

Docteur C. PAGÈS

A. B. C.

de

l'Éducation Physique

ou

**L'EXERCICE
NÉCESSAIRE & SUFFISANT
POUR ARRIVER A
LA PLEINE SANTÉ**

Université Lille2 Bib.de la FSSEP



3 2227 30 005 653 9

E. CHIRON, PARIS

**OUVRAGES DE C. BRUEL
EN VENTE A LA MÊME LIBRAIRIE**

**400 JEUX
POUR JEUNES FILLES
ET ENFANTS**

Nouvelle édition revue et augmentée

Un volume de 266 pages : Prix 7.50 - Franco 8.25

**150 NOUVEAUX JEUX
POUR JEUNES FILLES
ET ENFANTS**

Ouvrage faisant suite à

400 Jeux pour Jeunes Filles et Enfants

Un volume de 146 pages : Prix 6. » - Franco 6.75

**70 JEUX
DE BALLON ET BALLE
POUR TOUS**

suivis d'un

Traité de Gymnastique Rythmique à la Balle

Prix 5. » - Franco 5.75

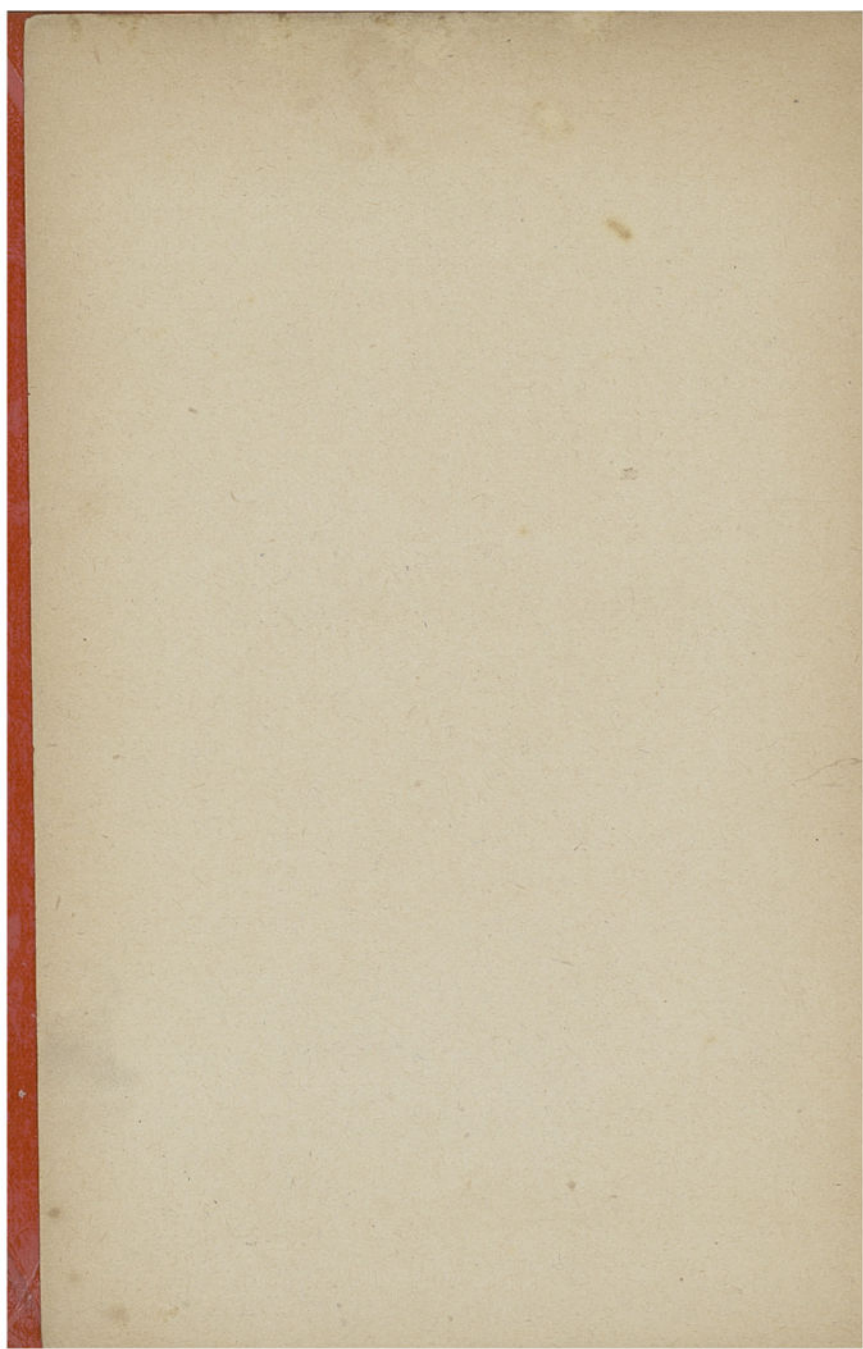
Etienne CHIRON, Éditeur, 40, rue de Seine, PARIS VI^e

~~ARMAND LAJUS
GYMNASTIQUE MÉDICALE
BETHUNE~~

VER EPS
de Lille

Bibliothèque

HI/
EP D Y
DAG



A. B. C.

de

L'ÉDUCATION PHYSIQUE

En vente à la même librairie

OUVRAGES D'ÉDUCATION PHYSIQUE

La Méthode française d'Éducation physique, par DE BELLEFON et MARYL.	7.50
400 jeux pour jeunes filles et enfants, par Mlle BRUEL.	7.50
150 nouveaux jeux pour jeunes filles et en- fants, par G. BRUEL (<i>ouvrage faisant suite au précédent</i>).	6 »
70 jeux de balle et ballon pour tous, par BRUEL	5 »
Manuel pratique de camping et auto-camping familial, par R. ICARD.	5 »

OUVRAGES DE VULGARISATION

La Perspective expliquée, par André BOLL. . .	3.60
L'Aquarelle, par BORDIER, avec exemples coloriés et planches de tons	7.20
La Coupe des vêtements pour dames, fillettes et enfants (60 fig. et 2 séries de patrons grandeur nature) par PETIT.	10.80
La Coupe des vêtements pour hommes et gar- çonnetts (73 fig. et 2 séries de patrons grandeur nature) par PETIT.	14.40
Manuel pratique de couture et montage des vêtements, par PETIT	10 »
Pour faire soi-même tous ses patrons, par MAD BERTRAND. Tome I. Layettes.	7.50
Comment on débute en photographie, par Louise GÉRARD.	3.60
Comment on retouche un cliché photogra- phique, par Louise GÉRARD	3.60
Comment on retouche un agrandissement photographique, par Louise GÉRARD	3.60

Tous droits de traduction et de reproduction réservés.

EP DI PAG

Docteur C.-C. PAGÈS

SIAP
STATRE

A. B. C.

de

L'ÉDUCATION PHYSIQUE

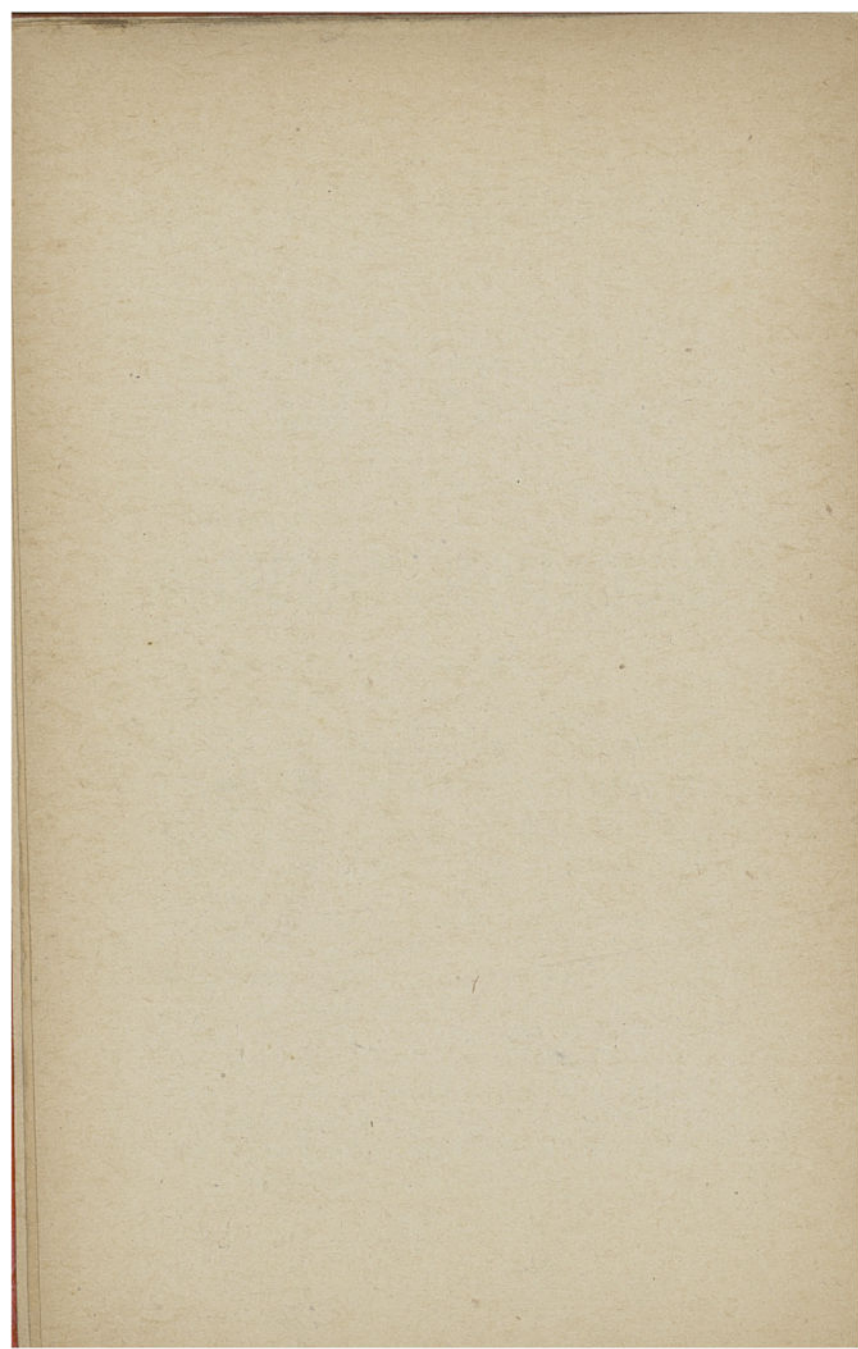
ou

L'EXERCICE NÉCESSAIRE ET SUFFISANT
POUR ARRIVER A LA PLEINE SANTÉ

84

ÉTIENNE CHIRON, ÉDITEUR
40, Rue de Seine, PARIS

MCMXXIX



PRÉFACE

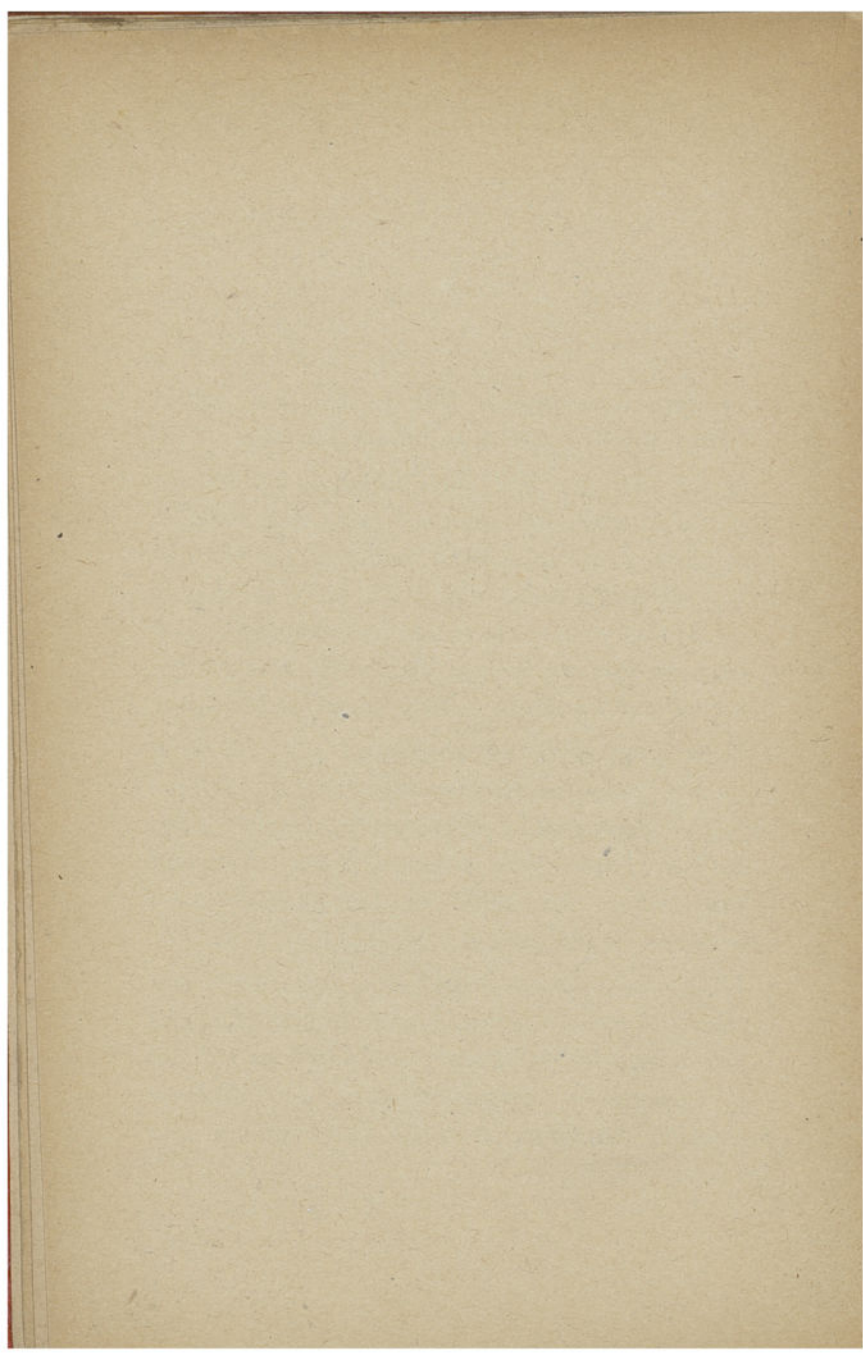
Ce petit livre résume tout ce que j'ai appris d'intéressant en hygiène et culture physique.

Je me suis appliqué, en l'écrivant, à l'accommoder à l'instruction commune, sans rien sacrifier cependant de ce qui doit être connu de tous; et si j'ai adopté l'ordre alphabétique, c'est moins pour soulager ma mémoire blanchissante, que pour permettre au lecteur de trouver immédiatement ce qui l'intéresse d'une façon particulière.

Cette disposition ne s'opposait pas du reste à ce que, pour favoriser sa diffusion, le livre fut divisé en deux parties publiées séparément : l'hygiène et l'éducation physique, qui devraient paraître dans cet ordre si les nécessités du moment ne m'obligeaient à faire le contraire.

L'opinion publique attend avec impatience une méthode d'exercice qui augmente la vitalité, c'est-à-dire toutes les fonctions physiologiques suivant leur importance, préparant ainsi aux diverses formes de l'activité, dans un but commun : le bonheur.

D^r C.-C. PAGÉS.



A. B. C.

DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE

ACROBATIE. — Rien ne saurait donner au corps une plus grande mobilité; les clowns de cirque seraient, à ce point de vue, des moniteurs incomparables. Sans aller aussi loin que ces virtuoses, tout jeune homme bien constitué devrait être capable des tours suivants :



Fig. 1.

Équilibre sur mains
contre un mur.

1° Marcher sur les mains; 2° faire la roue; 3° se relever en équilibre sur les mains, en partant de la position couchée sur le dos; faire le saut de carpe et le saut périlleux, qui l'est bien moins qu'on ne croit: Demagny, au Gymnase Draeger, le fait exécuter sans danger par la plupart de ses élèves.

Outre une grande mobilité, le jeune homme y gagnerait une musculature d'épaules et une force de poignets exceptionnelles. Il devrait pour le moins faire des flexions sur les bras à l'appui, en s'équilibrant contre un mur. (Fig. 1.)

