



V7 1801307
nr 002177930


Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800053099

34281

UNION DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES
DE SPORTS ATHLÉTIQUES


Commission d'hygiène

MANUEL

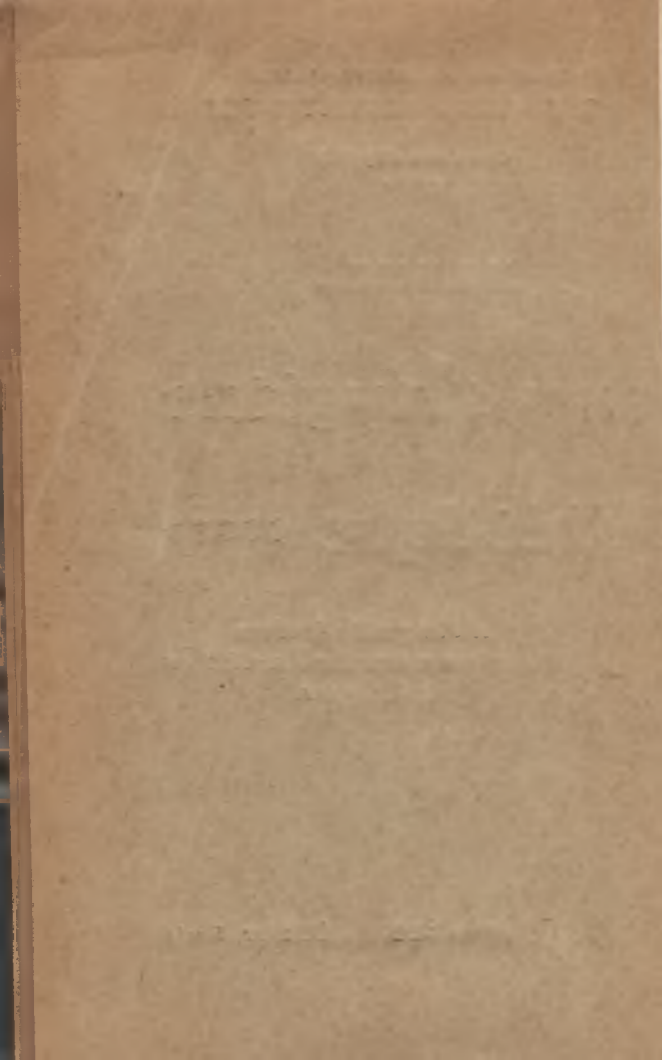
***** d'Hygiène

Athlétique *****

*A l'usage des lycéens
et des jeunes gens des Associations
athlétiques.*



Félix ALCAN, Éditeur, Paris



MANUEL D'HYGIÈNE
ATHLETIQUE



UNION DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES
DE SPORTS ATHLÉTIQUES

COMMISSION D'HYGIÈNE

Président : M. le professeur BROUARDEL, doyen de
la Faculté de médecine, membre de l'Insti-
tut.

Secrétaire : M. le D^r Henry FRESSON.

Membres : MM. le D^r R. BLACHE;
le D^r JAVAL, de l'Académie de
médecine;
le D^r LAGNEAU, de l'Académie de
médecine;
le D^r Fernand LAGRANGE, lauréat de
l'Institut;
le D^r THOREL;
le D^r DE PEZZER.

2.292

UNION DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES
DE SPORTS ATHLÉTIQUES
Commission d'hygiène.

MANUEL D'HYGIÈNE ATHLÉTIQUE

A L'USAGE DES LYCÉENS
ET
DES JEUNES GENS DES ASSOCIATIONS ATHLÉTIQUES

Z BIBLIOTEKI
c. k. kursu naukowego gimnasty
W KRAKOWIE

PARIS
FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
Boulevard Saint-Germain, 108

1895

Tous droits réservés.



410

[613: 796 | 799] - 053.6 (07)

AVANT-PROPOS

L'Union des Sociétés françaises de sports athlétiques a toujours considéré qu'elle avait pour mission non pas seulement de sauvegarder les intérêts sportifs, mais aussi de faire observer par les jeunes gens qui font partie de ses associations scolaires les préceptes d'hygiène physique et morale hors desquels l'athlétisme ne peut produire tous ses heureux effets. C'est pourquoi, à côté de sa Commission pédagogique, elle a institué une Commission médicale dont M. le professeur Brouardel, doyen de la Faculté de médecine et vice-président d'honneur de l'Union, a bien voulu accepter de diriger les travaux. Sur

la demande de M. le Directeur de l'Enseignement secondaire, la Commission a, en premier lieu, rédigé ce Manuel dont le besoin se faisait de plus en plus sentir en présence du mouvement irrésistible qui emporte la jeunesse française vers les sports et les exercices de plein air.

Ces exercices virils qui exigent l'effort et mettent en jeu toutes les énergies de la jeunesse ne sont pas applicables à tous ; chaque génération apporte malheureusement son contingent d'êtres affaiblis ou marqués de tares héréditaires, et pour ceux-là des règles exceptionnelles doivent être posées ; mais ce serait une erreur de faire fléchir la règle générale en vue des exceptions. Ce Manuel s'adresse donc aux jeunes gens vigoureux et sains qui constituent fort heureusement la majorité. Il est rédigé de la façon qui leur convient, c'est-à-dire nettement et brièvement ; tous les conseils qui leur sont donnés s'inspirent de la science pure ; ils supposent de la part de ceux qui les mettront en pratique le goût

du mouvement et l'énergie qui conviennent à un garçon bien portant et soucieux d'entretenir et d'augmenter sa force. On a cherché à faire œuvre masculine et non pas à amollir.

Pour élémentaires que soient les principes et les enseignements exposés dans les pages qui suivent, ils n'en constituent pas moins une source précieuse d'information pour l'opinion publique, restée trop étrangère jusqu'ici aux questions d'hygiène ; nous avons donc pleine confiance que le Manuel sera aussi bien accueilli des parents et des maîtres que des jeunes gens eux-mêmes.

Le Conseil de l'Union adresse ses plus vifs remerciements à M. le professeur Brouardel, ainsi qu'à MM. Blache, Javal, Lagneau, Lagrange, de Pezzer, Thorel et à M. le docteur Fresson, secrétaire-rédacteur.

Le Secrétaire général de l'Union,
BARON PIERRE DE COUBERTIN.

MANUEL D'HYGIÈNE

ATHLÉTIQUE

CHAPITRE PREMIER

DU VÊTEMENT

Il serait banal de dire qu'une des premières précautions à prendre lorsqu'on se livre à un sport quelconque est d'éviter le refroidissement après l'exercice. Chaque fois que l'exercice doit être assez violent pour amener l'échauffement du corps et la sueur, il est de toute nécessité d'endosser des vêtements spéciaux.

Ces vêtements doivent remplir plusieurs conditions.

Ils doivent d'abord être appropriés au sport auquel on les destine; ils doivent

être légers, souples, capables d'absorber la sueur et de laisser filtrer aisément à travers leur tissu les émanations de la peau, organe qui fonctionne si activement pendant l'exercice.

Le tissu qui remplit le mieux ces différentes conditions est le tricot de laine. Le vêtement de choix sera donc d'une manière générale le maillot de laine.

On ne saurait beaucoup recommander les vêtements flottants, et en particulier la chemise de flanelle. Tout d'abord elle est moins commode et moins solide et risque fort de ne pas sortir indemne d'une partie de foot-ball par exemple. Puis elle présente un autre inconvénient qui est précisément d'exposer aux refroidissements.

Lorsque la chemise de flanelle n'est recouverte d'aucun autre vêtement, l'air s'engouffre dans les manches et la poitrine et circule aisément autour du corps.

Il est certain que cet inconvénient disparaît lorsqu'on a endossé, par-dessus, une veste ou un dolman, et elle constitue alors un vêtement recommandable aux excursionnistes, marcheurs ou vélocipédistes.

