fut trouvé mort à son domicile. Les examens post-mortem montrèrent le même mécanisme de mort. Il est évident que l'exercice sportif n'a joué aucun rôle tant dans la mort du joueur de football, que celle du joueur de tennis. »

La solution crée des problèmes

En septembre 1961, le Dr Jokl fut appelé dans un collège de jeunes gens pour faire des recherches concernant la mort d'un élève de 14 ans, survenue après un cross country. Les examens entrepris à ce moment-là attestèrent une anomalie sérieuse de l'artère coronaire existant déjà chez l'adolescent.

Le Dr Jokl montre, et cela survient fréquemment dans le domaine de la recherche scientifique, que la solution d'un problème soulève l'existence d'autres d'entre eux. « Bien que nos études aient pu exclure l'exercice sportif en tant que cause possible de mort, il faut toujours tenir pour valable le critère de sujets pathologiques, chez qui des anomalies cardio-vasculaires établies permettent néanmoins une vie en apparence normale, voire la pratique du sport de compétition jusqu'à la minute fatale, sans qu'il y ait eu diagnostic de symptôme. Le fait se rencontre chez bien des sujets qui moururent au cours d'un effort, ignorant même l'existence d'un état pathologique. »

(A suivre)

N. B. : Dans un prochain article, nous envisagerons le problème de la chaleur, ses répercussions sur le plan de la physiologie et de la physiopathologie, au cours de l'effort athlétique.

Tiré de *L'Amateur Athlète*, février 1962.

Adaptation française par Claude Giroud.

Cœur, maladies de l'appareil circulatoire, et sport

Le prof. Reindell, depuis plus de vingt ans, s'est attaché au problème du cœur sportif. Il vient de mettre au

point, sous le titre de « Cœur et sport »*, un ouvrage de diffusion que l'on attendait depuis longtemps, travail qu'il a mené à bien avec une équipe de collaborateurs de Fribourg-en-Brisgau.

L'importance de cette monographie a trait à une question d'actualité souvent controversée : l'action nocive, sur le cœur, de la performance extrême. Et ceci d'autant plus que le grand nombre de maladies cardiaques de dégénérescence tend à augmenter. Le mérite de Reindell repose sur les patientes recherches qu'il a entreprises pendant des années. Ses travaux scientifiques l'ont amené à la certitude que, par l'entraînement, le cœur sain de l'adulte n'est pas seulement préservé de troubles pathologiques, mais qu'il en retire un bénéfice fonctionnel certain pour l'âge mûr. Le sens de « dilatation régulatrice » qu'applique Reindell au cœur sportif, est actuellement une terminologie admise de tous. Elle a constitué à reléguer dans l'ombre le spectre du « cœur forcé ».

En onze chapitres, les auteurs se sont attachés, à l'aide de nombreux schémas, à démontrer le rôle de l'entraînement sportif sur le cœur, ses répercussions sur le système circulatoire. Un chapitre entier a été consacré à « l'entraînement d'intervalle », dont l'actualité préoccupe le monde du sport. Il a été traité — et c'est une réhabilitation — de la question de l'accident cardiaque mortel chez le sportif, dont le cœur présentait déjà antérieurement une lésion. L'ouvrage de Reindell peut être considéré comme une pierre angulaire de la médecine sportive, que chaque cardiologue ou médecin sportif se devrait de consulter. La publication de cet ouvrage n'a pu être réalisée que grâce à l'appui financier du Ministère des sports d'Allemagne.

* Observations cliniques sur l'amélioration du niveau de la performance, le surentraînement, et la prophylaxie de l'appareil circulatoire.

Du prof. Herbert Reindell, et ses collaborateurs.

Ed. Johann Ambrosius Barth, Munich 1960.

-d.

Notre lutte contre le tabac

Note de la rédaction : Dans le no 29 des mois de mars et avril 1962 du Bulletin de la Société d'études des toxiques endémiques nous avons lu, avec le plus vif intérêt, l'appel ci-après, lancé à la jeunesse du monde par un éminent maître de faculté de Pologne, le Professeur F. Venulet, directeur de l'Institut de Physiopathologie de l'Académie de Lodz. Cette analyse claire, concise et convaincante des dangers multiples que présente l'usage du tabac par des jeunes en pleine évolution biologique, mérite d'être soigneusement méditée par tous nos éducateurs sportifs et par tous les éducateurs en général. C'est pourquoi nous avons jugé utile, dans l'esprit de notre lutte contre le tabac, de la soumettre à nos lecteurs.

F. P.

Est-ce que je dois fumer ?

« C'est à vous, garçons et jeunes filles, que je m'adresse avec cette « brûlante » question. Votre attitude concernant l'habitude de fumer peut décider de votre sort, de votre vie. Il faut savoir que l'habitude de fumer est un mal, quoique les conséquences de ce mal ne se manifestent d'ordinaire qu'après un certain nombre d'années.

On sait que les feuilles du tabac contiennent un poison violent, la nicotine. Une goutte de nicotine suffit pour tuer un homme, cinq à six gouttes tuent un cheval. Avec la fumée du tabac la nicotine passe dans l'organisme par les voies respiratoires et avec la salive, dans l'estomac.

Les symptômes de l'intoxication chez les jeunes, par la première cigarette, sont bien connus. Par la suite, malgré une certaine adaptation de l'organisme à la nico-

tine, une absorption constante de ce poison ne peut être indifférente pour la santé. Ce n'est pas seulement la nicotine qui joue un rôle important dans l'intoxication tabagique, mais aussi les autres poisons que l'on trouve dans la fumée, tel le très toxique oxyde de carbone. Les substances goudronneuses, également, spécialement le benzopyrène, provoquent une maladie des plus graves : le cancer du poumon. On a constaté une relation directe entre ce cancer et le nombre de cigarettes fumées par jour. Avec le temps, l'altération continue des voies respiratoires par les particules de la fumée produit un état catarrhal chronique, accompagné d'une toux d'expectoration. Un emphysème consécutif des poumons provoque rapidement un affaiblissement de la respiration, et retentit plus tard sur le système cardio-vasculaire. Une pareille action irritante se produit dans le tube digestif, accompagnée de dyspepsie, perte d'appétit et autres symptômes ; une disposition prononcée des fumeurs aux ulcères d'estomac est aussi observée.

La sclérose prématurée des vaisseaux sanguins est plus fréquente chez les fumeurs que chez les non-fumeurs. L'anémie du muscle cardiaque, provoquée par cette affection ou par un spasme des artères coronaires du cœur est une cause de deux graves maladies du cœur : angine de poitrine et infarctus du myocarde.

Les troubles de la circulation périphérique, chez les fumeurs, peuvent provoquer une gangrène des extrémités, exigeant l'amputation des extrémités inférieures des membres (maladie de Bürger).