Il est bien entendu que la circulation veineuse ou de retour devenant difficile avec l'âge, ces mouvements sont interdits au premier signal du déclin. Impossible de fixer un âge, puisque Payssé fait encore le double saut périlleux à 50 ans.

Nous verrons ci-après que l'équilibre sur mains est un exercice antigravifique athlétique.

AGRÈS. — Très en honneur naguère en France, où l'on croyait qu'ils suffisaient presque seuls; négligés actuellement parce qu'on les croit sans grande valeur : la vérité se trouve entre les deux.

C'est l'exercice préféré de la première jeunesse, particulièrement de 7 à 15 ans, qui aime à se pendre, à se balancer, à grimper. La gymnastique aux agrès donne de la qualité musculaire, tout en étant un des principaux exercices éducatifs : il faut notamment qu'un individu cultivé puisse monter à la corde lisse et se rétablir sur un plancher. Mais elle a l'inconvénient, pour peu qu'on en fasse avec excès, de réduire le format, de fortifier les épaules aux dépens du bassin, autrement dit de sacrifier la base au sommet. Dès la puberté, elle devrait donc passer après les exercices essentiels de souffle et de force.

1° **Barre fixe.** — Si l'on ne peut aller au Gymnase, on installera une barre dans sa chambre, ainsi qu'il est indiqué (fig. 2), de façon à pouvoir faire des tractions, jambes tombantes et jambes à l'équerre, et des rétablissements dont

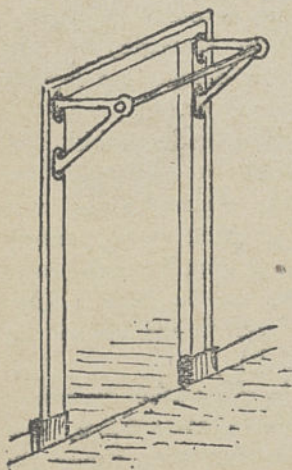


Fig. 2.

Barre fixe de chambre.

le plus intéressant est le simultané par temps de reins.

2° La corde lisse sera fixée à la partie haute du cadre de la porte; le départ aura lieu dans la position assise, et les plus forts pourront monter et descendre plusieurs fois.

3° Les barres parallèles des gymnases seront remplacées, dans une chambre, par deux chaises, qui auront l'avantage de pouvoir être écartées à volonté, et même par trois chaises dont l'une servira à l'appui des pieds (fig. 3).

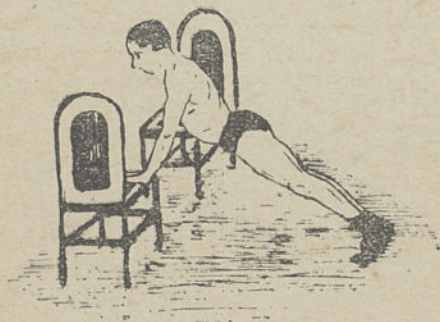


FIG. 3. — Chaises parallèles.

Ces chaises serviront aussi pour le saut, soit couchées et soit debout : un jeune homme doit franchir à pieds joints une chaise ordinaire (0,90 de hauteur).

Si la place le permet, on fera un cercle de chaises qu'on franchira à la façon du kangaroo, (grand effort élastique et d'audace): Hackenschmidt le recherchait et y excellait.

ANTIGRAVIDIQUES (Exercices). — La pesanteur agissant continuellement sur les animaux de la terre et de l'air, devait avoir sur eux des effets favorables et nuisibles; l'homme, en raison de sa station verticale, y est tout particulièrement sensible. Bien que les veines des jambes soient musclées comme des artères à leur origine, le sang noir remonte difficilement; malgré le soulèvement de la sangle abdominale, les viscères tendant à descendre; malgré la ventilation thoracique, les sommets du poumon paraissent contenir plus d'air stagnant que de sang; la richesse circulatoire du cerveau ne le met pas à l'abri d'une anémie relative lors d'une station debout prolongée, d'un relèvement rapide du corps, etc... Il s'agit ici de l'état normal; dans les cas de faiblesse ou de maladie, ces difficultés de la circulation de retour augmentent et causent des varices, des hémorroïdes, des chutes de l'estomac; facilitent la tuberculisation apexienne, l'anémie cérébrale, probablement la neurasthénie.

Récemment Leven a fait disparaître, par de simples changements d'attitude, des symptômes considérés comme graves: tel individu qui étouffait assis sur son lit, a respiré normalement couché sur le côté.

Trindelenburg a pu couper (c'est le cas de le dire) des coliques hépatiques en inclinant de 60 à 80 centimètres le corps soutenu par une sangle.

J'ai connu un ancien gymnaste, remarquablement musclé, qui fut pris pendant une promenade, de coliques de miserere (iléus). Il allait d'un pharmacien à l'autre prenant des potions qui ne produisaient aucun effet, lorsqu'il eut l'idée de faire

l'arbre fourchu : ce fut son salut. Nous faisons de cet exercice un amusement (la candéletto), entre petits pâtres, dans les prairies albigeoises.

Les exercices que j'ai appelés antigravidiques, dont on ne parle guère en culture physique bien que nombre de personnes en pratiquent, d'instinct, sont donc fondamentaux.

Les plus simples consistent dans des renversements de l'attitude normale : la pesanteur corrige elle-même le mal qu'elle a fait ; des plus vigoureux aux plus faibles : l'équilibre sur mains, la candélette, la suspension par les jarrets à la barre ou au trapèze avec quelques tractions remontant les cuisses jusqu'à la barre, suivant la méthode d'Albert Willemet ; l'étirement du chien, le repos bi-quotidien pendant quelques minutes, tronc sur le plancher, talons sur un fauteuil ou chaise basse ; sommeil tête basse par soulèvement du côté opposé du lit, parmi lesquels je donne la préférence au repos bi-quotidien tel qu'il est représenté fig. 4.



FIG. 4. — Position antigravidique la plus reposante.

Je ferai remarquer cependant que si l'on voulait effacer des rides, celles du front surtout ; si l'on voulait d'une manière plus générale, *remonter la façade*, suivant l'expression pittoresque de Willemet, la suspension par les jarrets serait préfé-

rable. Peut-être aussi que pour augmenter la vigueur, un bref équilibre sur mains assurerait mieux que tout autre mouvement la grande irrigation du cerveau, nécessaire à une mise en réserve notable d'énergie nerveuse.

Il est au contraire des moyens qui combattent directement la pesanteur ; les plus importants sont : la suédoise et le massage.

Ainsi qu'il sera expliqué ailleurs, la suédoise a principalement pour but d'augmenter le tonus des muscles extenseurs, particulièrement de ceux du cou, du tronc et des jambes, qui sont chargés de maintenir l'attitude la plus belle et la meilleure et qu'on a appelés, pour cette raison : muscles antigravidiques.

Quant au massage, il agit en refoulant vers les centres le sang et plus encore la lymphe (sang dépourvu de globules). Il est facile et bienfaisant de se masser les jambes au lit le matin avant de se lever et le soir en se couchant. On serre fortement à pleines mains, on pétrit, on tire en se renversant en arrière, depuis les orteils jusqu'au ventre.

Aussitôt après le massage du soir les jambes au-dessous du genou seront un peu fraîches ; le matin elles paraîtront d'une légèreté plaisante, dans la marche et la course. L'américain Knapp a dû observer tous les effets de ce massage puisqu'il l'a considéré comme un moyen de rester jeune.

Les exercices antigravidiques ne dispenseront pas de supprimer, dans la vie ordinaire, tout ce qui peut aggraver l'action nuisible de la pesanteur : rester debout quand on peut être assis,

surtout en parlant; s'asseoir au repas sur des chaises hautes, alors que des chaises basses, 30 cent. de hauteur au plus, soutiendraient l'estomac; se lever de table aussitôt après la dernière bouchée, au lieu de se relaxer un instant étant assis; porter des pantalons dont la ceinture, trop haute, ne peut être serrée sans gêner l'estomac, alors que simplement appliquée au-dessous de l'ombilic, elle inciterait le tonus de la sangle abdominale; munir d'oreillers ou de gros traversins les lits des individus jeunes ou dans la force de l'âge.

APHORISMES. — 1° Les bonnes habitudes doivent précéder la raison. Elles seront d'abord corporelles; dites à l'écolier : Sois ouvrier avant tout.

2° Ne forcez jamais : vous vous feriez périr, dit le paysan; on répare difficilement une grande dépense de force, dit Zimmerman.

3° Cependant, si vous êtes bien constitué, faites par moments un peu au delà de ce qui vous est agréable : « On n'arrive pas, sans un peu de peine, à un grand bien-être physique. » (Janvier, amateur.)

4° Ne faites pas autant de muscle que vous le pouvez, vous arriveriez rapidement à l'hypertrophie. (Verhaert, amateur.)

5° Cultivez d'abord le souffle, puis la force, la beauté pour finir.

6° Si vous voulez briller dans le travail intellectuel, à plus forte raison si une pointe de pathologie stimule en vous un certain génie, contentez-vous des exercices les plus élémentaires de santé;

que les jeux musculaires ne soient pour vous qu'un délassement de l'esprit.

APPAREILS DE CHAMBRE (Exerciseurs élastiques). — Ils ont l'avantage d'être très doux et de convenir ainsi aux individus les plus faibles ; de muscler beaucoup si l'on y apporte une grande attention ; mais ils augmentent peu la force et diminuent le contrôle du

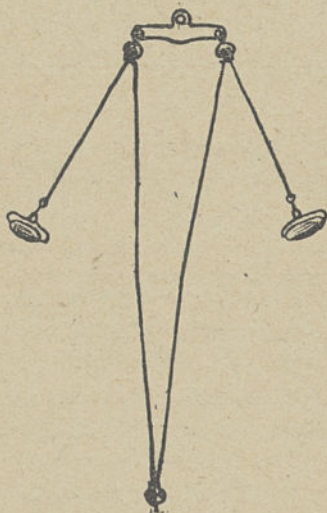


FIG. 5.

Exerciseur élastique mural
de l'Auteur.

cerveau sur les muscles, la commande, comme on dit. Je m'en suis beaucoup servi quand mon état général était mauvais ; je m'en sers peu maintenant et seulement dans la matinée. Leroy en use beaucoup pour faire prendre des attitudes correctes à des gens d'un contrôle musculaire faible.

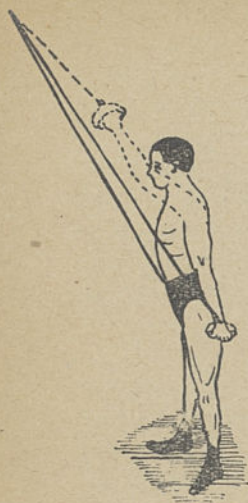


FIG. 6.
Scieurs de long
(ouvrier du bas)



FIG. 7.
Scieurs de long
(ouvrier du haut)

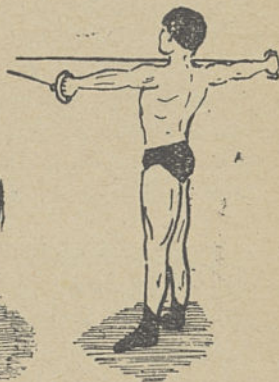


FIG. 8.
Ouverture horizontale
des bras allongés
(mouvements alaires)



FIG. 9.
Fermeture horizontale des bras allongés
(mouvements alaires)

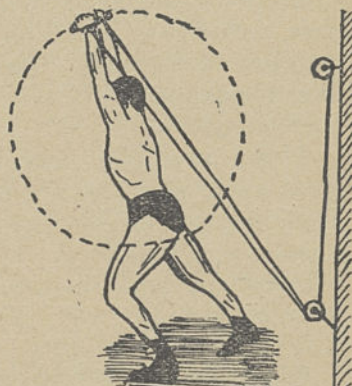


FIG. 10.
Élongation, grandissement

MOUVEMENTS PRINCIPAUX A L'EXERCISEUR MURAL

ARTHRITISME. — Entendre surtout par ce mot : la goutte, l'obésité, le diabète et la lithiase (gravelle, pierre, calculs de l'urine ou de la bile), c'est-à-dire les principales maladies de la nutrition, que Bouchard considérerait comme un simple ralentissement, alors qu'elles proviennent d'un changement profond des actes chimiques, qu'on appelle maintenant métalolique, principalement d'une perturbation de l'équilibre acido-basique, qui tient tout sous sa dépendance.

ATHLÉTISME. — Appelons ainsi des qualités physiques très au-dessus du naturel héréditaire, racial et familial, obtenues par la spécialisation et un entraînement des plus sévères. C'est un stimulant et une grande expérience; mais il n'a rien à voir avec la culture physique, parce qu'il est trop intensif et qu'il conduit à une hypertrophie fonctionnelle toujours précaire et parfois dangereuse (A. Sée). Ceci est vrai surtout pendant la formation : les organes génitaux sont d'une petitesse ridicule dans les statues des athlètes grecs.

Mieux vaudrait, pour le jeune homme bien doué ayant déjà obtenu un bel équilibre, se perfectionner par instants, par saisons, dans les deux exercices d'excellence à cet âge, la course d'abord, la lutte ensuite, sans abandonner la culture générale.

AUDITION (voir *Surdité*).

AUTO-CONSTRUCTION (Exercices d').
— J'ai lu dans Cuénot que les pressions et tractions décident de l'auto-construction ou archi-

teature du corps, les travées osseuses se forment précisément dans le sens de ces actions mécaniques. De là à imaginer des exercices favorables à la croissance, et plus tard au maintien et consolidation de la forme acquise, il n'y a qu'un pas.

Tous les exercices de locomotion développent les jambes : la course à grandes foulées et le saut en hauteur de côté avec élan, leur donnent surtout de la longueur : le jeu de football les épaissit davantage, sans doute par les coups de pied. La marche agit plus doucement, mais plus naturellement ; son influence est très nette aussi chez les bêtes, et les éleveurs ont raison de dire que le pâturage donne le dessous (jambes) et l'écurie le dessus (tronc).

Les bras s'allongent beaucoup par le grimpage, ainsi qu'on l'observe dans la méthode naturelle, et aussi par le frapper, ainsi qu'en témoigne l'envergure chez les boxeurs qui ont pratiqué jeunes ; mais il est quelques exercices brachiaux spécialement auto-constructeurs : celui où Langford fait 50 « heurts » de suite, bras à l'équerre, sur un paillason collé contre un mur ; celui où les lutteurs turcs se refoulent d'un mur où ils se sont laissé tomber d'assez loin, et celui où l'Auteur placé dans l'angle de deux murs se laisse tomber alternativement sur l'un et sur l'autre, bras allongés, main ouverte ; les directs du droit et du gauche, avec poussée du corps, au pushing-ball, agissent dans le même sens, mais moins efficacement sur la ligne de l'épaule (d'un acromion à l'autre), que Langford développa étonnamment par l'exercice ci-dessus.

Quant à la poitrine on pourra l'amplifier et la

consolider : par la ceinture avant de la lutte, à diverses hauteurs; par le chargement de sacs à la brassée; par des pressions avec les mains à plat, en insistant sur les dernières côtes, naturellement faibles; par des tractions énergiques sur les bouts croisés d'une forte sangle entourant la poitrine à divers niveaux.

Les pressions d'un adversaire, de ses propres mains ou de la corde, seront précédées d'une forte inspiration et maintenues quelques secondes, contribuant ainsi à la fois à la forme et structure du « coffre », suivant l'expression populaire, et à sa fonction respiratoire. Le tirage à la sangle, à la façon des haleurs de bateaux, réaliserait la plus belle des poitrines, mais il ne peut être pratiqué en salle que grâce à un manège ou cabestan à freins, qui déplaît à la plupart des culturistes comme trop bestial.

Enfin, il est possible d'imiter, avec une longue courroie, la prise de lutte la plus naturelle et la plus puissante, ainsi qu'il est indiqué (fig. 38 et 39). On devrait terminer ainsi le travail de salle.

BALLON-MÉDICAL. — Les Américains, qui nous l'ont apporté, l'appellent ainsi parce qu'il peut être assez doux pour convenir à des malades; chez tous il constitue un jeu musculaire plaisant, activant la circulation périphérique et faisant suer, en quelques minutes, sans fatigue.

Prenez un ballon réformé de football-association, la peau seulement; faites-y mettre une pièce ou plus, s'il est troué, et bourrez-le de feutre ou de chiffons de laine, de façon qu'il soit bien tendu et pèse 3 livres environ, et vous aurez un petit instrument de gymnastique ménagère valable pour

toute la famille, à condition que vous disposiez d'une cour, d'un jardin ou d'une large pelouse.