Comme le maillot de laine coûte assez cher et qu'on le trouve quelquefois trop lourd à porter, on le remplace souvent

par le maillot de coton. Nous n'y voyons pas grand inconvénient, à la condition que ce vêtement ne soit utilisé que pendant la période de l'exercice. Il devient alors indispensable de se servir du « sweater ». C'est un tricot de laine épais et très souple, que l'on ne quitte qu'au dernier moment pour le remettre dès que l'exercice a pris fin. Son usage est maintenant absolument entré dans les mœurs des Sociétés d'aviron, et il serait à désirer qu'il en fût de même dans toutes les Sociétés sportives.

Les rameurs montent en bateau revêtus de leur « sweater »; ils le quittent au moment du départ, et le rejettent sur leurs épaules à la moindre interruption dans l'exercice. Grâce à cette précaution, les équipes peuvent sortir couramment en hiver sans qu'il en résulte aucun inconvénient.

En résumé, ce qu'il importe surtout d'éviter, c'est de demeurer immobile après l'exercice, sans avoir pris au moins la précaution d'endosser un autre vêtement.

Cette recommandation peut sembler bien banale; il n'en est guère qu'on répète si souvent et qui ne soit malgré tout si souvent inobservée. Combien de fois ne voit-on pas, en effet, après un jeu ou une course, les joueurs rester à regarder, sans

prendre la moindre précaution, une nouvelle partie qui s'engage?

Nous avons été témoins à ce propos du fait suivant : Un jeune homme, après une partie de paume très ardemment disputée, se préparait à rentrer, quand, passionné pour le jeu, il eut le désir d'assister à la partie suivante; imprudemment il y demeura jusqu'à la fin, prit froid, et, le soir même, il fut pris d'un catarrhe suffocant dont il mourut.

Il importe donc, lorsqu'on organise un jeu, une course, et en particulier une de ces courses à longues distances, telles qu'un « rallye » ou un « cross-country », que la première pensée des organisateurs soit d'assurer aux coureurs à l'arrivée, à défaut d'un établissement confortable avec douches et masseur, un abri bien clos où ils puissent trouver des vêtements de rechange.

Il y a, nous semble-t-il, au point de vue de ces diverses précautions, toute une partie de notre éducation sportive qui est encore à faire; nous ferons bien à cet égard d'imiter les Anglais, tout comme nous les imitons dans leur manière de jouer. A l'un des matchs internationaux de foot-ball qui se sont joués cette année, on a pu voir, à

peine le signal qui annonce le repos accordé au milieu de la partie était-il donné, les joueurs anglais se revêtir d'immenses plaids et d'ulsters qu'ils avaient déposés là en arrivant et dont ils s'enveloppaient de la tête aux pieds. Pendant ce temps, nos joueurs discouraient au milieu des groupes, ou se reposaient, sans prendre la peine de passer le moindre pardessus.

Peut-être quelques personnes ne verront-elles dans ce contraste qu'un noble mépris de la mollesse et du confort, tout à l'éloge de nos équipiers ; nous y voyons au contraire un manquement aux règles les plus élémentaires de l'hygiène, et ce sont les imprudences de ce genre qui seules peuvent amener des accidents donnant quelque apparence de raison aux adversaires des sports athlétiques.

Il est une partie du vêtement à laquelle on accorde parfois une importance non justifiée, nous voulons parler de la ceinture dite de gymnastique ; on semble lui attribuer des qualités d'aide ou de soutien lors des efforts musculaires.

Il est certain qu'il peut y avoir parfois utilité à faire porter sur certaines régions

du corps une compression méthodique lors des grands efforts musculaires; par exemple une guêtre au bas de la jambe, un bracelet de cuir au poignet ont leur raison d'être; mais le rôle de ces liens est de venir en aide à des anneaux naturels, véritables brides fibreuses circulaires qui, à la région du poignet et du cou-de-pied, maintiennent les tendons appliqués contre les os sous-jacents, dont les efforts musculaires tendraient à les éloigner.

La ceinture de gymnastique, appliquée au contraire au niveau des muscles de l'abdomen, ne peut que gêner les masses musculaires qui se contractent si énergiquement dans l'effort.

Elle s'oppose du moins au jeu des viscères et à la libre expansion du diaphragme et par conséquent aux grands mouvements respiratoires, alors qu'ils sont le plus nécessaires, c'est-à-dire au moment de l'exercice.

Pour les autres parties du vêtement, nous ne voyons guère de recommandations hygiéniques à noter. Le chapitre des chapeaux ne saurait être long, attendu que, pour jouer, la meilleure coiffure est de n'en pas avoir. Il n'y a là qu'une simple

affaire d'entraînement. Cependant en été le soleil peut être à craindre; il devient alors prudent d'avoir une coiffure, si légère soit-elle. Un couvre-nuque sera utile en certains cas pour les vélocipédistes et les marcheurs.

Quant aux chaussures, elles sont infiniment variables et chaque sport en exige de spéciales.

Dans tous les sports de vitesse, le cou-de-pied doit être aussi libre que possible. Il est de mode aujourd'hui de supprimer les bas et même les chaussettes dans le costume des coureurs à pied; l'esthétique seule peut en souffrir.

Lors des longues marches au contraire, il sera bon d'avoir, comme nous l'expliquions plus haut, la partie inférieure de la jambe serrée par une guêtre qui laissera le mollet libre.

Enfin, rappelons que les expériences du physiologiste Marey ont démontré l'influence favorable que les talons bas exercent sur la rapidité de la marche; de plus, chez un bon nombre de sujets, l'allure est plus rapide quand la semelle est un peu longue.

CHAPITRE II

DE L'HYDROTHERAPIE

Il est un organe dont les fonctions hygiéniques importantes voient leur importance doubler chez l'homme qui se livre aux exercices, nous voulons parler de la peau. Elle joue, en effet, parmi toutes les fonctions qui lui sont dévolues, un double rôle : un rôle respiratoire et un rôle d'excrétion.

Nous savons qu'à l'état normal, l'organisme constitue une immense fabrique de produits toxiques, qui doivent être éliminés continuellement sous peine d'empoisonnement. La quantité de ces toxines, résultant des combustions vitales, varie nécessairement suivant l'activité de ces combustions. Elle présente donc son maximum pendant l'exercice musculaire qui

porte à leur summum tous les échanges vitaux.

Les toxines ainsi produites s'éliminent par diverses voies dont une des principales est la peau; soit qu'elles s'éliminent à l'état gazeux, soit au contraire à l'état solide ou liquide choisissant comme véhicule la sueur.

Le second rôle de la peau qui doit nous occuper à juste titre est son rôle respiratoire. Peu nous importe d'ailleurs le mécanisme de ce rôle. Qu'il s'agisse d'une absorption gazeuse à travers la surface cutanée ou plutôt d'une action sensitive qui vienne mettre en jeu le centre respiratoire, le fait n'en est pas moins là, démontré par une expérience bien connue : Si l'on couvre la peau d'un animal d'un enduit imperméable, d'un vernis, on voit la respiration s'affaiblir, se ralentir peu à peu, puis s'arrêter.

Nous avons donc là un double rôle d'autant plus important que l'homme aura des combustions plus actives, c'est-à-dire qu'il se livrera davantage à l'exercice physique.

Pour mettre la peau en état de remplir sa fonction d'une façon parfaite, il nous faudra revenir à une pratique bien connue



des anciens, si experts en matière athlétique ; nous voulons parler de l'hydrothérapie.

Celle-ci produira son effet de différentes façons : tout d'abord en provoquant une véritable gymnastique des petits vaisseaux de la peau, puis aussi, il faut bien l'avouer, comme agent de propreté. On nous pardonnera d'entrer dans ce détail, mais il le faut bien, la statistique n'a-t-elle pas prononcé ? Si chaque Parisien ne prenait qu'un bain par an, il y en aurait encore annuellement deux cent mille qui ne se baigneraient jamais.

Nous avons vu tout à l'heure quelle était l'influence désastreuse d'un vernis artificiellement étendu sur la peau ; or n'en est-il pas de même, à peu de chose près, de ce vernis naturel que la négligence peut laisser s'y accumuler ?

Pour expliquer le rôle gymnastique de la douche, il est nécessaire d'examiner tout d'abord quels sont les effets physiologiques qu'elle produit.

Au moment de l'application de l'eau froide, il y a une mise en action des plus énergiques de tous les éléments contractiles de la peau, se traduisant surtout par la pâleur des téguments et l'effacement

des veines superficielles. Ces phénomènes sont dus à la contraction des capillaires cutanés et par conséquent à l'arrêt de la circulation périphérique ; il y a donc à ce moment refoulement du sang des parties superficielles dans les parties profondes de l'organisme, accompagné d'une sensation de constriction assez pénible. Mais, au bout d'un instant, l'équilibre fonctionnel se rétablit par un ensemble de phénomènes auxquels on a donné le nom de réaction.

L'organisme réagit contre la cause qui a dérangé l'harmonie de ses actes. Après un temps qui varie suivant la température du bain et la force du sujet, celui-ci sent se calmer toute impression pénible et aux phénomènes de dépression succèdent au contraire des phénomènes de stimulation ; le sang revient rapidement à la périphérie, la peau rougit, la respiration s'accélère et une impression de bien-être envahit tout l'organisme.

C'est à ce moment qu'on doit cesser l'application de la douche ; sinon, on ne tardera pas à voir réapparaître les phénomènes de début : le frisson, la pâleur de la peau, la congestion des poumons ; l'organisme deviendra incapable de suffire à

sa tâche de réparation, et le sujet ne pourra se réchauffer qu'avec la plus grande difficulté.

Cette réaction ne se produit pas seulement sous l'influence de l'eau, mais dans toutes les circonstances où nous sommes soumis à des variations de température. C'est grâce à elle que nous pouvons nous défendre contre les refroidissements. Mais, pour que la peau réagisse avec vigueur, il faut que les fibres musculaires qui la mettent en action entrent fréquemment en jeu, il faut qu'elles soient fréquemment exercées sous peine de perdre leur énergie.

Le grand bienfait des lotions froides sera justement d'exercer la peau, d'en faire fonctionner les éléments musculaires, de leur faire subir un véritable entraînement, grâce auquel ils accomplissent avec plus d'énergie et de sûreté leur fonction régulatrice de la température. On n'est plus à compter les personnes à peau trop impressionnable qui sont devenues, grâce à l'hydrothérapie, capables de braver impunément les refroidissements.

L'usage de l'hydrothérapie devra donc devenir habituel chez celui qui se livre aux exercices physiques, et cela sous deux

formes : sous la forme du *Tub* matinal quotidien, et sous la forme de douche en pluie prise après l'exercice.

Comme chacun le sait, le mode d'administration du *Tub* est très simple; il suffit d'une grosse éponge avec laquelle on lotionnera le corps entier en quelques secondes et d'une serviette avec laquelle on se frictionnera énergiquement.

La température de l'eau n'a pas besoin d'être basse; il la vaut mieux tiède, de 20 à 25 degrés, que très froide.

Après un exercice violent et pendant l'entraînement, dès que l'on a accompli son parcours quotidien, il est excellent de pouvoir prendre une douche et il serait à désirer que chaque cercle athlétique, chaque garage fussent munis d'un appareil dont l'installation est d'ailleurs des plus simples.

Ce que nous disons là s'applique aussi bien au coureur qu'au touriste vélocipédique.

Si, au bout de l'étape, il rentre chez lui, il trouvera là naturellement son installation toute prête. Si, au contraire, il arrive à l'auberge, il ne lui sera pas difficile, avec tant soit peu d'ingéniosité, de s'improviser un cabinet de toilette, la grosse

éponge faisant en tout cas partie inhérente de son bagage.

Il y a cependant à ce propos quelques règles hygiéniques à observer.

Si l'élevation de la température du corps à la suite de l'exercice a été poussée jusqu'à la transpiration, il ne faut pas attendre, conformément à un préjugé assez répandu, pour prendre la douche, que la sueur se soit dissipée. Il faut, au contraire, aussitôt déshabillé, passer sous la douche froide, sans se laisser arrêter par la crainte d'une répercussion de la sueur et des funestes conséquences qui ne manqueraient pas, assure-t-on, de se produire en pareil cas.

Cette crainte est absolument mal fondée. Une douche froide, courte, suivie de réaction, est le meilleur moyen de mettre fin sans danger et sans inconvénient à une transpiration plus ou moins abondante. Il est, au contraire, extrêmement dangereux d'attendre, comme on le fait trop souvent, pour prendre une douche ou un bain froid, que le corps, échauffé par l'exercice, soit refroidi et que la transpiration soit arrêtée, parce que ce refroidissement à l'air n'est pas suivi de réaction comme après une douche.

Cependant, si l'exercice a été poussé jusqu'à l'extrême fatigue, il pourra se produire le fait suivant : c'est que la transpiration et le travail produit auront épuisé les forces et fait perdre à l'organisme, par suite de la transformation de la chaleur en action mécanique, une partie de sa chaleur propre pouvant assurer la réaction.

Dans ce cas, la douche devra être tiède, et la durée de son application extrêmement courte.

CHAPITRE III

DE L'ENTRAÎNEMENT

Il y a deux manières de comprendre l'entraînement, suivant qu'on le considère au point de vue du « sport » ou au point de vue de l'hygiène.

Au point de vue du sport, l'entraînement est l'art d'amener l'homme à un degré de force et de résistance suffisant pour supporter une épreuve déterminée. Au point de vue de l'hygiène, c'est l'art de le mettre en possession de toute l'énergie physique que comporte son tempérament.

Dans le premier cas, on a pour mesure du degré d'entraînement la dépense de force représentée par l'épreuve qu'on doit affronter; dans le second, on a pour limite la résistance individuelle du sujet.

Dans l'un et l'autre cas, il s'agit donc de

mettre l'individu en possession de toutes les aptitudes physiques dont il porte en lui le germe.

Remarquons que nous disons : dont il porte en lui le germe, car chacun a une limite individuelle qu'il ne peut dépasser ni comme force ni comme résistance à la fatigue.

C'est ce qui fait que, quels que soient le temps ou les méthodes d'entraînement employées, certaines épreuves sportives, soit de fond, soit de vitesse, sont toujours hors portée de la plupart des coureurs, et restent l'apanage de quelques individualités d'élite.

La limite des forces ou de la résistance que l'on peut acquérir varie donc avec les sujets. Elle varie également avec l'âge. Les jeunes gens n'ont pas la même capacité d'entraînement que les hommes faits. Eussent-ils d'ailleurs la même force musculaire, ils n'atteindront jamais par l'exercice la même résistance à la fatigue.

Si donc nous envisageons « l'entraînement », au point de vue de l'hygiène, il ne peut être que bienfaisant; il est applicable à tous les âges, puisqu'il ne s'agit que de mettre l'individu en possession de l'énergie physique compatible avec son

tempérament. C'est en un mot le but de l'exercice.

Si au contraire nous considérons l'entraînement au point de vue du « sport », c'est-à-dire d'une course ou d'une épreuve donnée, il nécessite, pour conserver les avantages de l'exercice, un certain nombre de précautions, faute desquelles il expose aux plus graves inconvénients.

D'après ce que nous avons dit plus haut, l'épreuve devra être compatible, et avec la nature, et avec l'âge de l'individu.

Sur le premier point, il nous est impossible de fixer de limites, celles-ci étant variables à l'infini, suivant les sports et suivant les hommes. Bornons-nous à dire qu'il s'agit là d'un point très délicat et sur lequel les conseils d'un homme d'expérience seront nécessaires.