Casteyre et Lerousseau se servent d'une balle d'enfant farcie de plomb, pour varier les lancements et aussi pour un *jonglage* des plus intéressants.

BASKET-BALL. — Importé naguère d'Amérique, ce jeu s'est répandu très vite, particulièrement dans les sociétés sportives féminines; et les personnes qui s'y livrent en disent beaucoup de bien. Je m'en étonne cependant: l'attitude bras levés qui y est presque continuelle, est très capable de fatiguer le cœur: les ménagères pas très fortes ou enceintes le savent bien.

BEAUTÉS. — Il s'agit d'une beauté de bonté, c'est-à-dire des caractères extérieurs témoignant de certaines aptitudes, nutritives et mécaniques.

D'abord, *les beautés viscérales*, les seules ayant une signification directe de vigueur, les premières que les maquignons recherchent: quand le cheval a le flanc long et cordé, l'anus profond et flasque, il est rejeté d'emblée.

De même chez l'homme, il faut rechercher un corps sans bombement au creux de l'estomac et aux côtes libres, une ligne antérieure droite presque jusqu'au pubis, et une courbe antérieure sous-ombilicale d'un grand rayon: ces beautés abdominales indiquent que le tube digestif n'est ni faible, ni ptosé (chutes).

Avec les Grecs, j'admets que la corrugation du scrotum, dans des conditions de température déterminées, est le meilleur témoins de la tonicité

générale, parce que cette partie du tégument (bourses) est la plus riche en fibres élastiques.

A ceux qui hésiteraient, par pudeur, à examiner cette région, je rappellerai avec l'un des plus grands docteurs de l'Église, Tertullien, que « la nature est respectable, mais non honteuse ».

On peut aussi examiner les muqueuses faciles à explorer : une langue épaisse, rouge et propre jusqu'à l'épiglotte, est un signe de santé de premier ordre ; la langue plate et blanche, mince sur ses bords, le plus souvent saburrale, est un signe certain d'atonie digestive et même d'atonie générale.

Puis viennent les beautés de croissance et de formation.

Les régions dont le développement annonce que l'individu est « bien fini », suivant l'expression commune, sont : les dernières côtes, le périnée (enfurchure), l'avant-bras relativement au bras ; l'avant-jambe (mollet) relativement à l'arrière-jambe (cuisse), le tour du poignet et de cheville.

Et de même la rectitude vertébrale, dont on peut juger chez un individu habillé par un cou droit sur lequel l'axe antéro-postérieur de la tête s'attache perpendiculairement.

La différenciation sexuelle imparfaite, que les médecins appellent infantilisme quand elle est très prononcée, se juge facilement à la rareté et grande finesse des poils pubiens, à la petitesse du corps caverneux, surtout en ses racines, peu divergentes. Les zootechniciens disent que les mâles présentant cette petitesse n'ont pas de « nature ».

Malgré tout on ne peut rien affirmer sans épreuves; « le fond est une qualité cachée », dit Baron, qui en a ainsi fixé les conditions essentielles: 1° puissance d'emmagasinement dynamique; 2° habileté de sa consommation; 3° bonne facture de rouages locomoteurs.

Enfin les beautés mécaniques, les seules dont on tient compte chez l'homme, sans distinguer pourtant les absolues des relatives, ainsi que le font les maquignons (pour eux, le rein n'est jamais trop court et le jarret jamais trop large; mais la croupe doit être horizontale chez le coursier et oblique chez le tracteur).

On ne tient pas compte non plus des aplombs; cependant chez un homme au garde à vous, les genoux ne doivent ni se toucher, ni être trop écartés; il suffit de pouvoir passer l'index entre eux. Que de jambes cagneuses ou bancales!

Le poids du corps devrait être considéré comme une beauté relative, en tenant compte du type d'organisation plus que de la taille: 92 kilos sont favorables à la levée d'haltères et à la lutte gréco-romaine; tandis que 85 kilos suffisent à la lutte libre et à la boxe lourde. Les coureurs seront plus légers, hormis dans le 100 m. haies; enfin 75 kilos serait le poids à toutes fins, comme on dit en zootechnie, plus exactement donnerait les aptitudes les plus variées.

J'ai observé que le tour de ceinture variait peu chez des ouvriers de taille et poids différents d'un grand fond (82 à 84 cent.) comme si ce volume était nécessaire et suffisant: c'est le droit des viscères.

Il y aurait beaucoup à dire sur les avantages d'un grand buste chez les hercules; de grandes jambes chez les coureurs cyclistes de vitesse, et plus encore chez les sauteurs en hauteur; mais je dois ici me borner à faire connaître le type d'homme que nous devons rechercher en France parce qu'il est possible dans notre race, et parce qu'il est le plus avantageux.

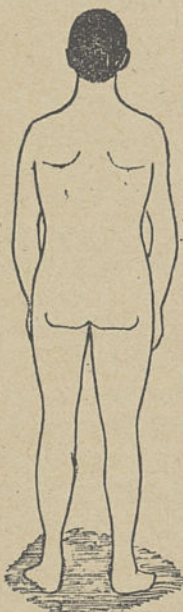
1° Dominantes :

Taille : 1 m. 72.

Poitrine en expiration : 0,96.

Ceinture : 0,82.

Poids : 75 kilos (nu et à jeun).



2° Mensurations de 2° ordre :

Buste : 92 cent. (mesuré assis).

Jambes : 80 cent.

Envergure : 1 m. 80.

3° Mensurations de 3° ordre
(sans contraction) :

Cou : 42 cent.

Arrière-bras : 32 cent.

Avant-bras : 30 cent.

Poignet : 19 cent.

Cuisse : 56 cent.

Mollet : 38 cent.

Cheville : 25 cent.

L'individu ainsi constitué devrait, à la force de l'âge, satisfaire aux trois épreuves suivantes :

Le coltineur Thanry
de Suréauville (Vosges)
à 56 ans.

tes :

1° Courir 400 mètres en 58'' ;

2° Soulever en se redressant, à deux mains, la barre de 400 livres ;

3° Développer à deux mains la barre de 140 livres.

La figure 11 représente un coltineur-débardeur de sacs de 100 et 159 kilos, surtout de ces derniers, que j'étudiais à la station physiologique du Collège de France du temps de Marey, et qui est bien l'homme à la fois le plus beau de corps et le plus dur au travail et à tout, que j'aie vu de ma vie. Je le montre photographié de dos pour la beauté exceptionnelle du rein, centre de la force, dont on ne tient pas assez compte chez l'homme. Mais il avait une autre particularité d'organisation encore plus significative : de très gros organes génitaux, une pilification pubienne très fournie, très grossière et très dure.

BICYCLETTE. — Aucun exercice ne repose plus l'esprit qu'une promenade à bicyclette, 15 km. en moyenne, au petit train pour les malingres, au grand train pour les forts, qui pourront emballer modérément les derniers 200 ou 300 mètres, en vue du souffle ; une ou deux sorties par semaine, par temps favorable.

Aucun exercice n'excite pareillement l'appétit, et le surmenage digestif est à craindre pour ceux qui en font un métier ou un sport (Zimmermann).

Aucun exercice ne fait suer si abondamment en peu de temps, et les goutteux, les obèses peuvent en tirer un grand bénéfice quand ils ont la vigueur voulue.

En faire tout jeune, ce serait se déformer ; à tout âge en faire un sport, ce serait trouver la

marche et même la course bien insipides, et s'exposer au surmenage qui fait actuellement tant de victimes.

BOXE. — Il y a, dans la boxe, l'entraînement et le combat.

L'entraînement est le plus remarquable qu'on ait encore vu; on lui a déjà pris son footing matinal en le modifiant suivant les besoins, et le travail de salle (assouplissement, mobilité des jambes, pusing-ball, shadow). On peut dire qu'aucun exercice ne donne d'aussi belles épaules; elles paraissent d'autant plus larges que la base du tronc est mince et les jambes bien musclées dans leur cuisse, fines à l'extrémité, comme celles des équilibristes.

Le combat est dangereux parce qu'il vise les trois organes essentiels : cerveau, cœur, estomac, le cerveau principalement. Les coups portés tangentiellement à la pointe du menton et très vibrants produisent, pendant quelques secondes, parfois plus longtemps, une mort apparente, un knock-out (hors combat) qui atteint gravement la mémoire et laisse parfois pour toute la vie, une grande lenteur d'esprit. S'abîmer la figure déplaît d'ailleurs aux personnes bien nées; et le jeune homme demandera seulement à la boxe de combat les quelques coups dont il peut avoir besoin pour sa défense ou celle d'autrui.

Cela n'empêche pas de prendre à cet entraînement le premier des exercices végétatifs : le footing matinal, et le premier des exercices de promptitude d'esprit et vitesse d'exécution : le shadow, qu'on appellerait mieux *boxe imaginaire*.

Il s'agit ci-dessus de la boxe anglaise, très perfectionnée par les Américains ; la *boxe française*, faite surtout de coups de pied, ainsi que l'indique le nom de savate qu'on lui avait d'abord donné, ne demande ni le même entraînement, ni la même science. Cependant le jeune homme s'initiera aux coups de pied bas qui peuvent être très efficaces dans certaines conditions de combat, et les culturistes de tout âge en feront un exercice d'assouplissement des plus agréables.

On a constaté récemment que des champions de boxe condamnés à une retraite prématurée, par suite d'accident ou tout autre motif, augmentaient de poids d'une façon extraordinaire. Alors qu'en pleine forme ils ne pesaient que 55 à 65 kilos, ils arrivent à peser 85 à 92 kilos avant 38 ans : preuve indiscutable que l'entraînement avait changé leur nutrition.

CIRCULATOIRES (Exercices). — Il ne s'agit pas ici de souffle (pas plus que dans le chapitre respiration), mais de la circulation normale ou de nutrition, adaptée seulement au repos et au petit travail. D'une façon plus précise, il s'agit de la circulation veineuse : c'est la seule que nous devons et que nous puissions aider dans un repos relatif.

Nous le devons parce que la pression du cœur s'affaiblit beaucoup à la traversée des tissus, et qu'il est difficile aux veines de lutter contre la pesanteur, dans les membres, et contre l'absorption d'une grande quantité de liquide, dans l'abdomen.

Nous le pouvons parce que la poitrine, en se dilatant, aspire le sang des grosses veines qui y

aboutissent, d'autant plus facilement que les veines basses sont comprimées dans le ventre, et que les veines hautes sont protégées, par des membranes tendues, contre la pression atmosphérique;

parce que les veines principales des membres passent justement dans le pli des articulations; le sang y est comprimé à chaque flexion, et ne peut aller que vers le centre, des valvules en nid de pigeon empêchant tout reflux;

enfin parce que la contraction musculaire double et triple la quantité de sang qui passe dans les muscles, tout en comprimant les petites veines inter et extra musculaires.

La plupart des exercices respiratoires que nous étudierons plus tard sont donc aussi des exercices circulatoires : la poitrine est à la fois un soufflet et un cœur veineux. Plus on refoulera les viscères digestifs sur une paroi fortement élastique, à défaut en résistant des deux mains formant sangle au-dessous de l'ombilic, et plus le sang veineux abdominal, dont la circulation est si paresseuse, sera aspiré d'un côté, et refoulé de l'autre; plus on bridera l'entrée de l'air pendant l'inspiration et plus le sang des régions supérieures sera aspiré, jusqu'à anémie, jusqu'à suppression même d'un épistaxis (saignement du nez), si l'on force.

La flexion des jambes au genou activera beaucoup la circulation sous-diaphragmatique, y compris celle du ventre, quand elle sera suffisamment répétée, comme dans la marche. La flexion des cuisses sur le tronc, debout ou couché, ainsi qu'il en est dans les mouvements de souplesse, agira d'autant plus qu'elle massera davantage le ventre;

mais elle ne vaudra pas celle du tronc sur les jambes, soit debout, soit couché.

Les flexions des bras ne sauraient avoir la même importance; cependant il est avantageux de les plier et étendre en cadence, soit au petit trot du lever, soit pendant la marche matinale.

Nous avons déjà vu les attitudes et exercices antigravidiqnes, qui peuvent être considérés comme des exercices passifs de circulation.

CONSTIPATION. — Les exercices les plus recommandables sont :

en plein air : la marche-trotting matinale, les jeux de balle au pied, dont le plus simple est la poursuite du ballon rond sur un grand gazon; une randonnée matinale par semaine, 1 heure au moins, en plein bois si possible. Avant tout s'habituer à se lever tôt;

en salle : toutes les flexions du tronc sur les jambes, et des jambes sur le tronc, particulièrement le matin au lit, avant de se lever.

La progression du bol intestinal dépendant avant tout de sa réaction, c'est-à-dire des transformations chimiques qu'il subit successivement, on ne devra intervenir d'abord que pour maintenir l'activité générale : après le repas, le feu ou le pas, dit l'École de Salerne. Elle aurait dû ajouter: dans un cas comme dans l'autre tenir l'esprit en éveil; l'assoupissement, même instantané, est malfaisant. Ce n'est qu'à la seconde phase de la digestion, lorsque les résidus s'accumuleront et se dessècheront dans la dernière partie du gros intestin, appelée dépotoir par Pauchet, pour cette raison, que les mouvements activant le transit

intestinal (péristaltisme) : flexion du tronc sur les jambes et des jambes sur le tronc... interviendront favorablement, particulièrement au lever pour amener une grande selle matinale. Se présenter aux cabinets sans besoin n'est avantageux que pour ceux qui n'iraient pas à la selle sans cette précaution; les autres doivent éprouver un besoin sans lequel il n'y a pas de contraction énergique du rectum ni de l'S iliaque qui le précède.

La même observation peut être faite à propos de l'urination; les femmes ont tort de retenir si longtemps leur besoin d'uriner; mais les hommes n'ont pas raison d'uriner à chaque instant. La vessie s'affaiblit; on s'en aperçoit bien en vieillissant.

J'ai observé, comme le capitaine Mauriès, que les selles sont moins faciles quand on urine peu de temps avant.

CROISSANCE. — L'exercice qui convient le mieux aux enfants est le chargement et transport de sable avec sacs, petites brouettes et civières, traîneaux, etc.

Le « sable à lapin », qu'on trouve abondamment dans la banlieue parisienne, convient parfaitement, parce qu'il se prête à des figurations qui tiennent et qu'il ne se réduit pas en poussière.

Comme premiers agrès, je conseille une caisse de camionnette et un petit amphithéâtre sans contre-marches dont on peut trouver des échantillons réformés.

Des marches, petites courses et sauts méthodiques serviraient d'intermèdes.

Parmi les jeux, la poursuite du ballon et son lancement, du pied et de la main, principalement du pied, seraient préférés. Une étroite surveillance est nécessaire, dans les villes plus que dans les campagnes, pour calmer les petites vivacités des enfants, ainsi que dit Platon ; les empêcher de crier à déchirer les tympanes, et leur imposer, par instants, un silence absolu. Aux exercices habituels de tapis, si connus, je recommande d'ajouter la *reptation* sans bras ni jambes, sur le ventre et sur le dos, à coups d'épaules, jambes traînantes ; s'il est un exercice capable de développer les *muscles-emmailloteurs* et de remplacer ainsi le maillot-vestimentaire, c'est bien celui-là.

La culture du faisceau pyramidal, dont le D^r Roubinevitch fait la principale gymnastique, peut rendre des services chez les enfants arriérés et instables, mais elle n'a rien à voir avec la santé, qui est le but premier et fondamental des exercices du corps.

C'est à partir de 12 ans et même plus tôt, qu'on pourra se rendre compte que la *course réglée* est supérieure aux jeux et à tout. Elle sera relativement lente et durera 3' à 10' suivant l'âge, en trois reprises d'une vitesse croissante.

Partisans et adversaires de la réglementation ont tort d'être absolus : le gaspillage est inévitable dans la période de création des forces, comme en sociologie (A. Courte) ; mais il ne faut pas que du gaspillage.

Pendant toute la belle saison, la tenue d'exercice consistera en une blousette, un peu épaisse au dos, coupée à la ceinture et aux coudes ; un pantalon coupé au-dessus du genou et une paire

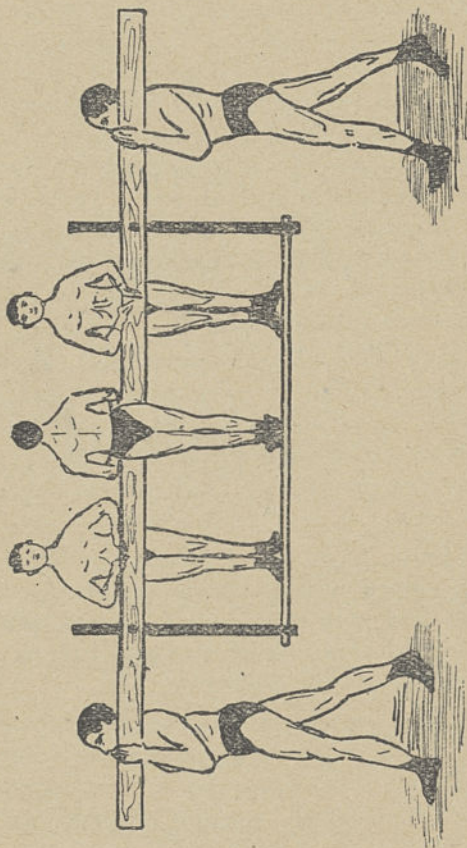


Fig. 12. — La palanque de l'Auteur.

d'espadrilles. Quand le soleil sera chaud, un large chapeau protégera la tête, et quelques frictions à la grosse serviette, à peine humide et froide, éviteront les coups de soleil, tout en favorisant la pigmentation de la peau. A l'éclairage nummulaire d'un plataniste, ces dernières précautions seraient superflues, ainsi qu'il en était chez les Grecs.

Des jeux de nuit ne seront pas à dédaigner pour combattre la peur (J.-J. Rousseau), et pour affiner le sens musculaire.

La natation sera doublement utile, mais quelques minutes seulement. Heckel prise beaucoup, dans l'élevage des enfants, l'immersion dans l'eau froide pendant 2' ; mais ce moyen est dur à tous ; angoissant à beaucoup, insupportable à certains.

A partir de 12 ans les enfants pourront pratiquer les exercices d'auto-construction, déjà décrits, qui conviennent jusqu'à l'âge mûr et même toute la vie, parce qu'ils sont aussi des exercices de redressement et de consolidation. Un petit travail de manutention, qui pourrait commencer à 9 ans chez les plus robustes (charger, porter, pousser, traîner, rouler, tirer à la poulie, etc., constituerait, avec les marches, courses et sauts méthodiques, l'exercitation par excellence.

Je recommande ici, particulièrement mon sac à pattes, étudié plus loin (fig. 16) et ma *palanque*, qui s'adapte à toutes les tailles par le coulisement des montants, percés de trous, et permet de poser et se redresser quand on veut (fig. 12).

Les enfants pourront se transporter entre eux ou charger avec des sacs.

CROSS-COUNTRY. — Au petit train, sur quelques kilomètres, par un temps frais, c'est l'exercice végétatif maximum ; mais pour en faire à 64 ans comme Desgrange, il faut être vraiment robuste.

COURSE. — Elle sera étudiée à l'éducation physique ; je rappellerai seulement ici une observation zootechnique récente, qui montre que le premier des exercices peut être aussi le plus dangereux. A propos de la diminution du fond chez le pur-sang anglais, élevé et entraîné en Angleterre, Fournier affirme que la préparation organique à la course violente grille lentement le système nerveux.

DANSE. — Voir : *Femme et Gymnastique harmonique.*

DÉCLAMATION. — Elle est doublement recommandable ; c'est un exercice respiratoire de premier ordre, et c'est le meilleur moyen d'éduquer la parole. Peu de gens ont une bonne prononciation, surtout parmi les méridionaux, et l'on devrait créer un peu partout des cours de phonétique où l'accent de la Touraine serait cultivé. De simples récitations, d'une haleine, pourraient aussi servir d'exercice respiratoire, *Notre Père* par exemple.

Ni la déclamation, ni les récitations ne valent pourtant le chant liturgique dit Grégorien, dont la gamme est peu étendue et le sentiment très grand.

DENTAIRES (Exercices). — Rien ne fortifie les muscles masticateurs et les dents comme une mastication allant d'un grand écartement, et c'est alors le muscle carnassier (crotaphyte) qui commence le mouvement, jusqu'à un grand serrage, et c'est le moment des masséters. Mâcher mollement, du bout des dents comme on dit, peut être bienséant en milieu mondain, masi c'est sûrement malfaisant.

Même dans le cas, très rare, d'une bonne manducation, il n'est pas superflu de faire des flexions et extensions de la tête, poids pendu aux dents, ainsi qu'il est indiqué plus loin.

N'oublions pas cependant que le grand coupable est dans l'alimentation, et bénissons le premier ministre qui sera assez courageux pour ne permettre l'ouverture des pâtisseries et confiseries que deux fois par semaine.

ÉDUCATION PHYSIQUE. — Cet art est le *plein développement et le maintien, par l'exercice, de toutes les fonctions vitales, sous la direction de l'intelligence et pour son service.* Platon subordonne aussi le corps à l'âme « dont il doit être l'instrument et le ministre »; et Mme de Genlis, quand elle veut donner aux princes avant tout *la force sur eux-mêmes.*

C'est par les exercices du corps que doit commencer l'éducation, dit justement Aristote : « former les habitudes avant la raison, le corps avant l'esprit; et La Fontaine précise admirablement cette pensée dans ses fables : « Plutôt que d'être réduit à corriger nos habitudes, il faut travailler à les rendre bonnes pendant qu'elles sont encore indifférentes au bien et au mal. »

Galien considéra que le labour et la *manutention des fardeaux* étaient des exercices naturels, par conséquent de gymnastique générale; et il est bien regrettable qu'Hébert n'ait accordé au second de ces exercices, possible et facile partout, qu'un rôle insignifiant.

Pour moi, il faut développer et maintenir :

1° le souffle, principalement le souffle de course;

2° la force, non pas la force dynamique, mais la *force tonique*, qui dépend de la structure des muscles et des viscères concourant à l'effort; d'une innervation réflexe puissante sur laquelle s'appuie facilement, plaisamment, la volonté, le tout donnant une impression interne, un grand sentiment de vigueur (énergie potentielle).

Cette force n'est pas celle qu'on réalise par des artifices et la survolonté, particulièrement dans les lancements athlétiques, très esthétiques sans doute, mais bien secondaires au point de vue de la vraie force.

Je considère donc que la course et les poids, y compris la manutention de fardeaux, sont les deux *exercices fondamentaux*.

La course ayant une tendance à amincir et les poids à grossir, chacun devra corriger l'un par l'autre suivant son tempérament. L'une et l'autre appellent d'ailleurs comme complément : les tensions musculaires volontaires à la façon suédoise, pour augmenter et maintenir le tonus nécessaire aux attitudes physiologiques, qui sont aussi les plus belles, et encore, par association fonctionnelle, le tonus des viscères, principalement du cœur et des vaisseaux.

I. — Marche-course matinale

(vers 7 h. 1/2, au jour moyen)

Hormis chez les individus jeunes, légers et bien entraînés qui peuvent courir tout le temps, entrecoupant la course lente d'élan de vitesse ou sprints (Mac Faden), et parfois de sauts, la marche et la course s'associent pour composer ce que les Anglais appellent *footing*.

La distance parcourue sera de 4 kilomètres en moyenne, un peu moins le jour où l'on cherchera surtout le souffle (2 ou 3 fois par semaine, suivant le temps), que les jours où l'on visera surtout la vie organique.

Quand on voudra monter l'échelle du souffle, on adoptera le plus habituellement cette formule: 300 m. petit train + 300 m. bon train + 50 m. : en grandes foulées + 100 m. en vitesse. Il ne s'agit pas de pousser comme dans la course-sport, mais seulement de s'essouffler modérément. La fin du *footing* sera lente, flânée peut-on dire, pour bien respirer et tout calmer.

Comme complément, jusqu'à 50 ans environ, quelques 1.500 m. après les froids et avant la chaleur, et quelques cross-country par les froids modérés.

Si l'on veut obtenir un souffle de grand fond, il faudra faire du *train soutenu* une fois par semaine, 30 à 35', pendant une partie de l'année, à la façon de la Section paloise de rugby. Mais il est impossible de savoir, pour l'instant, si les plus robustes eux-mêmes ne se ressentiront pas un jour de cet entraînement.

L'assimilation à la course, des jeux qui ne sont qu'une occasion de courir, est une erreur presque

universelle et dangereuse. Jamais le meilleur des sports, avec sa dépense d'énergie inévitable, ses départs et arrêts brusques, son irrégularité obligée de durée et de vitesse, et par dessus tout, par l'attention très vive, parfois angoissante, toujours tournée vers le résultat de la compétition, ne vaudra une course réglée où l'on augmente le souffle progressivement, par reprises, où l'on écoute, où l'on surveille en quelque sorte tous les organes qui collaborent au déplacement, où l'on court suivant sa disposition du moment, avec un vrai plaisir organique, parfois une griserie de vitesse.

Prenez des enfants ayant plus de 7 ans, et des hommes de tout âge qui ne courent guère qu'en jouant; réduisez les jeux sans les supprimer, modérez-les surtout beaucoup, et ajoutez-y trois fois par semaine, des courses réglées, d'une durée totale de 3 à 10 minutes, suivant les cas, et vous constaterez un grand changement au bout de quelques mois : les résultats obtenus par Hébert tiennent principalement à ce que sa leçon-type comprend au moins 3' de course.

Une grande difficulté est de concilier la course matinale avec le petit déjeuner qui doit la précéder : si l'on mange peu on s'épuise ; si l'on mange beaucoup, on n'a pas de souffle. Le mieux est, je crois, de manger et surtout de boire modérément, prendre par exemple des tartines de beurre dans un petit bol de café bien chaud, et d'attendre ensuite 20 à 30 minutes avant de partir.

Ceux qui ont du loisir pourront, par les belles journées, ne faire le matin que la marche-course de santé et chercher le 2^e souffle, comme on

dit, vers 10 h. 1/2; on en a plus, spontanément que matin-matin.

II. — Travail: Instruments ouvriers, fardeaux, haltères.

A) *Instruments ouvriers* (presque tous les jours à la mi-matin en belle saison).

Ils permettent de systématiser les plus gros efforts naturels, agréablement et sans grosse dépense nerveuse; les meilleurs sont: l'épauleur, la balançoire et le sangleur.

1° L'instrument que j'ai nommé *épauleur* (fig. 13) est un simple chevron de 3 m. de long, articulé d'un bout à une hauteur de 1 m. à 1 m. 10, seulement appuyé de l'autre. Il porte



FIG. 13. — Épauleur de l'Auteur.

suspendu, du côté libre, un sac de sable de 30 kg., à défaut, deux haltères (20 et 10 kg.) engagés dans deux encoches dont l'une servira pour la balançoire. L'extrémité libre est fortement rembourrée, en dessous.

On peut y lever à l'épaule, en long et travers du dos, en s'accroupissant plus ou moins: la résistance augmente vite de la périphérie au centre, et le mouvement devient très court. Cependant le lever à l'épaule obliquement de façon que le chevron appuie aussi sur la ligne spinale, dos vers le pivot, est supérieur aux autres.

2° En articulant l'épauleur en son milieu, j'obtiens une sorte de *balançoire* (fig. 14) permettant des développés en se déployant et des flexions en se ramassant : des traverses placées aux extrémités favorisent la prise à deux mains sans empêcher qu'on s'exerce d'une seule, sur le côté; et des

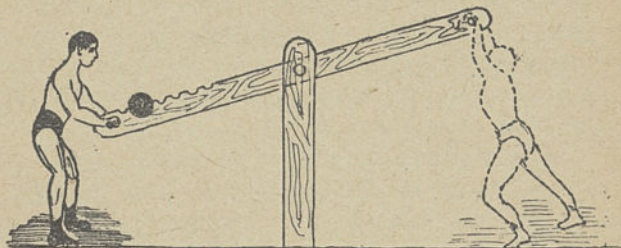


FIG. 14. — Balançoire de l'Auteur.

encoches peuvent recevoir l'haltère pour augmenter ou raccourcir le bras de levier. Le déploiement est plus aisé que le ramassement.

Récemment, j'ai imaginé un dispositif qui permet de transformer l'épauleur en balançoire sans changer le point d'appui. Je perce un trou à 2 m. 25 de l'extrémité portant les poids, par conséquent à 1 m. 25 de l'autre bout, mon chevron ayant 3 m. 50. Et dès lors, 15 à 20 kgs me suffisent pour le déploiement et 10 à 15 kgs pour le ramassement. En somme 3 haltères (20, 10 et 5 kgs) permettent tous les mouvements à l'épauleur et à la balançoire.

Pour tenir le chevron horizontalement, j'emploie une chambrière que je puis tirer vers moi lorsque je veux me fléchir très bas.

3° Mon *sangleur* (fig. 15) apporte un mouvement d'abattage que les culturistes ne font guère. Grâce à l'appui solide des fesses, il fait travailler

les petits obliques de l'abdomen d'une façon unique. Les flexions y seront courtes, corps porté



FIG 15. — Le Sangleur de l'Auteur.

en arrière au départ, et le sac pendu (25 kgs) ne touchera jamais le sol.

Le sangleur est un *plaqueur* de bas-ventre qui mérite de prendre place à côté de la course à grandes foulées. C'est un spécifique, peut-on dire, dans le *désanglage du ventre*, chez la femme.

B) *Sacs* (35 à 75 kgs suivant le mouvement et la force individuelle).

I. Mon sac à *pattes* (fig. 16), le véritable sac-exerciseur, est un sac à plâtre rempli, soit de granité, soit d'un mélange de granité et de sciure; son poids doit être de 40 kgs en moyenne. Il est muni de deux manches (simili pattes) qu'on prend à pleines mains pour l'incurver plus ou moins en croissant et dégager la tête.

On peut ainsi, avec une grande aisance, marcher et courir, soit pieds à plat, soit sur la pointe; s'accroupir et se relever, pour la cuisse; courber le tronc et le redresser, pour le rein; tourner au-



FIG. 16. — Sac à pattes, de l'Auteur.

tour de l'axe vertical du corps, dans les deux sens ; faire des rotations-flexions, etc...

Le sac à pattes convient encore très bien pour faire de fortes extensions des bras aux chaises parallèles (fig. 3.)

II. Sacs à grains.

1° Sac cylindrique, forme sac à blé paysan, pour chargement à la volée (fig. 17) et portage sur une épaule, secondairement en travers des épaules.

2° Sacs à grains du commerce ou sacs-bâches, principalement le sac d'avoine pesant 75 kgs.

a) portage à la moko (fig. 18) qui exige un chargement sur chargeoir haut ;



FIG. 17.



FIG. 18.



FIG. 19.



FIG. 20.



FIG. 21.

Chargement et portage du sac de grains

b) chargement de face ainsi qu'il est indiqué (fig. 19) ;

c) chargement transversal (en métronome) et portage qui le mit (fig 20-21) : le chargement faisant travailler particulièrement les fléchisseurs latéraux du tronc, d'autant plus qu'on se sert d'un chargeoir plus bas, coude sur le genou ; le portage étant peu coiffant et très favorable à la durée de l'effort.

Le portage à l'échelle est supérieur au portage à plat, mais il est moins commode ; celui qu'on appelait à *la fessine* donnait une force et une résistance exceptionnelles. On montait ainsi, toutes taillées, les pierres destinées à la construction des clochers. Une large courroie, passant sur le front, maintenait au bas du dos et aux reins le coussinet protecteur sur lequel reposait la pierre ; et cette disposition rappelait le portage des Mexicains dont E. Reclus dit qu'il donnait un cou énorme. Les échelons étaient assez rapprochés pour qu'on puisse tirer à pleins bras, tout en poussant des jambes. Des plateformes étaient ménagées pour le repos, nécessaire aux plus forts.

Hormis dans le cas précédent, il y aura plus de chargements que de portages, d'autant plus qu'on devra ajouter à ceux qui précèdent les chargements sur étagères à deux niveaux au moins : celui de la ceinture qui correspond approximativement à la hauteur d'un camion, et celui des épaules.

La plus grande difficulté sera de trouver une substance ou un mélange permettant de donner aux sacs la forme et le poids qui conviennent

aux divers mouvements. L'avoine, le blé et un mélange des deux seraient avantageux le plus souvent, mais leur prix est aujourd'hui très élevé, et l'on devra, le plus souvent, se contenter d'un mélange de granité et de sciure, qui demandera à être brassé de temps à autre pour éviter la descente du granité au fond du sac.