Pour l'âge, les Anglais considèrent qu'il peut être imprudent de soumettre l'homme à une préparation athlétique sérieuse avant dix-huit ans.

Mais cette limite d'âge doit être considérée comme un *minimum* au-dessous duquel il est dangereux de descendre, et non comme une « moyenne ».

Quand il s'agit d'une épreuve athlétique très sérieuse et que l'entraînement a pour

but de mettre l'homme en possession de son maximum de force, il devient particulièrement périlleux.

On ne peut en effet arriver au résultat cherché qu'en demandant à l'organisme une série d'efforts gradués qui se rapprochent de ce summum de résistance au delà duquel la machine humaine est exposée à de réels dangers.

On risque alors de tomber dans ce qu'on appelle le « surentraînement », soit une des formes du surmenage ; et bien souvent le sujet qui aura dépassé les limites de son endurance restera pour longtemps, pour toujours peut-être, profondément atteint dans ses facultés de résistance, et tombera au-dessous de lui-même.

Ce que nous disons là pour l'homme se vérifie journellement chez le cheval. Combien ne voit-on pas en effet d'animaux définitivement ruinés dans leurs moyens physiques, pour avoir dépassé dans une épreuve la mesure de ce que leur permettaient leurs forces !

Supposons dans tous les cas qu'un individu soit arrivé à son maximum d'entraînement ; il se trouve dans un état éminemment passager et qui ne peut subsister au delà d'un temps relativement court, et,

comme le dit le docteur Lagrange : « Cet état dans lequel la machine animale fait preuve d'une si surprenante résistance, ne résiste pas lui-même à la moindre variation de régime, au moindre changement d'habitudes du sujet. C'est une sorte d'équilibre instable que le moindre souffle vient déranger. »

Cet état n'est donc pas l'état de santé qui doit être le but de l'exercice, la santé se traduisant au contraire par la plus grande stabilité dans les organes et dans leur fonctionnement, et par le peu de prise qu'ils offrent aux influences extérieures.

La « condition » d'entraînement parfait, dans le sens absolu du mot, n'est donc pas du domaine de l'hygiène, et nous ne pouvons que proscrire absolument les pratiques qui amènent un homme à ces dangereuses limites où il atteint ce fameux « maximum d'entraînement ».

Cependant il est un certain nombre de nos lecteurs qui, sans ambitionner des records du monde, auront à se rencontrer dans différentes courses ou matchs, ces concours étant l'essence même des sports athlétiques. Or, qu'il s'agisse d'un match de foot-ball, d'une course à pied ou d'une

régate, chacune de ces épreuves nécessite, pour être accomplie dans de bonnes conditions, un entraînement préalable.

C'est à ce sujet que nous avons à donner quelques conseils.

Il s'est commis et il se commet encore, à propos d'entraînement, beaucoup d'extravagances.

A en croire certains entraîneurs professionnels, ils seraient en possession de régimes spéciaux, de moyens mystérieux dont la révélation n'est faite qu'aux seuls initiés. Il ne s'agit pourtant, la plupart du temps, que d'un luxe de pratiques et de précautions absolument enfantines et illusives, heureux encore quand elles ne sont pas nuisibles.

Rappelons toutefois que nos conseils n'ont trait qu'à l'hygiène et que nous n'entrerons nullement dans les détails techniques, variables pour chaque épreuve en particulier, et qui sont d'ailleurs exposés dans les traités spéciaux.

Un jeune homme se préparant à une épreuve athlétique quelconque, pour laquelle il aura besoin de toute son énergie musculaire, n'est nullement comparable au jockey, à qui il importe peu de perdre de ses forces, du moment qu'il

perd en même temps quelques livres de son poids.

Il ne s'agit donc pas de chercher à se faire maigrir ; s'il en est besoin, l'amai-grissement se produira de lui-même par la pratique journalière de l'exercice.

Donc pas de purgations, de courses en plein soleil, le corps surchargé de mail-lots de laine, pas de suées inutiles.

Le point qui domine tout l'entraînement et qui le constitue presque tout entier, c'est la pratique journalière et méthodique du sport dans lequel on doit concourir.

Cette pratique est variable suivant les sports ; c'est ainsi qu'à l'aviron il est d'usage de faire presque chaque jour et avec une vitesse graduellement croissante le parcours de la course, tandis que dans d'autres genres d'épreuves ce sera le jour de la course seul que le parcours sera accompli intégralement.

Comme nous l'avons dit plus haut, il est hors de notre cadre d'entrer dans plus de détails à ce sujet.

Rappelons que l'écueil à éviter avant tout est le surentrainement et qu'il est surtout facile d'y tomber dans la prépara-tion aux épreuves de vitesse.

S'il est vrai, suivant le principe anglais,

qu'une fatigue journalière est le meilleur moyen d'éviter la fatigue, encore faut-il que cette fatigue ne soit pas excessive, sans quoi on n'arrivera qu'à surajouter une courbature à une autre, résultat également fâcheux au point de vue du sport et de la santé.

Pendant l'entraînement, il faut garder une très grande modération dans tous les actes habituels de la vie.

Il importe de se très bien nourrir ; suivant la comparaison classique, c'est au moment où l'on demande à la machine humaine les plus grands efforts qu'il faut lui fournir le plus de combustible. L'appétit ne tarde pas du reste à augmenter, et il serait absurde de ne pas le satisfaire, sous prétexte de se faire maigrir.

Ce que nous disons dans un autre chapitre, à propos de l'alimentation, trouve naturellement ici son application.

La nourriture devra donc être abondante et variée, et, bien que la viande doive y entrer pour une bonne part, il faut y joindre les hydrocarbures, c'est-à-dire légumes, fruits, etc., absolument nécessaires à l'alimentation.

Autant que possible, boire peu ; jamais en dehors des repas, et, aux repas, seulement ce qui est nécessaire.

Éviter tout ce qui peut rendre la bouche sèche, et par conséquent cesser de fumer.

Éviter également les excitants inutiles, café, alcool.

Pas de veillées. Se coucher plutôt de bonne heure, de façon à s'assurer au moins neuf heures de sommeil.

Enfin user de l'hydrothérapie, ou tout au moins ne jamais négliger la douche, l'exercice accompli.

Comme on le voit, il ne s'agit là que de règles très simples, pouvant tenir dans cette seule formule : « Éviter tout excès. » En définitive, tous les régimes du monde ne signifient rien pour le succès d'une épreuve, sans la pratique bien comprise du sport lui-même.

Une indication formelle consiste à ne jamais faire coïncider une épreuve athlétique avec un travail intellectuel sérieux. Le cerveau est un organe au même titre que le muscle et le travail du cerveau constitue une dépense pour l'organisme aussi bien que le travail musculaire. Il n'y a donc nullement, comme on pourrait être parfois tenté de le croire, compensation de l'un par l'autre ; il y a au contraire double perte supportée par un même individu.

Donc pas d'entraînement pendant une période de grand travail intellectuel.

Rappelons cependant combien l'exercice pourrait être salutaire à ce moment, mais uniquement comme distraction et encore faut-il faire choix d'un exercice facile et en user avec modération.

A propos du danger du surmenage que nous signalons plus haut, il est nécessaire d'avoir un moyen qui permette de se rendre compte si, soit à l'entraînement, soit dans toute autre occasion, on n'a pas dépassé la limite de ses forces.

Le docteur Lagrange en signale un excellent et dont nous avons pu vérifier maintes fois l'exactitude :

« Le meilleur criterium de l'état d'entraînement, dit-il, c'est la limpidité de l'urine après le travail.

« Toutes les fois que l'exercice devra laisser après lui de la fatigue, il donnera lieu à l'émission d'urines troubles, et ce phénomène se produira quel que soit le travail physique, si le sujet est particulièrement affaibli.