A la rigueur on réduira à trois le nombre des sacs ; par ordre : sac à pattes (35 à 40 kgs), sac de 50 kgs, sac de 70 kgs.

L'exercice-ouvrier et l'exercice à l'haltère diffèrent beaucoup : ils ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients. Voici les avantages de mon exercice-ouvrier.

1° Il est plus naturel, plus simple et plus plaisant que l'exercice à l'haltère, et demande par suite moins de force excitatrice.

2° Il comporte des attitudes et des mouvements impossibles avec les poids, et fait agir ainsi des muscles différents, tout au moins à des moments différents de l'effort : ce qui explique la courbature, au début, de muscles n'ayant jamais été courbaturés. La plupart des sacs, pour être chargés, doivent être ceinturés, parfois sans pouvoir joindre les mains, ce qui augmente encore le travail des bras.

3° Les parois du tronc, que l'exercice à l'haltère exerce peu, sont ici durement à l'œuvre : l'exercice-ouvrier pourrait bien être appelé *pariétal* : l'épauleur fortifiant la partie la plus importante du « coffre » (dos et épaules) ; les sacs, la partie antérieure et le ventre ; le sangleur, le bas-ventre ; épauleur et sangleur ont une influence immédiate telle qu'on la ressent dès la première

séance. Néanmoins, des prises de lutte en ceinture, à diverses hauteurs, les complèteraient heureusement dans l'adolescence et première maturité.

4° Après s'être exercé quelques jours suivant ma formule ouvrière, on éprouve, en maniant ses poids habituels, une sensation de force de base, sans aucun trouble viscéral, au contraire, n'invitant ni aux poussées, ni aux détentes, qui rappelle un peu la force du bœuf, et même celle du cheval dont les charretiers disent qu'il tire comme un *critc*.

J'ai remarqué que les animaux ayant cette *force en crémaillère*, si précieuse, se *centrent* avant le démarrage, comme pour y adapter préalablement les viscères; et le charretier habile se garde bien de les fouetter de nouveau pendant ces quelques secondes d'un recueillement qui ne ressemble en rien à l'auto-suggestion des champions haltrophiles. Émile Deriac avait bien raison de conseiller à ses clients de *soupeser* quelques poids très lourds au début de l'exercice, car il n'y a pas de meilleur moyen de porter l'attention sur les viscères qui consentent et concourent à l'effort, particulièrement chez ceux qui n'ont jamais cultivé leur intuition organique.

B. — Exercice d'haltères, entre 3 et 5 heures

1° *Barres*. — L'haltère long ou barre (à deux mains) doit passer avant l'haltère court : l'effort est plus général; il fait intervenir à égalité les muscles symétriques du tronc, dont l'innervation est tellement solidaire qu'ils ne sont pas atteints par l'hémiplégie; on peut y lever plus lourd : c'est un bien pour les culturistes et un mal pour les haltérophiles, les maximums étant plus dan-

gereux. Plus encore qu'avec l'haltère on fera prédominer les levés de base naturels et puissants, où l'on peut se tenir loin des maximums. On marchera un peu entre deux mouvements, tout en maintenant l'attention sur le travail.

Tandis que l'exercice ouvrier précédent peut revenir presque tous les jours, l'exercice aux haltères demande au moins 1 jour de repos sur deux: trois fois par semaine suffisent. Les poids indiqués dans le tableau suivant conviennent à un homme moyen.

1° Soulevé de terre redressé, 100 livres, 6 à 8 fois (fig. 22).

2° Soulevé en s'accroupissant et se relevant, 100 livres 6 à 8 fois (fig. 23).



FIG. 22.



FIG. 23.

3° Levés en ceinture et mentonniers répétés avec suspensions ras du sol, 70 livres, 5 fois (fig. 24).

4° Epaulé sans détente ni déplacements de jambes avec suspensions comme ci-dessus, 70 livres, 5 fois (fig. 25).

5° Flexions des bras tombants, coudes au corps,

mains en supination jusqu'à l'épaule, 50 livres, 5 fois (fig. 26).



FIG. 24.



FIG. 25.

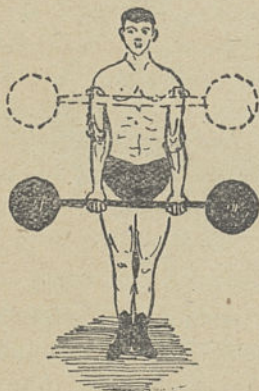


FIG. 26.

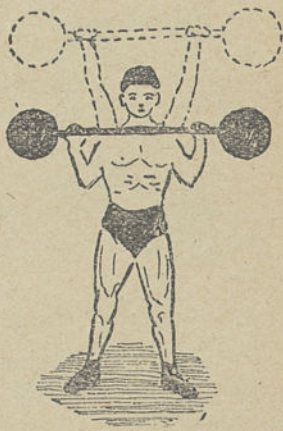


FIG. 27.

Exercices à la Barre.

6° Développé (de l'épaule en haut), 50 livres, 5 fois (fig. 27).

2° Haltères

1° Soupesés alternatifs, 70 à 80 livres, 5 fois, (fig. 28).

2° S'accroupir et se relever, l'haltère tenu à deux mains entre les jambes, 70 à 80 livres, 5 fois, (fig. 29).



FIG. 28.



FIG. 29.



FIG. 30



FIG. 31.



FIG. 32.

3° Tirades alternatives avec suspension, 50 livres 5 fois à droite, 3 fois à gauche (fig. 30).

4° Chargement alternatif sur l'épaule, l'haltère tenu à deux mains, 50 livres, 6 fois en tout (fig. 31).

5° Chargement au-dessus de la tête, toujours à deux mains, 50 livres, 3 fois (fig. 32).



FIG. 33.



FIG. 34.



FIG. 35.



FIG. 36.

6° Flexions alternatives des bras tombants, coudes au corps, mains en supination, 24 livres, 5 fois à droite, 3 fois à gauche (fig. 33).

7° Développé alternatif partant de l'épaule, 30 livres, 5 fois à droite, 3 fois à gauche (fig. 34).

8° Arraché-déployé avec suspensions (quelquefois volée, 3 fois) 40 livres, 5 fois (fig. 35).

9° Double bras tendu avec battements en avant et sur le côté, 14 livres, 10 fois en tout (fig. 36).



FIG. 37.

10° Extensions de la tête avec haltère ou sac pendu aux dents, 30 à 40 livres, 6 fois (fig. 37). Le nourrissage (trophisme) moindre du bras droit étant une défense contre la grosse hypertrophie qui résulterait de son fonctionnement prédominant, il est prudent de l'exercer un peu plus que le gauche, surtout à partir du déclin.

Ceux qui manquent de place ou d'argent, se contenteront de deux barres (35 et 20 kilogs) et deux haltères (25 et 12 kilogs). L'important est moins dans le nombre de barres et haltères que dans la compréhension de l'exercice.

Pour que les résistances mécaniques augmentent la tonicité générale et la mise en réserve d'énergie, tout en assurant la structure des muscles et de leurs annexes, il faut qu'elles constituent pour la volonté un appui naturel et solide, plaisant dans sa dominante réflexe ; *c'est l'augmentation du pouvoir au bénéfice du vouloir.*

On a grandement tort, dans le travail aux poids, de ne considérer les mouvements articulaires que dans toute leur étendue : il est des fractions de flexions ou extensions bien plus intéressantes, dans la vie ordinaire et le travail, que des flexions

et extensions totales, pour les jambes principalement.

C. — *Complément des deux exercices de base.*

Pour l'adolescent, qui ne peut faire de la gymnastique d'opposition, ce complément comprendra : le simulacre à l'aide d'une courroie, du principal coup de lutte (fig. 38-39); à d'autres âges, la suédoise seulement, pour le moins l'extension vertébrale telle que je la pratique comme intermède et pour finir chaque leçon (fig. 61).

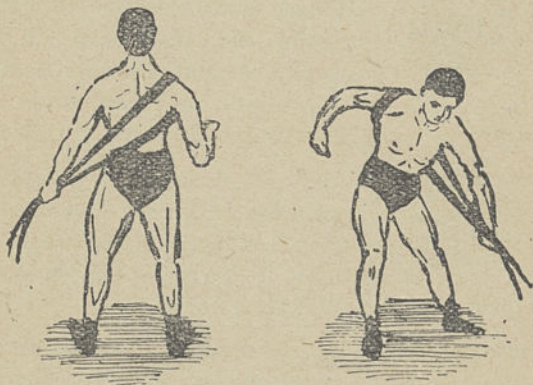


FIG 38 et 39.

Simulacre du coup de lutte le plus naturel.

L'usage de la chaise est réservé à ceux qui ne peuvent étendre fortement le dos sans creuser le rein : il en est beaucoup ; c'est même la règle chez les enfants et les femmes (fig. 47).

Formules d'exercices.

3 ou 4 séances par semaine de 12 à 20 minutes par jour.

A. — 1^{er} jour d'haltères (grand jour).

Levés de 1^{er} ordre: à deux mains en barre.

1° Soulevé de terre redressé, 100 livres, 5 fois.
bisser.

2° Flexions sur jambes, même prise, 100 livres,
5 fois.

bisser.

3° Levé-pompé en ceinture et mentonnier,
70 livres, 5 fois.

4° Epaulé-déployé, suspensions, jambes fixes,
70 livres, 5 fois.

bisser.

5° Flexions des bras tombants, coudes au corps,
60 livres, 5 fois.

6° Développé, 50 livres, 3 fois.

Reprise avec 60 livres, 2 fois.

Levés de 2^e ordre: à une main en haltères.

7° Flexions alternatives des bras tombants, cou-
des au corps, mains en supination, 24 livres, 10 fois
en tout.

8° Développé, 24 livres, 10 fois en tout.

9° Flexions alternatives des bras tombants, axe
de la main parallèle au corps, 30 livres, 10 fois en
tout.

10° Développé du sol en haut, 30 livres, 10 fois
en tout.

11° Extension de la tête, poids suspendus aux
dents, 30 à 40 livres, 5 fois.

12° Extension vertébrale.

B. — 2^e jour d'haltères (petit jour).

Levés de 1^{er} ordre:

1° A une main, soupesé alternatif avec haltères courts, 80 livres, 6 fois en tout.

2° A deux mains, jambes écartées, s'accroupir et se redresser ; haltères pendues aux bras mi-pliés, 80 livres, 5 fois.

3° Chargement alternatif sur l'épaule, à deux mains, 60 livres, 6 fois en tout.

4° Chargement au-dessus de la tête, 50 livres, 3 fois.

5° Epaulés, suspensions, alternatives, sans abaissement ni détente, 50 livres, 3 fois à droite, 2 fois à gauche.

6° Arrachés suspensions alternatifs, déployés, 40 livres, 5 fois.

7° Volée, 40 livres, 3 fois.

Levés de 2 ordre :

8° Bras tendus doubles, avant et de côté avec battements 14 livres, 10 fois en tout.

Complément :

1° Coup de lutte à la courroie (auto-opposition).

2° Extension vertébrale.

III. — *Jour ouvrier* (1/2 heure).

1° Prémambule d'assouplissement avec et sans tirelle, alternativement 5'.

2° L'Épauleur, 5'.

3° La balançoire, 5'.

4° Le sangleur, 5'.

5° Les chargements et portages brefs, 10'.

Le *tube* doit être considéré surtout comme un instrument de chevet. On pourra en faire dans la plus petite chambre, à un moment quelconque.

Cependant on lui demandera surtout le réchauffement hivernal.

L'exercice ouvrier peut être fait à la mi-matin, surtout en belle saison : l'effort y est plaisant ; la dépense nerveuse faible.

IV. — *Petit exercice du lever* (souplesse, respiration, circulation, surtout défécation).

A. — *Au lit* :

1° Etirements.

2° Flexion alternative, puis simultanée des jambes, 10 fois.

3° 1/2 flexions, puis totales du tronc (respirations), 10 fois.

4° A moitié assis, flexions alternatives, puis simultanées des genoux vers la face et de la face vers les genoux, 15 fois en tout.

5° Massage du ventre.

6° Respiration avec opposition des mains au creux de l'estomac.

7° Massage des yeux et des oreilles, surtout à partir du déclin.

B. — *Au saut du lit* :

1° Flexion alternative des jambes avec traction énergique sur les genoux (en marchant), 20 fois.

2° le Gulam : flexions sur jambes, en faisant deux pas en avant, deux pas en arrière, pour accentuer la flexion, 10 fois.

3° Flexions alternatives des jambes écartées : 2 à gauche pour une à droite, chaque fois (appliquer fortement le ventre sur la cuisse), 10 fois.

4° Flexions simultanées des bras en avant, horizontalement, 10 fois.

5° Rotation latérale (grands cercles) dans les deux sens, des bras tendus, 10 fois en tout.

6° Simulacre du saut à la corde, 20 fois.

7° Etirement vertical, puis latéral avec rotation: 6 fois en tout.

8° Quelques respirations thoraciques.

ÉNERGIE (*Mise en réserve*). — Les exercices de base que nous avons déjà vus, sont tous capables d'emmagasiner de l'énergie, la course et les poids principalement, à condition de réduire le plus possible la force excitatrice, et augmenter le rendement mécanique. Mais la nutrition est une source autrement grande de force potentielle, liée surtout à l'activité générale, en sorte qu'un travail léger et soutenu en air frais, remuant à la fois le corps et l'esprit, est le premier des exercices énergétiques.

Malgré tout, la mise en réserve de force dépendra toujours plus de l'économie dans la dépense, et il faut s'attacher d'abord à supprimer l'énorme gaspillage habituel, par le « maniement » de la force spirituelle (fakirs), couronnement de l'éducation physique.

1° En parlant peu, lentement, posément :

2° En évitant de penser aux choses irritantes, douloureuses, déjà passées ou qu'on ne peut modifier, à plus forte raison d'en parler ;

3° En ne recherchant pas les émotions vives de certaines lectures, du théâtre, du cinéma, etc...

4° En prenant des dispositions pour ne jamais être pressé ;

5° Par intervalles, asseoir le regard sur un

objet : petit cercle foncé, pointe des pieds étant assis jambes étendues ; de façon à empêcher toute divagation de l'attention (Mazdaznan) ;

6° Ne pas abuser du grand air et de la grande lumière ; se retirer par instants dans un air tendre, doucement éclairé ; par exemple s'exercer le soir, en salle, si l'on fait du plein air le matin : Zimmermann recommande beaucoup cette alternance.

ENTRAÎNEMENT. — Je considère qu'il n'a rien à voir avec la culture physique ; ainsi que me l'écrivait A. Sée « c'est une culture intensive qui correspond à une hypertrophie fonctionnelle toujours précaire et parfois dangereuse ».

ÉPREUVES. — Si les trois que j'ai citées plus haut (v. p. 22) permettent de juger des qualités fondamentales : souffle et force, l'éducation physique, où il s'agit encore d'utilité en exige d'autres :

Voici celles que je propose pour un brevet élémentaire :

1° Course de 400 m., 1'

2° Saut combiné, 1 m. de hauteur à 1 m. de distance.

3° Soulevé de terre, redressé à 2 mains, 300 livres (barre).

4° Développé à 2 mains, 100 livres (barre).

5° Rétablissement à la barre fixe, à la seule force des bras.

6° Courir à bicyclette sur route, 50 kilomètres en 2 h. 1/2.

7° Nager 200 mètres brasse, sans prendre pied.

8° Rapporter un mannequin plongé à 2 mètres de profondeur.

En tout cas ce brevet ne serait jamais qu'un appoint dans les examens ouvrant les carrières libérales ; le rendre éliminatoire outragerait l'intelligence.

Quant aux jeux olympiques, la France n'y participerait que si les premières épreuves en composaient la base ; sinon le grand sacrifice qu'on se proposait de faire servirait à des épreuves d'abord départementales, puis nationales, les unes de force ouvrière, les autres de force athlétique.

Au sujet de la première, il serait intéressant de savoir combien il y a de paysans en France capables :

1° de charger à la volée le sac de blé de 80 kgs (1 hectolitre) ;

2° de le porter à 1 kilomètre sans poser ;

3° de courir 400 mètres en 1' ;

4° de sauter un fossé de 3 mètres de large.

ESCRIME. — Elle est recommandable jusqu'en la vieillesse, aux conditions suivantes :

1° La considérer comme un complément de la culture physique, suivant la formule Elbel, par exemple : (un jour de culture ; un jour d'escrime ; le dimanche, grande randonnée à travers les bois), sans oublier cependant que son principal avantage est moral : inviter au beau maintien et à l'honneur.