« L'inspection journalière des urines nous semble être un moyen pratique et sûr de reconnaître l'état de résistance au

travail que présente l'homme. La dose de travail qui a pu être faite aujourd'hui sans troubler les urines pourra être répétée demain sans aucune crainte de dépasser la résistance de l'organisme.

« Par contre la présence de dépôts briquetés ou blanchâtres dans le vase, le lendemain d'une marche forcée, indique que la dose d'exercice était trop forte pour l'état d'entraînement du sujet.

« Pour éviter toute cause d'erreur, le liquide devra être recueilli trois heures au moins après la cessation de l'exercice et tenu dans un milieu de température moyenne pour permettre aux précipités de se former. On se trouvera dans toutes les conditions d'une observation bien faite si, après une journée d'exercice, on examine le matin l'urine qu'on a rendue au coucher. »

Ces conseils sont extrêmement pratiques, soit qu'il s'agisse de l'entraînement en vue d'une course, soit que, dans un voyage à pied ou en vélocipède, on craigne une trop longue étape.

Rappelons enfin que l'on trouve un autre critérium dans le sommeil et l'appétit.

Si au repas du soir on mange bien, si à

peine couché on s'endort d'un sommeil réparateur, l'exercice a été bon ; on n'a pas dépassé ses forces.

Si au contraire l'appétit est mauvais, la soif vive ; si le sommeil ne vient pas, s'il est agité, et qu'au réveil on se sente aussi fatigué que s'il n'y avait pas eu de repos, on a dépassé ses forces, et, ainsi pratiqué, le sport loin d'être un bienfait pour la santé est devenu nuisible.

CHAPITRE IV

DE LA NOURRITURE

On sait que d'après toutes les données de la physiologie, notre corps est soumis aux lois des machines thermiques, c'est-à-dire des machines transformant de la chaleur en travail.

Tout exercice musculaire est donc l'occasion d'une dépense de chaleur dans l'organisme. Mais toute production de chaleur dans la machine industrielle suppose une dépense de combustible, et la chaleur étant en proportion du travail, la consommation du combustible est d'autant plus grande que le travail est plus considérable.

Sans vouloir entrer dans l'étude des phénomènes complexes et encore mal connus de l'assimilation et de la désassi-

milation, on peut dire que le combustible est représenté dans la machine humaine par la ration alimentaire : d'où cette conséquence que pour un travail considérable une alimentation abondante est nécessaire. Il y a longtemps du reste que le vulgaire l'a prononcé : « C'est la bonne soupe qui fait le bon soldat. » Qu'elle soit donc bonne et comme *quantité* et comme *qualité*.

Quelle doit être maintenant la règle qui guidera notre choix dans la qualité des aliments ?

Selon une ancienne théorie dont on est forcé de parler, car on en retrouve souvent la trace dans des idées ayant cours, les aliments se divisaient en aliments respiratoires et en aliments plastiques. Les premiers par leur combustion produisaient la chaleur animale ; c'étaient les substances grasses, les sucres, les légumes, le pain, les hydrocarbures en un mot. Les seconds, représentés par les albuminoïdes, c'est-à-dire par la viande, seraient destinés à réparer les tissus et surtout les muscles. Quant au travail musculaire, il aurait été produit par le muscle aux dépens de sa propre substance. C'étaient donc les albuminoïdes, et par conséquent presque unique-

ment l'alimentation carnée, qui servaient au travail musculaire. Les nouvelles notions sur le travail mécanique et sur ses rapports avec la chaleur ont montré que chaleur et travail mécanique ne sont qu'une seule et même chose, ou du moins que ce sont deux forces équivalentes, dont l'une se transforme en l'autre d'après la loi de l'équivalence et de la constance des forces.

Si donc le travail musculaire peut être considéré comme de la chaleur transformée, il doit avoir pour source la combustion qui produirait de la chaleur, et le muscle ne doit plus être considéré que comme un appareil qui brûle non pas sa propre substance, mais qui sert de lieu de combustion aux matériaux qui produisent chaleur et travail.

Dès lors la division en aliments respiratoires et plastiques ne peut être admise, et, le travail musculaire étant une forme de la chaleur, il doit trouver son origine dans les aliments dont la combustion est capable de fournir le plus de chaleur, c'est-à-dire dans les graisses et les hydrocarbures. L'expérimentation directe en a été faite bien des fois. On peut remarquer, du reste, que les animaux herbivores, c'est-à-dire ceux qui se nourrissent sur-

tout d'hydrocarbures, sont capables de développer bien plus de force que les carnivores nourris d'albuminoïdes. Enfin l'expérience relative à la nourriture a été faite chez l'homme, et l'Anglais Harting, après s'être mis au régime de 1500 grammes de viande par jour, presque sans hydrocarbures, était arrivé à un degré extrême de faiblesse musculaire.

Si l'on veut scientifiquement calculer la quantité de matière nutritive nécessaire à l'homme soumis à un travail musculaire énergique, nous dirons que, d'après les expériences de Moleschott, la ration alimentaire est de 320 grammes de carbone et 21 grammes d'azote, ou en d'autres termes 130 grammes d'éléments albuminoïdes et 488 grammes de graisse et d'hydrocarbures, ces quantités n'étant du reste qu'un minimum.

Qu'on ne vienne pas conclure de là que nous poussons le ridicule jusqu'à peser la nourriture d'un sujet soumis à l'entraînement! Nous ne faisons en somme qu'exprimer là, scientifiquement, la composition d'un de nos repas ordinaires.

En résumé, lors d'un entraînement, ou d'un voyage pédestre ou velocipédique, le seul moyen de suffire aux dépenses de

l'organisme sera de se nourrir abondamment, cette augmentation de l'alimentation ne devant pas seulement porter sur la viande comme on pourrait être tenté de le faire, mais aussi sur la graisse, les légumes, le pain. Il faut éviter cependant, dans ces circonstances, de charger trop brusquement l'estomac et chercher à répartir ce supplément d'alimentation sur un plus grand nombre de repas.

En ce qui regarde la boisson, on sait trop quels sont les inconvénients des alcools pour que nous ayons beaucoup à insister sur ce point. Il va de soi que nous n'entendons pas par là le vin, pris en quantité raisonnable, pendant les repas, mais bien les eaux-de-vie et les diverses mixtures connues sous le nom d'apéritifs, et autres.

Autant que possible, il faut boire peu, surtout en dehors des repas; du reste moins on boit, moins on a soif. Une bonne précaution pour s'aguerrir sur ce point consiste à ne boire aux repas qu'après avoir commencé à manger.

Il n'y a rien qui essouffle comme de boire pendant un exercice. Si la soif est trop vive, un corps quelconque, introduit dans la bouche, suffira à la tromper. Un

rond de citron ou d'orange remplit parfaitement ce but.

Une remarque à ce propos. Il nous souvient d'avoir vu, dans différents matchs, les joueurs absorber, pendant les temps de repos, des quantités vraiment immodérées de citron. Il y a là un abus grave. Le jus de citron est un caustique très énergique, à tel point qu'il est journellement employé en médecine pour cautériser et modifier les surfaces des muqueuses. Introduit dans l'estomac, il peut être le point de départ de crampes ou de gastrites très douloureuses.

Après l'exercice, les boissons qui désaltèrent le plus sont, même en été, les boissons chaudes; nous conseillerons donc les grogs, le thé, le café très léger; dans tous les cas, jamais de boissons glacées.

Il nous reste maintenant à examiner quels doivent être les intervalles entre les repas et l'exercice.

Tout d'abord il ne convient pas de se livrer à jeun à un exercice violent. A ce moment, la chaleur nécessitée par le travail musculaire s'alimenterait aux dépens des tissus vivants, puisqu'elle ne trouverait aucun apport extérieur à utiliser comme

combustible. L'exercice à jeun ne peut avoir son utilité que pour l'obèse qui veut perdre du poids.

De plus, l'exercice ne doit être fait ni immédiatement avant, ni surtout immédiatement après le repas.

Les muscles qui travaillent appellent à eux le sang et le retiennent pendant un certain temps après que le travail a cessé. Cet état de pléthore du muscle amène comme compensation un état d'anémie dans les organes internes et principalement dans l'estomac. Or on sait que la digestion ne peut être normale si un surcroît de sang ne se porte pas à la muqueuse gastro-intestinale au moment de son travail. En outre, l'appareil digestif se trouve privé, par suite du travail musculaire, d'une certaine quantité de l'influx nerveux qui lui est nécessaire et qui a été dépensé dans les efforts de l'exercice. Aussi les troubles digestifs sont-ils fréquents, soit que le repas ait été ingéré trop tôt après l'exercice, soit qu'au contraire l'exercice ait suivi de trop près le repas. Dans ce dernier cas, on s'expose en outre à toute une série d'accidents.

On sait qu'il existe un certain nombre d'affections intestinales connues sous le

nom d'appendicites, de pérityphlites, affections dangereuses, et auxquelles les jeunes gens sont particulièrement prédisposés et qui reconnaissent fréquemment pour cause les troubles apportés dans la digestion par un exercice violent pris après le repas.

Il nous a paru nécessaire d'insister sur ce danger, car nous assistons souvent dans les excursions vélocipédiques au fait suivant : Le repas s'est fait un peu attendre, ou l'on s'y est attardé, et, quand on s'aperçoit que l'heure s'avance, on enfourche aussitôt sa machine, et, l'excitation inhérente à tout repas pris entre camarades y aidant, on débute par un formidable emballage.

Qu'il nous suffise donc d'indiquer le danger auquel peuvent exposer de pareilles imprudences.

Nous savons qu'en Angleterre les précautions que nous indiquons ne sont ni recommandées ni observées ; mais qu'on se souvienne que l'Angleterre est précisément le pays où les appendicites et les pérityphlites sont les plus fréquentes, et l'on pourra peut-être voir dans ce fait une relation de cause à effet.

Il est une classe toute particulière de substances qui portent le nom d'aliments, bien qu'elles ne soient que peu ou pas modifiées dans leur passage à travers l'estomac et l'intimité des tissus. Ces substances paraissent agir par leur présence en diminuant, ou plutôt en rendant plus actives les combustions. En un mot elles favorisent la transformation de la chaleur en force ; elles permettent d'utiliser davantage les véritables substances alimentaires ingérées avant elles ; de là leur nom d'aliments d'épargne.

Nous voulons parler des principes actifs du café, du thé et des substances semblables, c'est-à-dire de la caféine, de la théobromine, de la kola ou de la coca. Cette dernière substance paraît agir surtout sur le système musculaire, tandis que les précédentes portent plus spécialement leur action sur le système nerveux. Machées par les coureurs, les voyageurs, les feuilles de coca permettent de rester un ou deux jours sans prendre d'aliments solides ou liquides. Il ne faut sans doute voir dans cette action de la coca qu'une anesthésie de l'estomac due à un de ses principes actifs, la cocaïne.

Quant à leur effet sur le travail muscu-

laire, ces diverses substances agissent en surexcitant les fonctions nerveuses, l'influx nerveux; d'où le nom d'aliments nerveux qui leur a été donné.

Nous savons que les diverses préparations qui ont pour base les substances que nous avons indiquées sont fort en honneur aujourd'hui parmi ceux qui se livrent aux sports athlétiques; cependant on comprendra aisément, d'après les explications que nous avons données sur leur mode d'action, que nous n'en puissions recommander l'usage.

À supposer que des voyageurs ou des soldats condamnés à une longue marche à travers une région où leur alimentation sera insuffisante trouvent quelque bénéfice à se soutenir pendant un temps d'ailleurs extrêmement limité avec des préparations à la kola, il s'agit là de circonstances exceptionnelles et qui ne se rencontrent jamais pour des jeunes gens se livrant au sport; de plus, si ces substances agissent en mettant à notre disposition cette réserve d'influence nerveuse qui existe toujours à l'état latent dans notre organisme, il s'ensuit qu'à la période d'excitation fera suite une période de dépression très longue, pendant laquelle l'orga-

nisme sera tenu de réparer la perte qu'il a subie, et pour laquelle la kola ne lui aura donné qu'une excitation factice.

Par conséquent, lorsqu'on a en vue un travail musculaire tant soit peu difficile à accomplir, il convient de ne pas oublier que, si ce travail est hors de proportion avec les forces du sujet, ce n'est ni la caféine, ni la kola qui le lui feront accomplir; si, au contraire, il est compatible avec ses moyens, un entraînement bien entendu sera la meilleure de toutes les kolas.

CHAPITRE V

DES DIFFÉRENTS SPORTS

Après avoir indiqué les règles hygiéniques applicables au sport en général, il nous paraît nécessaire de donner quelques conseils particuliers à chacun des exercices qui sont le plus en usage aujourd'hui : les jeux en plein air, la course, l'escrime, l'aviron, la bicyclette.

Tout d'abord il convient d'établir entre eux une distinction importante. Ils se divisent en effet au point de vue hygiénique en deux classes : les sports de plein air et les exercices se pratiquant dans des locaux clos et couverts ; ces derniers ne doivent jamais être pratiqués que lorsqu'on ne trouve pas le moyen de se livrer aux premiers.

Le grand air est, en effet, un agent hygié-

nique de premier ordre; tout le monde sait qu'il n'est pas sain de respirer un air vicié par la cohabitation de plusieurs personnes; mais on semble oublier bien souvent cette notion si simple, et surtout quand il s'agit d'appliquer ce puissant modificateur de la nutrition qu'on appelle l'exercice, et les gymnases, les salles d'armes, les manèges ont été pendant longtemps les seuls lieux de réunion où l'on eût l'occasion d'exercer ses muscles. Or, s'il est malsain de laisser respirer un certain nombre de personnes au repos dans un lieu clos, cet inconvénient devient bien plus grave lorsque ces personnes se livrent à un exercice quelconque.

On sait que l'homme émet à l'état ordinaire un certain nombre de produits de désassimilation toxique, par sa respiration pulmonaire et cutanée. L'homme en état de travail très énergique émet quatre fois plus de produits de désassimilation qu'à l'état de repos, mais ce n'est pas tout; cet air vicié, il va en consommer davantage, la respiration s'activant par l'exercice.

En effet, l'homme qui court ou qui fait un exercice violent fera passer dans ses poumons sept fois plus d'air que s'il demeurait au repos. C'est donc au moment

où l'air ambiant est devenu dangereux à respirer qu'il faut en respirer sept fois plus qu'à l'état normal.

Des faits et des chiffres que nous venons d'énumérer et que l'on peut trouver d'ailleurs dans tous les traités de physiologie, on doit conclure qu'il faut à un homme qui prend de l'exercice autant d'air qu'à vingt-huit personnes gardant l'immobilité; on voit par là quel est l'écart entre ce qu'exige l'hygiène et l'installation habituelle des gymnases et des salles d'armes et combien est justifié cet axiome que les seuls bons sports sont les sports de plein air.

LES EXERCICES DE COURSE

Nous entendons par exercices de course ceux dans lesquels la course constitue à elle seule tout l'exercice, ou bien encore les jeux en plein air où elle intervient comme élément plus ou moins essentiel.

On sait quelle est l'importance attribuée par les médecins au développement du thorax; on s'accorde à regarder la capacité respiratoire de l'individu comme mesure de sa vitalité.

Les exercices du corps peuvent avoir une grande part dans le développement de la poitrine; l'exercice, toutes les fois qu'il atteint un certain degré de violence, augmente dans une grande mesure la fréquence et l'activité de la respiration. De même que le fonctionnement plus actif des muscles les fait grossir, ainsi le poumon se développe proportionnellement au travail qu'il effectue.