2° Faire précéder l'assaut, toujours court, de la leçon ;

3° Ne pas cambrer le rein : l'attitude habituelle, abdominaux détendus, est on ne peut plus favorable à la poussée du ventre.

Quant au duel, je considère qu'un citoyen a bien rarement le droit d'exposer sa vie, sans nécessité pour lui, pour les autres ou pour son pays.

4° Si l'on se propose d'exceller dans cet exercice, éviter tout effort intense, les poids par exemple : ils *lient*, non pas les muscles comme le croient les boxeurs, mais le cerveau-moteur, en élevant le tonus de base.

FEMME. — Elle diffère de plus en plus de l'homme, à mesure des progrès de la civilisation ; il est donc irrationnel et dangereux de la soumettre à la même éducation.

Les exercices qui lui conviennent doivent s'adresser d'abord à sa nutrition : ce n'est pas avec du muscle, mais avec de la bonne graisse que la « mère des générations » peut porter et plus encore nourrir : la promenade matinale en plein air sera son principal exercice végétatif.

La femme devra développer ensuite ce qui est « le plus à l'avantage de sa beauté » (Montaigne), puisque son « bonheur dépendra toujours (en grande partie) de l'impression qu'elle fera sur l'homme (Cabanis). Il ne faudrait pas oublier cependant, et lui faire accepter le chargement du paquet de linge et le portage, soit bras tombant soit à la hotte, qu'elle refuse obstinément :

La femme se muscle si facilement que 10' d'haltères (barre de 8 à 12 kgs, haltères de 3 à 5 kgs), suffiront pour développer les régions que le travail ménager laisse au repos. Les maigres se serviront avantageusement de l'exerciseur élas-

tique mural, qui donne plus de volume que de force, et permet de pendre et tenir sans fatigue, de belles attitudes (fig. 5 à 10).

Il y aura pour toute jeune fille, vers 6 heures du soir si possible, l'heure de la prière, que j'appelle ainsi parce qu'il s'agit de réaliser une grande beauté corporelle par une légère extase. Les déploiements s'accompagneront d'une forte inspiration, sans excès, et les ramassements, d'un long et profond soupir ; c'est le plus grand exercice respiratoire. Il est très avantageux de s'exercer devant une glace.

Trois minutes suffiront, deux fois par semaine, pour les mouvements indiqués au tableau de la suédoise ; mais il faudra tous les jours, particulièrement si le genre d'occupation exige de mauvaises attitudes, faire les extensions dorsales fréquentes (fig. 61).

La souplesse sera facilement entretenue, augmentée au besoin, par l'exercice du lever décrit plus loin, destiné aussi à favoriser la circulation du sang et à combattre la constipation habituelle.

Deux jeux de plein air par semaine, dimanche et jeudi, sont indiqués pour la jeune fille, un pour la jeune femme ; par ordre : la poursuite et lancement de la grosse balle sur un large gazon ; la pelote basque à mains nues ; le tennis.

Je m'adresse ici principalement aux ménagères, qui ne pourront guère s'exercer en chambre, qu'à partir de 3 heures de l'après-midi.

La danse était un grand exercice de santé et de beauté, mais elle est devenue si indécente qu'on n'ose guère la conseiller ; et d'ailleurs, il ne faut pas croire que les mouvements de grande sou-

plesse et de grâce donneront un ton et un maintien comme les tensions musculaires un peu au delà des attitudes normales.

Le cuivrage un peu terre de sienne de la peau par l'ensoleillement, tant recherché aujourd'hui et qu'on accentue encore par des onctions avec l'huile de noix, ne saurait être une beauté que dans la vie sauvage ; le corps « *d'ivoire poli* » reste, comme le voulait l'antiquité, la beauté civilisée. Je ne nie pas pour cela les avantages de la pigmentation cutanée dans le lymphatisme et les tuberculoses locales.

Je suis contre toute exhibition à partir de 12 ou 13 ans. Je suis encore plus éloigné des performances féminines, et j'admire avant tout cette jeune veuve qui, bien décidée à ne pas se remarier, continue quand même à modeler sa statue, que personne ne reverra.

Et ceci est à rapprocher de cette réflexion intime d'une parisienne : « la femme qui n'a des dessous propres que parce qu'on les verra, n'est pas une femme propre ».

Sans avoir la prétention de dévier un fort courant, pas plus dans ce qui suit qu'à propos des exhibitions, je dois, en terminant, prévenir les jeunes filles superbement fleuries qu'un exercice intensif, quel qu'il soit, les défleura.

Type moyen de femme en France (Centre-Nord) :

Taille, 1 m. 58 ;

Poids, 62 kgs ;

Ceinture, 0 m. 62 ;

Rapport, tronc 85 (assis) ;
jambes, 73.

FORCE. (Exercices de force dynamique ou kinétique, puissance de raccourcissement). — Deux cas peuvent se présenter : la force naturelle ou naturée par le gros travail ; la force artificiellement augmentée, qu'on peut appeler force de culture ou éduquée parce que l'équilibration, la détente (vitesse brusque) et l'adresse qu'elle demande ne s'acquièrent que par l'éducation, tout en reconnaissant que dans le soulevé de terre même, si nature en apparence, il y a plus de technique qu'on ne le croit.

1° La force naturelle dépendant d'abord et principalement de l'organisation (humeurs et tissus), tout ce qui élève la vigueur générale l'augmente, particulièrement les aliments et boissons donnant une forte capacité digestive.

Cette qualité première, viscérale et structurale étant assurée, on devra manier de grosses masses, avec leviers si besoin (Verhaert); puis des objets moins lourds, mais difficiles à charger, demandant parfois à être ceinturés, qu'on portera bras pendants sur les cuisses, sur le ventre, à l'épaule et sur le dos; par exemple, les sacs de grains de 100 à 120 kilos (sac de meunerie), des pièces de bois qu'on chargera bout par bout, parfois en se retournant pour charger encore plus lourd, des feuilletes et pièces de vin, des caisses, des bobines de papier, etc...; la manutention de sacs d'avoine de 75 kilos sera particulièrement avantageuse.

Les haltères et barres viendront ensuite; on fera surtout des levés lents et de base; soulevé de terre, levés à la ceinture et à l'épaule, dévelop-

pés, quelques arrachés et volées déployés, coulés, c'est-à-dire sans s'abaisser sous le poid et sans secousses.

On jugerait de la force acquise par les épreuves suivantes (muscle-cric) :

- 1° Soulevé sur chevalets, mains aux genoux;
- 2° Chargement d'un sac, forme sac de meunerie;
- 3° Portage d'un cageot à 50 mètres;
- 4° Soulevé de terre de la barre (soulevé redressé);
- 5° Développé de la barre;
- 6° Développé sur jambes.

Je suis peu partisan des compétitions parce que j'ai vu, même dans des championnats ouvriers, des individus ne jamais se remettre du grand effort qu'ils avaient fait; mais comme je ne saurais les empêcher, je tiens à m'en instruire et je demande l'épreuve de cœur, impossible avec les haltères : charger sur camion, dans le meilleur temps, trois rangées de sacs; de bas en haut, sac de blé de 100 kilos, sacs d'avoine de 75 kilos, sacs de blé de 50 kilos, c'est-à-dire les trois étages de la force. Ce championnat de *force paysanne* a eu lieu naguère, paraît-il, chez de grands grainetiers de la banlieue parisienne.

Il y avait jadis en Vendée une épreuve de force ouvrière qui consistait à charger, pieds dans le rocher (grande mesure), un sac de 75 kilos et à le porter à 3 kilom. (de Talmon à la Guitière) sans poser.

II. — *Dans la force de culture*, le vouloir domine : devant un poids à lever, il faut se

persuader qu'on en est capable, devrait-on s'hypnotiser légèrement pour s'autosuggestionner. Le D^r Roubet a dit bien justement : « Les athlètes sont des suggestionnés de l'idée de force »; et des champions m'ont avoué qu'au moment de l'effort : l'un ne voyait plus le public (Rigoulot); l'autre voyait la barre dans un brouillard (Cadine); l'autre, grâce au trait tiré au milieu de la barre, s'hypnotisait à la façon du coq qu'on endort sur une table en tirant un trait à la craie en face de son bec (Léon Sée); l'autre ne battait un record qu'au milieu d'haltérophiles ardents et avec l'arbitre Miguet, portant sévère, qui lui disait énergiquement : vous le ferez (J.-F. Le Breton); l'autre qu'il fallait un peu de folie pour battre les records (Maurice Deriaz); l'autre préférait se mettre en colère, comme le finandais Extron (Jeux Olympiques d'Anvers) se disputant avec sa barre.

Le deuxième facteur est la science du mouvement : le progrès qu'elle a fait depuis quelques années, en même temps que celui de la volonté, de la commande, comme on dit, expliquent l'ascension rapide des records.

Les artifices employés ne concernent guère que les mouvements à détente : on baisse rapidement le corps pendant la montée de l'haltère, et l'on se redresse à la force des jambes, dont la cuisse prend ainsi un grand développement (68 centimètres de tour chez Rigoulot, aussi habile que fort).

En troisième lieu : l'entraînement. Il serait puéril de croire que des mouvements élémentaires de culture physique peuvent donner une grande qualité musculaire : on ne devient hercule qu'en faisant de gros efforts, lutteur qu'en

luttant, boxeur qu'en boxant, sauteur qu'en sautant (Hoffmann), etc.

Pour devenir un haltérophile remarquable, il faut s'exercer, le plus souvent, aux poids lourds minimum, c'est-à-dire à ceux qu'on lèvera à un moment quelconque sans faire un appel trop vif à la volonté. Par intervalles, tous les quinze jours, par exemple, tenter d'élever son minimum sans faire plus de trois essais : un haltérophile qui arrache 70 kilos d'une main s'entraînera avec 45, 50 et 55 kilos; celui qui développe 80 kilos s'exercera avec 60 à 70 kilos; celui qui jette à deux mains (épaulé et jeté) 125 kilos s'exercera avec 100 à 110 kilos, etc... Ce n'est que pour le développé sur jambes que des hommes de force assez différente doivent prendre presque les mêmes poids (50 à 60 kilos), un peu moins avec la barre chargée en travers du cou (exercice de choix) qu'avec un sac, celui-ci permettant de s'incliner fortement sur les genoux.

On ne s'entraînera guère que deux fois par semaine et sur le soir, entre 4 et 6 heures, c'est-à-dire loin du repas.

A d'autres moments, on peut s'exercer aux poids moyens : Bonnes, qui fut trois fois champion du monde de la force, faisait tous les matins de l'assouplissement avec 15 kilos à chaque main.

La course de 400 mètres parut augmenter la force spécifique chez ceux qui participèrent au concours d'athlètes, à deux fins; Rigoulot paraît avoir tiré de la course de vitesse qu'il pratiqua jeune, plus encore qu'Hackenschmid et E. Deriaz des agrès.

De même que pour la force naturelle, six épreuves permettront de mesurer les progrès accomplis (muscle-ressort) :

- 1° Arraché d'un bras;
- 2° Arraché à deux bras;
- 3° Jeté d'un bras;
- 4° Jeté à deux bras (épaule et jeté ou deux temps);
- 5° Jeté en haltères séparés;
- 6° Volée.

III. — La force naturelle et la force de culture ne s'excluent que quand elles deviennent extrêmes, et l'on peut s'imaginer une *force à toutes fins*, avec prédominance de la force naturelle : ce serait la vraie force.

Douze épreuves sont indiquées, mais l'on pourra se contenter du pentathlon suivant :

- 1° Soulevé de terre (soulevé-redressé);
- 2° Développé sur jambes;
- 3° Développé à deux bras;
- 4° Arraché d'un ou deux bras;
- 5° Epaulé et jeté à deux bras.

PERFORMANCES DANS LES DIVERSES

CATEGORIES DE FORCE

FORCE OUVRIÈRE BRÈVE

1° Charger à terre un sac de farine de 159 kilos et se relever (Fossier);

2° Porter 3 sacs de farine (477 kilos) en montant 26 marches d'escalier (François le farinier);

3° Porter à la hotte 1.150 livres à 100 mètres et descendre 30 marches d'escalier (Bonelli);

4° Charger sur un camion trois rangées de rondelles de bière de 210 kilos (Thibaut, cité par Desbonnet);

5° Rouler à 20 mètres, sur une brouette de terrassier, 1.600 livres (Verhaert);

6° Porter à 10 mètres au moins, un cageot ou caisse de 500 kilos (Bonelli, François le farinier, Couly, Verhaert, etc.);

7° Soulever du dos, sur chevalets, mains à l'appui sur petit tréteau (0^m30 de hauteur) plus de 1.000 kilos (Louis Cyr, Verhaert, Paris, etc.).

8° Faire riper, en claquant les roues, une charrette à bœuf de 1.000 kilos en se plaçant sous l'essieu, protégé seulement par un sac de menue paille, mains aux genoux (Fort, scieur de long aux Sables-d'Olonne, père de 25 enfants, dont on en vit 17 à la même table, à un moment donné).

FORCE OUVRIÈRE DE DEMI-FOND

Décharger et monter, dans une boulangerie parisienne ordinaire, 25 sacs de farine (159 kilos) en 13 voyages, les 12 premiers deux sacs à la fois (Boyer de la Lozère).

FORCE OUVRIÈRE DE GRAND FOND

Porter le sac de blé de 100 kilos à 100 kilomètres avec repos facultatif, sur chargeoirs : course libre, en trois jours dont 42 heures de marche (Aural, dit le Pays).

Course réglée de 6 heures à 6 heures (plus dure que la précédente) : Hazen, dit Robin, du nom d'un bœuf que possédait son patron, en cinq jours et demi, avec 10 kilomètres d'avance.

Lors de la première course, Mollier, de Saint-Marc-de-Belcombe (Savoie), fit 35 kilomètres dans les premières 24 heures (piste du Vélodrome d'Hiver).

Louis Uni, dit Apollon, d'une musculature incomparable et d'une grande force, qui n'a pas été mesurée avec précision, regrettablement, se plaçait entre l'ouvrier et l'athlète : c'était le type accompli de l'hercule rustique.

B. — FORCE CULTIVÉE

I. — *Forme lente.*

1° Soulevé de terre, au-dessus de 515 livres (Monin, M. Deriaz, Cadine, Rigoulot, Alzin);

2° Développé deux fois de suite, suivant la méthode autrichienne, de la barre de 160 kilos (Sbowoda);

3° Développé à droite de l'haltère de 85 kilos (Dresscher, cité par Bonnes);

4° Développé, 15 fois de suite, de la barre de 100 kilos (méthode autrichienne) (Grafl).

II. — *Forme violente (détente)*

1° Epaulé-jeté (deux temps): barre de 182 k. 500 (Rigoulot);

2° Epaulé-jeté à l'allemande : 190 kilos (Sbowoda);

3° Arraché d'un bras, à droite, 115 k. 200 (Rigoulot);

4° Arraché à deux mains: barre de 141 kilos (Rigoulot);

5° Jeté, haltères séparées 147 kilos (Wilhem Turck);

6° S'accroupir et se redresser : barre de 175 k. en travers du cou (Lassartesse); sur une jambe, 80 kilos; E. Deriaz, F. Le Breton).

Les records du monde d'athlétisme diffèrent trop pour leur accorder la même valeur; trois champions méritent actuellement une place à part : Nurmi, pour sa course de l'heure : 19 kilomètres 210 mètres; Cator, pour son saut en longueur : 7 m. 93, et Rigoulot, pour son épaulé-jeté de la barre de 182 kgs 500.

FOOTBALL. — C'est le jeu de plein air le plus passionnant : aucun spectacle ne peut être comparé à une partie de rugby entre équipes de premier ordre. Malheureusement il n'est sans danger que sous une forme douce qui ne satisfait, ni les joueurs, ni les spectateurs. Il est encore vrai que, même dans le rugby, les bras ne se développent pas suffisamment.

DE GENLIS (Madame). — La célèbre préceptrice se proposa de donner aux enfants de Philippe Egalité la *force sur eux-mêmes* et une grande santé. Elle leur imposa dans ce but une vie très régulière : lever à 6 heures, coucher à 10 heures, un lit dur, un régime frugal que restreignaient encore les punitions de pain sec ; exercices ouvriers : portage de la hotte, portage des cruches, parfois en public, tirage de l'eau à la poulie, montage du Temple de la Reconnaissance et soins du jardin qui l'entourait.

Et l'exercice le plus sylvestre : grimpage aux arbres à écorce lisse, de préférence quand il avait plu (le grimper à la corde lisse ne saurait être comparé au précédent); la natation dans la Manche, pour la résistance au froid : les princes ne furent jamais enrhumés l'hiver.

Et les exercices de souffle : marche rapide avec chaussures surchargées de semelles de plomb, « pour aider la nature »; course à l'extérieur d'habitude, à l'intérieur par temps de pluie.

GRANDISSEMENT. — Les exercices de redressement et d'étirement méritent le nom de grandisseurs lorsque l'augmentation de taille qu'ils amènent est au moins de 2 centimètres et définitive. Voici les meilleurs :

1° Une règle blanche étant placée en travers du cadre d'une porte, de façon qu'on puisse la monter ou la descendre, passer au-dessous en s'efforçant de la soulever de la tête, tous les matins, pour profiter du grandissement de nuit; monter insensiblement la règle;

2° Chercher également à grandir dans la plupart des attitudes suédoises, tantôt bras tombants, tantôt en s'efforçant de toucher un mur, une glace, du bout des doigts, bras allongés, tantôt avec flexion-rotation latérale, station écartée;

3° A terre, sur le ventre, bras allongés, mains crochétées sur le rein, renverser le tronc jusqu'à ce que le menton soit à 30 ou 40 centimètres du sol : le grandissement doit être immédiatement d'un centimètre (fig. 53).

4° Enfin et surtout, se tenir très droit sans cambrer le rein, particulièrement en marchant.

Les individus n'ayant qu'un faible contrôle sur leurs muscles, naturellement ou par défaut d'exercice, pourront se servir de mon développeur élastique mural (fig. 5 à 10), principalement pour les élongations fente avant, et plus commodément du grandisseur Desbonnet.

Pendant le déclin, les exercices de grandissement ne sauraient faire grandir, mais ils permettent de ne pas trop se courber; c'est du *contre-rapetissement*. Comme il s'agit alors d'augmenter le tonus des muscles tuteurs de la bonne forme, la suédoise passera avant tout.

J'ai constaté, comme Muller, que tout individu qui s'exerce tend à grandir; d'abord parce qu'il fait forcément quelques mouvements de rectitude, ensuite parce qu'il augmente la tonicité générale, et peut-être plus encore parce qu'il pense à bien se tenir.

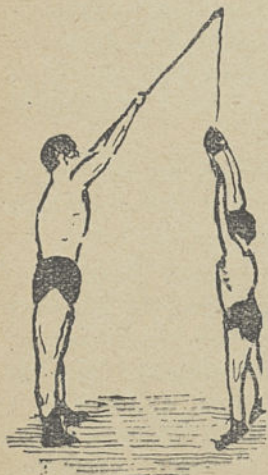


FIG. 40. — Ligne orthopédique.

Reconnaissons cependant que c'est la taille dans les attitudes habituelles qui augmente et non celle qu'on prend sous la toise. Dans une tentative récente de massage vertébral intéressante, j'ai vu des jeunes gens ne rien accuser quand on les mesurait, alors que toutes les personnes les connaissant les trouvaient grandis.

Pour les tout petits, on peut imaginer un jeu des plus simples : un ballon de chiffons ou de laine, de la grosseur d'une orange, est pendu à un manche flexible de 1 mètre de longueur environ (une sorte de fouet), qu'un instructeur (la mère d'habitude) tient d'une main et qu'il promène au-dessus et autour de l'enfant afin de l'obliger à s'allonger verticalement, bras au corps et bras levés latéralement, en fente, pieds d'arrière immobile; à le frapper du pied et du poing avec force déplacements et bondissements, ce qui est encore un des meilleurs exercices de promptitude (fig. 40).

Chez les adolescents déformés, cet appareil deviendra une *ligne orthopédique* particulièrement utile à ceux qui sont mous, c'est-à-dire presque à tous.

GYMNASE. — Le plus favorable à l'exercice et aussi le moins coûteux, consisterait en un grand hangar dont une partie resterait tout le temps ouverte, et dont l'autre serait fermée et chauffée l'hiver pour le travail de salle.

Si ce hangar était entouré d'un terrain vague, on aurait l'air clos et l'air libre avec et sans intempéries.

En tout cas il faut pouvoir y courir grand train, sur une circonférence de dix mètres de diamètre au moins; lever des poids et des objets lourds; les charger et les porter; s'assouplir, faire de l'acrobatie et lutter sur un tapis, et jouer à la pelote béarnaise à la main : deux frontons, qu'on peut établir au-dessus du bureau, vestiaires, douches sur 6 mètres de largeur et 8 mètres de

profondeur environ, seront le plus souvent nécessaires.

La façade sera tournée vers le Midi, à la rigueur le Sud-Est; mais il y aura, du côté Nord, des fenêtres pour l'éclairage, au fort de l'été; pour la ventilation, en tout temps.

GYMNASTIQUE HARMONIQUE (Isodora Duncan, Irène Popart, etc.). — Très en honneur en ce moment parce qu'elle permet à la femme, plus que tout autre exercice, de s'exhiber, ce qui est un mal; et aussi parce qu'elle donne de la souplesse et de la grâce, ce qui est un bien; elle ne saurait favoriser le beau maintien dans les attitudes et actes ordinaires de la vie; et s'il est indiqué de lui prendre les gestes capables d'augmenter et d'agrémenter la souplesse, ce n'est qu'après avoir assuré, par la suédoise, le tonus nécessaire aux belles et bonnes attitudes, aux belles et bonnes allures.

En tout cas on évitera soigneusement les grands renversements en arrière, si esthétiques, qui distendent forcément la sangle abdominale.

HEBERT (Lieutenant de vaisseau). — Il a eu le grand mérite :

1° D'habiller légèrement le soldat au moment où on le couvrait sénilement; j'ai vu, pendant la guerre, des fantassins en marche portant leur capote sous un soleil ardent, la figure cramoisie.

2° De considérer comme exercices primordiaux: la marche, la course et le saut, alors qu'à l'École militaire de Joinville les agrès étaient en faveur.

3° De faire revivre hardiment la peau en l'exposant longuement au chaud et au froid, parfois

aux intempéries, dans une leçon d'une heure qui avait l'avantage d'être assez variée pour ne pas ennuyer, et de ne pas exiger un repos complet, dangereux pour un tégument en pleine activité, grâce à l'alternance des divers exercices.

Il a eu le tort :

1° De n'accorder aux résistances mécaniques qu'un rôle insignifiant, ce dont Heckel lui fait pourtant un grand mérite.

2° D'appliquer trop durement les excitants naturels de la peau.

Faisant la balance du bien et du mal je n'en considère pas moins cette méthode, comme marquant une grande étape de l'Education physique.

INTELLECTUELS (Exercitation des). — Pour tous ceux qui étudient, l'exercice ne doit avoir qu'un double but : la santé d'abord, le divertissement ensuite. Ainsi que le dit J.-J. Rousseau, le secret de l'Education est de faire que les exercices du corps et ceux de l'esprit servent de délassement les uns aux autres. Tout grand effort, qu'il soit athlétique ou sportif, est nuisible, particulièrement dans la préparation aux examens qui exigent de grandes connaissances; c'est-à-dire que la nuisance est plus quantitative que qualitative.

Le football est le sport le plus à craindre, à ce point de vue; mais il y a une grande différence entre les équipes premières, qui s'emploient à fond, et les équipes dernières où l'amour-propre est beaucoup moins surexcité.

Les jésuites, dont on peut reconnaître la maîtrise éducative sans en admettre le but, n'ont jamais pensé à l'exercice intensif, déséquilibrant,

qui conduit aux performances ou à la victoire; ils faisaient simplement jouer les élèves, plus ou moins longtemps suivant que l'étude précédente avait été plus ou moins absorbante. Un professeur surveillait les jeux de près et les arrêtait dès l'apparition des premiers signes de fatigue.

J'ai vu de près en ma jeunesse, l'un des plus grands établissements de jésuites du monde; deux jeux y étaient en grande faveur : l'un consistait à conduire vers un but un très gros ballon qu'on ne pouvait lancer que du pied; et l'autre était la pelote basque, sur un fronton d'au moins 100 mètres de long.

Il y avait tout de même une grosse lacune, dans cette exercitation : la culture physique physiologique, pour le plein développement de toutes les fonctions, et dont les jeux ne sauraient être qu'un complément. Peut-être que la vigueur générale des élèves, profondément enracinée dans les familles riches d'où ils venaient, n'en faisaient pas sentir suffisamment le besoin. J'ai vu, en tout cas, de beaux vieillards, qui avaient été ainsi élevés.

JEUX D'EXERCICE. — Galien en a donné une définition remarquable qu'il conviendrait d'afficher partout où l'on s'exerce :

« Les jeux sont des mouvements combinés en vue de développer les organes en procurant du plaisir. »

LANCERS. — Tout lancer vif est *déperditeur*, d'autant plus que l'objet est plus léger et la trajectoire plus longue. Avantageux quand même dans la période de création des forces, il devient

nuisible au déclin, à l'extrême dans la vieillesse, où l'on doit éviter, avant tout, le gaspillage de l'énergie nerveuse.

MAIGREUR. — Les gens maigres se plaignent qu'on ne s'occupe que des gens gras en myothérapie (traitement par l'exercice); et de fait on peut leur indiquer un régime d'exercices aussi bien qu'un régime alimentaire.

D'abord éviter les sudations fortes; se contenter le plus souvent d'échauffer un peu le corps pour la destruction de certains déchets de nutrition; pour désassimiler un peu de graisse, ce qui appellera une nouvelle formation, et surtout pour imbiber la peau de cette huile fine qui rappelle la salive.

Choisir les exercices les plus capables de stimuler l'appétit sans fatigue et sans calorition intense : les promenades en air frais sont incomparables. Les jeux brûlent plus ou moins; on n'en usera que modérément si l'on est jeune, et pas du tout dès le déclin.

Les exercices qui donneront le plus facilement et le plus abondamment le muscle et la graisse, sont les efforts brefs, assez intenses, en mode ouvrière, c'est-à-dire instinctif et puissants, tels que les levés à l'épauleur et les levés de base à la barre. Il vaudra mieux s'exercer peu de temps, 10' au plus, que de faire de longues séances, et se reposer une demi-heure au moins avant le repas.

Chaque séance d'exercice, aussi courte qu'elle soit, sera suivie d'un *repos centré*, ainsi qu'on peut le faire en asseyant le regard sur un objet fixe, ainsi qu'il a été dit ailleurs.

Nombre d'individus sont maigres parce qu'ils parlent trop; et quand on a apporté en naissant cette tendance, si nuisible à tous points de vue, il est difficile, très difficile, de s'en corriger.

MARCHE. — On pense communément que les longues marches sont toujours favorables; en réalité elles le sont bien rarement; il est même une catégorie d'individus souples, rapides, épuisant vite leurs réserves, mais les réparant de même, qui s'en trouveront très mal.

Pour s'en trouver bien il faut être plus ou moins automatique, plus ou moins coriace. N'en faisons donc pas une habitude, mais une simple variation: les 3 ou 4 kilomètres du footing matinal suffisent d'ordinaire.

MASSAGE. — C'est un moyen thérapeutique puissant; malheureusement il demande une intuition corporelle qui ne résiste guère à l'instruction: les virtuoses que j'ai connus n'étaient jamais allés à l'école, ou n'avaient guère appris en y allant.

Les règles qu'on en donne déjà ne s'appliquent qu'à des massages superficiels, favorables à la santé sans doute, mais incapables de remonter un estomac ptosé; de redresser des anses d'intestin; de vider le cœcum et la vésicule biliaire; de remettre en place une vertèbre sub-luxée et rétablir ainsi l'innervation normale; de la fortifier même en pénétrant, de chaque côté de l'épine dorsale, jusqu'aux ganglions sympathiques, ainsi que prétendent le faire les chiroprathes.

En attendant que l'art du massage soit constitué chacun doit, suivant son instinct, masser les

jambes matin et soir, tout au moins le soir; le ventre le matin, avant de se lever; durement en le tendant préalablement, si l'on veut augmenter le tonus musculaire; doucement et en profondeur, si l'on veut agir sur les viscères: la remontée des flancs du bout des doigts, et les frictions circulaires à pleine main, partant de l'ombilic, favorisent le relèvement de l'estomac, l'évacuation du cœcum et le péristaltisme intestinal (contractions vers l'anus).

Le massage contre les distensions, entorses et autres, et le massage délassant ou assouplissant des athlètes est trop connu pour m'y arrêter.

MASSAGE-RESPIRATION. — Au lit, près de se lever, mains superposées à plat (avant-bras ceinturant les côtes), tantôt et principalement au creux de l'estomac, tantôt au-dessous de l'ombilic (nombril), résister fortement à l'inspiration, pousser profondément à la fin de l'expiration. C'est le meilleur moyen d'activer la circulation abdominale, et de fortifier le grand muscle respiratoire, le diaphragme, aussi volontaire que reflexe.

J'aurais pu dire, à propos du *couché sur le ventre*, près le lever, que ce décubitus invite particulièrement à la rétraction du bas-ventre, spontanée chez les quadrupèdes.

MUSCLEMENT HARMONIQUE

Exercices de choix

A. — *Mollet.*

1° Marche et course sur l'avant-pied.

- 2° Marche et course sur l'avant-pied en portant le soc à pattes.
- 3° Avant-pied à l'appui sur un tabouret; sac à pattes ou autre fardeau sur les épaules, fléchir et étendre fortement les talons.
- 4° Sautillements sur la pointe des pieds.
- 5° Saut à la corde.
- 6° Saut en profondeur très amorti; de préférence sur un plancher en faisant aussi peu de bruit que possible.
- 7° Monter un escalier à vide et chargé.

B. — Cuisse.

- 1° Course à grandes foulées.
- 2° Saut à pieds joints, à vide et chargé.
- 3° Flexions sur jambes à l'épauleur.
- 4° Flexions sur jambes aux sacs.
- 5° Barre lourde en travers du cou et des épaules, flexions sur jambes (exercice de choix à cause de la rectitude du tronc, bras à l'équerre) (fig. 41).



FIG. 41. — Flexions sur jambes épaules chargées,

C. — Mollet et cuisse.

- 1° Montée d'un escalier, à vide par une et deux marches, et chargé.
- 2° Course de style.
- 3° Saut à la corde des boxeurs, à la rigueur simulé, sans corde.

- 4° Saut d'esquives, avancées et retraites, enlevé et élastique, plus encore que pour la boxe.

D. — *Tronc.*

- 1° Soulevé de terre lourd sans plier beaucoup les genoux.
 2° Course de vitesse prolongée, 400 m. de préférence.
 3° Portage à la hotte.
 4° Chargements de sacs de grains.
 5° Epaulé de la barre.
 6° Prises de corps à la lutte; simulacre à la courroie ainsi qu'il est dit à l'auto-construction.

E. — *Main, poignet et avant-bras.*

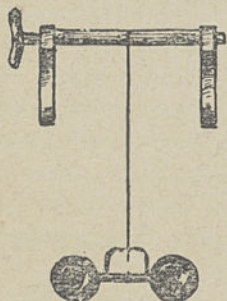


FIG. 42. — Bobine à poignée de l'Auteur.

- 1° Equilibre sur mains.
 2° La bobine, introduite en France par le lutteur Tom Canon; j'ai ajouté une poignée pour les torsions dans les deux sens (pronation et supination) : exercice d'excellence (fig. 42).
 3° Soupesé lourd.
 4° Rotation de la main dans les deux sens avec un poids mi-lourd suspendu, tronc fléchi, main tombante.
 5° Serrage du tube exerciseur, des barrettes, de papier qu'on chiffonne.

6° Poignée d'hercule.

F. — *Arrière-bras.*

1° Flexion alternative d'avant-bras sur le bras, main en pronation, main en supination, avec haltères (12 kilos au moins).

2° Flexion alternative de la barre (25 kilos au moins).

3° Développés alternatifs avec l'haltère (15 k. au moins).

4° Développés alternatifs avec la barre (30 k. au moins).

5° Flexions et extensions des bras à l'appui (équilibre sur mains, barres ou chaises parallèles, librement ou avec un sac de 30 à 40 kilos).

6° Extensions survolontaires à la façon Sandow.

G. — *Epaules.*

1° Bras tendus simples et doubles, avec battements, de face, de côté et en éventail : haltères de 7 kilos au moins.