D'après les observations du docteur Lagrange, les exercices de vitesse sont plus capables que tous les autres de donner au poumon de l'activité. La course, type de ces exercices, est presque indispensable au développement de l'adolescent, elle est un puissant moyen d'ampliation de la poitrine et par conséquent l'un des meilleurs exercices auxquels il puisse se livrer.

Cependant, si nous entendons par course le développement maximum de la vitesse du sujet, on peut affirmer que la course est le plus violent de tous les exercices sans exception.

On a souvent accusé la course de prédisposer aux maladies de cœur. Il est vrai que le cœur en sa qualité de muscle doit s'hypertrophier sous l'influence du travail musculaire, car il n'y a pas de surcroît

d'exercice sans augmentation de l'effort du myocarde. Le plus souvent en effet cet organe s'hypertrophie dans le vrai sens du mot, c'est-à-dire qu'il offre des parois plus épaisses, plus lourdes, plus résistantes. On a constaté l'hypertrophie vraie du cœur chez beaucoup d'athlètes, de gymnasiarques, ainsi que chez les chevaux de course; et ceux-là sans qu'il en résulte d'inconvénients pour eux.

Mais, s'il y a excès d'exercice, il se produira pour le cœur ce qui se produit pour tout autre muscle; on verra ses fibres dégénérer; ses cavités se dilateront et l'on arrivera à cet état que l'on appelle communément le cœur forcé.

Ce danger vient seulement de l'abus et non de l'application méthodique de l'exercice; ce qu'on dit de la course pourrait se dire aussi bien des haltères ou de tout autre exercice du corps. De même qu'il serait imprudent de chercher à soulever un poids trop lourd, il serait dangereux de soutenir trop longtemps une allure exagérée.

Dans l'application de la course comme exercice de développement, une seule restriction doit être faite; il faut éviter de faire concourir ensemble des enfants d'âge

trop différent et de forces trop inégales, de peur que les plus faibles ne soient entraînés par une émulation excessive à sortir de leurs allures et à lutter contre l'essoufflement qui est le seul danger à éviter dans cet exercice.

Il est un genre de course qui n'est pas compatible avec tous les sujets, c'est la course dite de fond. L'enfant est admirablement doué pour la vitesse, mais il est incapable de soutenir longtemps une allure régulière; il n'a pas en lui les matières de réserve nécessaires. Il s'impose donc une conclusion, c'est que ces épreuves doivent être interdites aux jeunes gens trop jeunes ou n'ayant pas encore acquis un développement suffisant. Il est enfin un genre d'exercice, et c'est peut-être le plus recommandable, qui présente tous les avantages sans aucun des inconvénients des courses proprement dites, nous voulons parler des jeux et en particulier du foot-ball; là pas de durée excessive dans la course et pour poursuivre, pour éviter une poursuite, pour lutter avec ses adversaires, un ensemble de mouvements capables de développer au plus haut point les qualités d'agilité, d'énergie et de résistance.

L'ESCRIME

Parmi les exercices que nous voyons le plus souvent conseiller dans les collèges pour remédier au surmenage et procurer quelque détente aux muscles engourdis par une trop longue immobilité, on peut encore placer à l'heure actuelle l'escrime. Or il y a là une erreur capitale.

Loin de nous la pensée de vouloir déprécier cet art à la fois si passionnant et si véritablement national, mais il nous faut bien dire que dans les circonstances qui nous occupent on ne saurait plus mal choisir.

En effet, nous avons trois grands reproches à formuler contre l'escrime :

Ce n'est pas un exercice de plein air ; c'est un exercice qui déforme, et enfin c'est le plus intellectuel des exercices physiques.

Nous avons vu dans un précédent chapitre la nécessité du plein air, lorsqu'on se livre à un mouvement violent ; or les armes se pratiquent généralement en une salle soigneusement close où les tireurs ne manquent pas de respirer un air qui a déjà passé par vingt autres poumons, heu-

reux encore quand en outre du miasme humain il n'est pas chargé de la fumée des lampes et du tabac.

Le remède à apporter est cependant facile : qu'on fasse l'escrime en plein air, comme l'usage en est déjà établi dans plusieurs Sociétés.

En second lieu, l'escrime déforme. Si cette déformation passe le plus souvent inaperçue au premier coup d'œil, c'est que la pratique des armes développe en effet plus que tout autre exercice l'agilité et la précision des mouvements ; elle donne à la marche une aisance qui compense et qui masque en partie la déviation dont le corps est atteint.

Cette déviation se traduit par les symptômes suivants, que nous nous bornons à énumérer sans en rechercher les raisons physiologiques : abaissement et développement de l'épaule du côté de la main qui travaille ;

Scoliose latérale, c'est-à-dire incurvation de la colonne vertébrale à concavité dirigée de ce même côté.

Il est évident que ces déviations seront variables suivant les individus ; peu accentuées chez des jeunes gens vigoureux qui auront commencé l'escrime assez tard,

elles présenteront leur maximum chez des enfants délicats ou rachitiques auxquels on ordonne malheureusement si souvent cet exercice ; ou chez ceux qui, bien constitués, l'auront cependant commencé trop tôt ou pratiqué avec excès.

Là comme dans le cas précédent le remède est facile ; il suffit de pratiquer l'escrime également des deux mains, ce qui amènera le développement symétrique du corps.

On s'étonnera peut-être de nous voir accuser l'escrime d'être un exercice trop intellectuel, et cependant rien n'est plus exact. Un assaut d'armes nécessite en effet pour le tireur un effort d'attention très intense pour combiner ses attaques, deviner et déjouer le jeu de son adversaire. De plus, dans les moments d'immobilité où tous les muscles sont à l'état d'excitation latente, prêts à se détendre avec la brusquerie d'un ressort au moindre faux mouvement de l'adversaire, il se fait un travail ininterrompu, un apport incessant d'influx nerveux du cerveau vers les muscles. Et cela est si vrai que la fatigue qui suit un assaut est non seulement une fatigue physique, mais encore une fatigue nerveuse, amenant souvent un état d'irri-

tation comparable à celui qui suit le travail intellectuel.

C'est pour cette raison que l'escrime ne saurait convenir aux jeunes gens dont le cerveau travaille avec excès et c'est dans ce sens que cette qualité de l'escrime d'être le plus intellectuel des exercices physiques devient pour nous dans le cas présent un grave défaut.

LA VÉLOCIPÉDIE

L'exercice du vélocipède présente au point de vue hygiénique les avantages généraux des exercices en plein air et par conséquent exerce leur puissante influence sur la circulation et la respiration.

Il en est cependant autrement au point de vue de son influence locale. On peut en effet reprocher tout d'abord à cet exercice l'attitude antiphysiologique qu'il imprime au thorax et à la colonne vertébrale. Le dos est en effet entièrement incurvé ; la tête et les épaules ramenées en avant semblent réaliser toutes les conditions nécessaires pour s'opposer à la libre expansion du thorax.

Nous croyons que cette attitude n'est nullement indispensable, sauf peut-être aux

coureurs ; il n'y a là qu'une question de mode, et, de même que l'officier de cavalerie n'ira pas prendre l'attitude du jockey à cheval, de même nous ne pensons pas qu'il soit indispensable à celui qui cherche dans l'exercice de la bicyclette une simple distraction, de prendre sur sa selle la position peu élégante du coureur.

Un second point sur lequel devra se porter l'attention du velocipédiste, c'est la forme de la selle. Il a été signalé récemment un certain nombre de lésions de la région périnéale dues à des selles de velocipède. Il ressort de ce fait qu'il faut éviter les selles trop dures et surtout les selles concaves se terminant en une sorte de bec incurvé par en haut. C'est d'ailleurs là, croyons-nous, un dispositif ancien qui ne se retrouve plus dans les modèles récents.

L'AVIRON

Si l'on peut reprocher au velocipède de n'exercer qu'une certaine portion du corps, il n'en est pas de même de l'aviron qui, depuis l'adjonction des bancs à coulisse, constitue peut-être l'exercice le plus complet qui existe.

Ce genre de sport est souvent classé, mais à tort, dans les exercices des bras. En effet, l'acte musculaire énergique qui détermine la progression en avant s'exécute par le mouvement du corps en arrière, la tête demeurant droite et haute, les épaules rejetées en arrière, le thorax élargi.

Le mouvement réellement actif du rameur consiste dans l'inversion de la colonne vertébrale. Aucun mouvement n'est donc plus propre que celui-ci à redresser une colonne vertébrale voûtée.

Aucun muscle du corps ne restant inactif, il s'ensuit que l'exercice de l'aviron exige une dépense considérable de forces. Il faut en effet avoir ramé dans une régata pour se rendre compte du degré d'épuisement auquel on peut atteindre à la fin de la course.

La course ne peut et ne doit être pratiquée que par des jeunes gens dont le corps est absolument formé.

Au contraire, pris au point de vue de la promenade et non de l'entraînement, l'aviron constitue au point de vue hygiénique un des meilleurs exercices, compatible à la fois avec tous les âges et tous les tempéraments.

CONCLUSION

Après avoir indiqué les exercices qui nous paraissent les plus recommandables et donné les quelques conseils hygiéniques qui conviennent plus particulièrement à chacun d'eux, il nous resterait maintenant à guider chacun dans le choix de l'exercice. A ce sujet nos recommandations seront bien simples ; il faut choisir le sport qui plaira le plus ; c'est le seul moyen de s'y intéresser et d'y réussir.

Toutefois l'éducation physique ne doit pas tendre trop tôt à se spécialiser ; il peut être inutile ou même mauvais de cultiver trop particulièrement certaines aptitudes et de chercher trop tôt à les porter à leur dernier degré de perfection ; c'est par là que les exigences de l'hygiène différeront notablement de celles du sport proprement dit.

Le sujet qui tient avant tout à exceller dans un exercice déterminé doit s'y spécialiser de bonne heure ; celui qui veut atteindre un développement harmonieux de toutes ses aptitudes physiques doit éviter de se spécialiser trop tôt.

Ce qui importe, c'est l'équilibre des

diverses facultés physiques et non la prédominance de l'une d'elles. Les hommes lourds devraient donc, par hygiène, choisir plutôt un exercice de vitesse capable d'alléger le corps.

En résumé, un jeune homme désirant concourir dans un sport quelconque devra choisir celui qui conviendra le mieux à ses goûts et à ses aptitudes physiques; mais malgré cela il lui sera bon de se livrer à quelque autre exercice, non plus en vue du concours, mais simplement pour conserver à son corps cette harmonie qu'il nous faut rechercher avant tout dans la pratique du sport.

Nous ne conseillons guère de viser à la première place dans plusieurs genres d'épreuve à la fois; ces championnats, dans lesquels un même sujet doit se montrer supérieur à la fois dans la boxe, la natation, la course à pied, l'aviron et la bicyclette, nous paraissent et anti-hygiéniques et anti-sportifs.

En effet, ou le vainqueur se sera montré médiocre en tout et ne devra son succès qu'à la multiplicité des épreuves auxquelles il aura pris part et non à sa supériorité en chacune d'elles; ou bien il se sera surmené, car il est impossible à un même

individu de réunir les aptitudes souvent contradictoires qui sont nécessaires pour réussir dans des épreuves si diverses.

Enfin il nous reste un dernier point à examiner. Ces conseils étant destinés, dans la pensée de leurs auteurs, à des jeunes gens qui mènent une existence intellectuelle et pour lesquels le sport ne peut ni ne doit prendre la première place, quelle doit être à ce point de vue la règle qui les guidera dans le choix d'un exercice ?

La réponse sera simple : l'exercice devra être facile et ne sera jamais poussé jusqu'aux limites de la courbature.

Si l'on se place au point de vue de l'hygiène pure, on peut dire que les exercices difficiles sont loin d'avoir l'utilité des exercices automatiques.

Le raffinement du sens musculaire, la dextérité extrême des mouvements peuvent avoir leur utilité dans certaines circonstances de la vie. Il est en effet très pratique de savoir tirer l'épée ou le pistolet. Mais l'hygiène se place à un point de vue tout autre. Le corps a besoin, pour atteindre son développement complet, que la partie la plus matérielle de la machine humaine entre vigoureusement en jeu ; c'est aux

muscles et non au cerveau à supporter l'effort.

Les exercices difficiles exigent un travail cérébral où le jugement, la mémoire, la volonté entrent en jeu.

Les sujets dont le cerveau subit de fortes dépenses par le travail intellectuel ne sont donc pas ceux auxquels conviennent les exercices difficiles.

Cependant, pratiqués depuis longtemps, certains exercices d'abord difficiles sont appris et peuvent alors devenir presque automatiques.

Il en est ainsi de l'aviron et du vélocipède qui finissent par n'exiger pas plus de travail cérébral que la marche, l'exercice automatique par excellence.

Pour certains exercices de corps, au contraire, l'apprentissage se continue indéfiniment; l'escrime, nous l'avons vu, ne peut jamais devenir un exercice automatique; il en est de même de l'équitation.

Les exercices faciles instinctifs ou ceux qui sont devenus familiers par un apprentissage antérieur, ceux en un mot qui peuvent être exécutés automatiquement sans nécessiter aucun effort soutenu d'attention, conviendront donc au sujet dont

il faut ménager le cerveau, tout en exerçant les muscles.

Mais ces exercices, quelle que soit leur facilité, ne devront jamais être poussés jusqu'à l'extrême fatigue.

Qu'on ordonne l'escrime, la gymnastique avec appareils et l'équitation à ceux dont il sera nécessaire d'occuper le cerveau par autre chose que des travaux intellectuels.

A tous ceux qui sont surmenés par le travail des livres, qui demeurent enfermés de longues heures pour préparer examens et concours, à ceux-là il faut les longues marches, les jeux en plein air ou les exercices facilement appris, comme la bicyclette ou l'aviron.



TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.....	5
CHAPITRE I. Du vêtement.....	9
CHAPITRE II. De l'hydrothérapie.....	16
CHAPITRE III. De l'entraînement.....	24
CHAPITRE IV. De la nourriture.....	36
CHAPITRE V. Des différents sports.....	47
Les exercices de course	49
L'escrime.....	53
La vélocipédie.....	56
L'aviron.....	57
Conclusion.....	59

LIBR

10

477/5

Ouvr

Physiologi

- in-8° de la *Bibliothèque scientifique internationale*,
6^e édition, cartonné à l'anglaise 6 fr.
- L'hygiène de l'exercice chez les enfants et
les jeunes gens. 1 vol. in-12, 5^e édition, cartonné
à l'anglaise. 4 fr.
- De l'exercice chez les adultes. 1 vol. in-12,
2^e édition, cartonné à l'anglaise. 4 fr.
- La médication par l'exercice. 1 vol. in-8° avec
gravures dans le texte, broché. 12 fr.

Hygiène de l'alimentation dans l'état de
santé et de maladie, par le D^r J. LAU-
MONIER. 1 vol. in-12 avec gravures, cartonné à
l'anglaise. 4 fr.

Hygiène des gens nerveux, par le D^r LEVILLAIN.
1 vol. in-12 avec gravures, 2^e édition, cartonné
à l'anglaise. 4 fr.

L'éducation physique de la jeunesse, par le
D^r A. Mosso. 1 vol. in-12, cart. à l'anglaise. 4 fr.

La fatigue intellectuelle et physique, par le
D^r A. Mosso. 1 vol. in-12, broché. 3 fr.

Manuel d'hygiène athlétique, publié par l'Union
des Sociétés françaises de sports athlétiques.
1 brochure in-32 » fr. 50

ENVOI FRANCO CONTRE TIMBRES OU MANDAT-POSTE

KOLEKCJA
SWF UJ

A

410

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800053099