2° Portage de sacs.

3° Levés à l'épauleur (exercice d'excellence).

4° Simulacre de boxe contre un sac lourd.

H. — *Cou.*

1° Levé à l'épauleur, chevron un peu oblique.

2° Soulevé de terre lourd.

3° Lutte ou gymnastique d'opposition : exercice d'excellence.

4° Nutations : flexions, extensions, rotations directes et rotations extensions, en résis-

tant d'une et deux mains : à la nuque, au front, au menton, aux tempes, puis par la volonté seule. Extension au dentier (fig. 37).

5° Portage sur la tête et mieux sur le dos avec courroie au front (portage mexicain).

6° Simulacre d'étranglement, surtout ras des côtes (doublement précieux).

I. — *Muscles abdominaux.*

1° Le sangleur (incomparable).

2° Portage du sac à pattes, tenu à chaque bout à pleines mains sur le bas-ventre.

3° Relèvements et abaissements ras du sol, des jambes tendues, en marquant quelques secondes d'arrêt, couché sur le dos.

4° Demi-flexion du tronc avec arrêt statique, à la façon Tommy Burns (couché sur le dos).

J. — *Muscles de l'action génitale (iliaque et psoas).*

Etant couché sur le dos, avant de se lever, fléchir fortement le bassin, tantôt en résistant de la main sur le pubis, tantôt en massant durement, du talon de la main, les muscles droits, surtout dans leur portion sous-ombilicale.

A l'aide du tube exerciseur on peut développer les muscles rapprocheurs des cuisses (adducteurs) et probablement ceux du plancher pelvien, particulièrement important chez la femme (fig. 71).

Dans la même position on peut aussi fortifier les écarteurs (abducteurs de la cuisse) : il suffit de faire frein, toujours avec la main, à l'extérieur du genou, un peu au-dessous.

Et ceci me rappelle qu'un jour le lutteur Constant le Boucher, invité à mesurer sa force, se plaça assis en face d'un autre fort garçon boucher, croisant les jambes avec lui et le défiant, soit de l'empêcher d'écartier les cuisses, soit de les rapprocher suivant la position. Ni ce garçon boucher, ni les camarades qui assistaient au match, n'y réussirent.

NATATION. — C'est un des sports les plus recommandables : elle n'impose pas une grande spécialisation ; elle ne rend pas la culture physique insipide, appelant même l'exercice aux poids, comme correctif.

Au point de vue éducatif, le plus intéressant est de savoir flotter : pour se reposer si l'on sait nager, pour attendre du secours, si l'on ne sait pas. D'après l'amateur Miquel on doit d'abord autant que possible, dès l'enfance, s'habituer à l'eau, afin de ne pas avoir peur de s'asphyxier, ni de s'enfoncer.

L'entraînement est simple.

Dans un bassin où l'eau monte jusqu'à la ceinture, plus tard jusqu'aux épaules, on va chercher l'assiette qu'on y a jetée. On se rend compte ainsi qu'on peut rester facilement sans respirer ; qu'on peut voir dans l'eau ; enfin et surtout qu'il est difficile de s'enfoncer beaucoup.

Ces qualités primordiales étant acquises, l'entraînement aura lieu dans un bassin de 2 mètres de profondeur. Premièrement on se laissera enfoncer, corps relaxé, à 15 ou 20 centimètres : un individu de densité moyenne ne descend pas plus bas. Puis, le besoin de respirer venant, on

remontera le nez hors de l'eau, par un coup de ciseau des jambes ou un simulacre de brasse.

Ces deux derniers mouvements doivent être appris, c'est-à-dire qu'il faut savoir un peu nager.

2° Après la flottaison la natation proprement dite, qui comprendra avant tout la brasse; l'over, le crawl et le trudjon seront considérés plutôt comme des sports très attrayants.

OBÉSITÉ. — Le dépôt excessif d'une graisse normale constitue l'adiposité; le dépôt, grand ou petit, d'une graisse anormale mérite seul le nom d'obésité : le fin engraissement chez les bêtes, n'est qu'une adiposité extrême.

Toute augmentation de la dépense alimentaire avec réduction de l'apport, combat l'engraissement; un changement de nutrition est seul capable de guérir l'obésité; et cette modification du chimisme ne peut être produite d'habitude que par une grande secousse morale; par exemple un très grand chagrin, ou un changement complet dans la manière de vivre.

La réduction de poids avec pâleur, faiblesse et tristesse n'est pas une guérison; tout traitement qu'on ne peut suspendre sans reprendre le poids primitif et au delà, ne l'est pas non plus.

Les cures obtenues par les exercices aux poids légers font grand bruit en ce moment; mais ceux qui les considèrent comme définitives se privent pour toujours: de pain totalement et de boisson aux repas, réduction suffisante pour l'amaigrissement, surtout si elle est brusque; et ils paraissent avoir parfois des artères bien dures. D'ailleurs, pour obtenir le grand relief musculaire, dont ils

font montre, il faut un contrôle sur ses muscles exceptionnel.

Je considère que le remède par excellence de l'adiposité et de l'obésité est la course : quand on ne peut courir en extension, on court en flexion, corps penché, pieds rasant le sol, suivant la méthode Raoult et Régnault qui, malgré sa douceur, fait suer beaucoup et rend la peau plus vivante. Je ne nie pas cependant qu'on ne puisse faire maigrir en *beauté* par la méthode suivante, qui n'est malheureusement qu'à la portée des riches :

Suppression du déjeuner (2 repas seulement : 8 heures du matin, 7 heures du soir); réduction du sel autant que possible; marche et course en montagne avec une halte vers 8 heures pour le premier repas. Il n'est pas nécessaire de se priver beaucoup au point de vue des aliments et des boissons (Mony).

Quant à l'opothérapie (traitement par les sucres d'organes), elle convient pour certains, mais son emploi est très délicat.

Le gros travail aurait un effet incomparable, mais personne n'en veut : rouler 50 kilos à la brouette sur une piste de 4 centimètres de pente par mètre, amènerait vite, sans fatigue et surtout sans épuisement, la sudation la plus bienfaisante. On pourrait encore s'exercer au manège et au treuil que j'ai recommandés plus haut.

Les avantages des exercices de plancher sont trop connus pour y insister. Je rappellerai seulement qu'ils ne donnent des résultats sensibles que si le corps est légèrement mais constamment tendu, comme dans les autres mouvements à

mains libres du reste, et si l'on ne maintient les attitudes quelques secondes (Dempsey).

La suédoise est très recommandable; cependant, pour guérir en santé et en beauté, il faut avant tout *monter l'échelle du souffle*.

OLYMPIQUES (Jeux). — Leur défaut capital est de considérer comme épreuves-critères de force, des lancers qui demandent avant tout de la technique. Dans le pentathlon, par exemple, figurent le javelot et le disque où le rôle de la force est le plus secondaire. Voici, il me semble, la formule qu'on aurait dû adopter :

- 1° Soulevé de terre de la barre, à deux bras;
- 2° Développé de la barre;
- 3° Course de 400 mètres;
- 4° Saut combiné (1 mètre de hauteur, distance variable);
- 5° Rétablissement à la barre fixe, à la seule force des bras.

OPPOSITION (Gymnastique ou force virile). — La force primitive est une force de combat, la force civilisée une force de travail, mais la civilisation doit cultiver quand même la première, parce qu'elle constitue un caractère sexuel tertiaire ou différentiel, par conséquent de force virile.

Dès la puberté la sécrétion testiculaire poussant spontanément à cette musculature, il est indiqué de l'y aider pour assurer le plein développement du type mâle, qui représente le maximum de vigueur. On l'a compris ainsi empiriquement en divers pays, principalement au Japon; mais la systématisation de ces exercices virilisants deman-

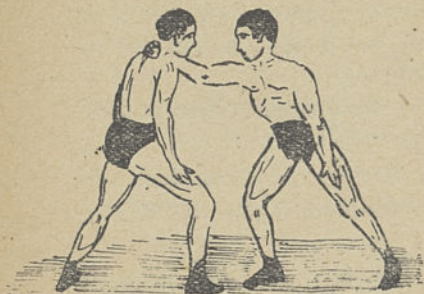


FIG. 43.

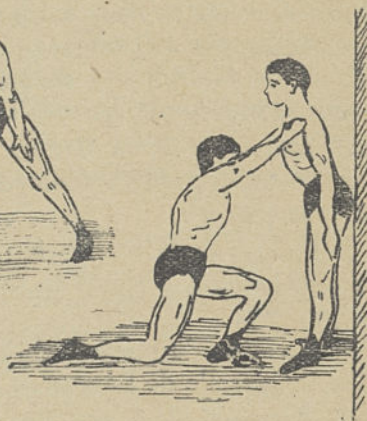


FIG. 44.



FIG. 45.

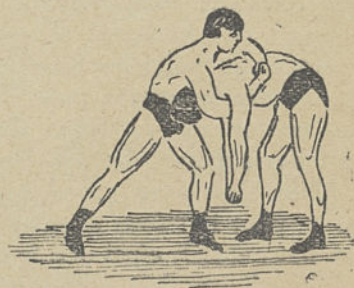


FIG. 46.

Tableau des mouvements les plus puissants
de la gymnastique d'antagonisme.

dait à être faite : Casteyre et moi l'avons tentée dans un livre destiné à compléter ce qu'il y avait déjà d'écrit sur la force à l'inertie, autrement dit aux résistances mécaniques.

Voici le tableau des mouvements auxquels je donne actuellement la préférence :

1° Extension de la tête et du tronc (déploiement) avec opposition d'abord d'une main, puis de deux (fig. 43);

2° Flexion de la tête et du tronc (ramassement) avec opposition, d'abord au front, puis aux épaules (fig. 44);

3° Rotation du corps fléchi avec opposition, de côté, à l'aisselle de l'opposant (fig. 46).

4° Rotation du corps fléchi avec opposition axillaire de face, le cou de l'exécutant dans l'aisselle de l'opposant (fig. 50).

Avec un bâton on peut faire des tirades et poussées à deux bras, les corps en garde avant; des rotations longitudinales et transversales (la bobine), des soulevés, redressés, etc...

Avec des poignées jumelles, on peut éviter de se prendre les mains pour un simulacre de ceinture arrière, des rotations, des pronations et supinations rappelant la vrille, etc...

Mais c'est avec une longue et large courroie qu'on peut le mieux simuler le principal coup du combat naturel, ainsi que je fais presque toujours, à la fin d'une séance d'exercice (fig. 38, 39).

ORTHOPÉDIE. — Les déviations vertébrales (cyphose ou exagération du dos rond; lordose ou exagération du cou et du rein creux; scoliose ou courbure en travers), étant fréquentes chez les

enfants, mais ne devenant très évidentes qu'à la puberté, surtout chez les filles, il est nécessaire d'examiner les enfans nus de temps à autre, et de les soumettre aux exercices suivants dès la moindre défectuosité du maintien :

1° Extensions vertébrales debout et assis représentées au tableau de la suédoise, assez répétées pour habituer les enfans à bien se tenir continuellement;



FIG. 47

2° Extensions vertébrales sur une chaise à dossier rond (le meilleur des appareils orthopédiques), qui empêchera les enfans de creuser le rein au moment de l'extension, si on les oblige à l'appliquer contre le barreau inférieur du dossier (fig. 47) ;

3° Extensions forcées passives :

a) le patient étant debout, bras pliés à l'équerre, l'adjuvant saisit les deux poignets et tire vers le

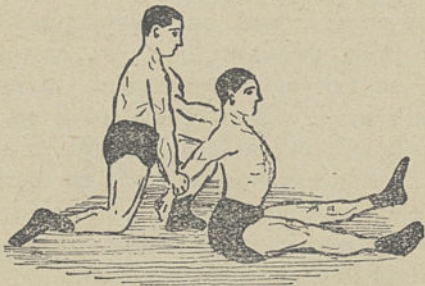


FIG. 48. — Extension vertébrale.

bas comme s'il s'agissait de renforcer l'attitude suédoise dite « mains au épaules » (Leroy);

b) le patient étant assis par terre, l'adjuvant place son genou entre les épaules et tire en arrière les bras étendus (fig. 48); un poteau remplace avantageusement le genou, le patient étant assis sur un banc (fig. 49).

On peut faire du redressement aux poids légers à l'aide d'un banc muni d'un dossier rond sur lequel s'appliquera exactement la ligne vertébrale, pendant que les bras décriront de grands cercles, longitudinalement et transversalement, très favorables à une grande respiration (fig. 49).



FIG. 49. — Extension dorsale aux poids légers.

PANDICULATION (élongation, grandissement). — Tout repos prolongé est suivi d'un besoin de s'étendre, aussi bien chez les animaux que chez l'homme : quand un bœuf ne s'étire pas en se levant, on le croit malade. Plus l'attitude prise pendant le repos, surtout avec sommeil, se fait en ramassement du corps, et plus le besoin de s'étendre au réveil est grand; entre le cheval, qui a le corps très raide, et le chat qui l'a très souple et se roule en dormant, la différence est grande : le cheval ne s'étire guère que des jambes, à moins d'être très jeune; le chat, de tout le corps et très souvent.

Quand le besoin de s'étirer au réveil n'est pas spontané, chez l'homme, il est facile de l'en rendre par l'habitude. On étirera le tronc, en

cherchant à écarter le plus possible la nuque des fesses et inversement, le rein touchant le lit; les jambes, en les fléchissant et allongeant alternativement; tout le corps à la fois par un étirement général.

PEAU. — Le minimum d'exercice cutané consistera en un bain d'air et de soleil matinal (s'il y en a), immédiatement après la friction à l'eau froide; le maximum, utile seulement en la jeunesse, à courir et jouer au grand soleil, devrait-on, s'il est trop ardent, se mouiller la peau par intervalles.

Entre les deux se place l'exercice ou travail de plein air, le corps couvert seulement d'une blousette, pour couper l'air, ainsi que disent les ouvriers: moyen très sage et suffisant.

Le cuivrage de la peau, tant de mode aujourd'hui, doit être considéré comme étant avant tout un remède; même quand il semble réussir chez les individus sains, il vieillit prématurément, sclérose, dit Hallopeau: le soleil durcit tout ce qui est mur, disent justement les paysans. Quant à la beauté de brunissement je trouve que si elle est harmonique, à la rigueur, sur les plages, elle détone singulièrement partout ailleurs.

J'ai remarqué que les individus supportant mal le soleil, habillés, ou qui suent difficilement, souffrent de l'héliose, même modérée.

PELOTE. — En salle comme en plein air, ce jeu présente des avantages exceptionnels, et je m'explique pourquoi les Américains en font un si grand cas.

Pratiqué sur un petit espace, il serait aussi médical que le ballon de ce nom, et le compléterait très heureusement.

POIDS LÉGERS. — De même que la suédoise, épaulant des tensions musculaires régionales sur une tension générale de base, mérite le nom d'exercice à *double tonus*, l'exercice aux poids légers (5 livres en moyenne), faisant suivre une contraction ordinaire d'une contraction extrême pour gonfler les muscles, les globuliser, comme dit Heckel, mérite le nom d'exercice à *double clonus*, à double contraction disent les haltérophiles.

On peut les faire sans haltères, mais il faut plus de volonté et les mouvements sont moins variés ; en tout cas, il est nécessaire que la volonté se porte avec une grande force sur le muscle ou les groupes de muscles qui interviennent : biceps ! biceps ! triceps ! triceps ! se disait intérieurement un des virtuoses de cet exercice : Evelyn.

Rien ne saurait donner un pareil relief, moins par l'hypertrophie des muscles que par la disparition de la graisse qu'ils contiennent ou qui les entoure : ceux qui en font à outrance, pour se montrer, ressemblent à des écorchés. Mais aussi aucun exercice n'épuise pareillement, et si l'on doit s'en servir beaucoup chez les obèses vigoureux et jeunes à graisse diffuse, sans maniements, dit-on chez les bêtes, il faut s'en servir peu chez d'autres et seulement dans les cas suivants :

1° Pour accrocher les muscles à la volonté lorsque celle-ci les abandonnant, aucun autre exercice ne peut les maintenir ;

2° Pour affiner un peu et modeler un corps épais et lourd, chez les gens du Nord plus que chez les Méridionaux.

En vue de réduire les inconvénients du sandow (appelons-le ainsi en souvenir du bel athlète qui en fit un si grand profit), Desbonnet y mit plus de vitesse : elle aide la volonté à maintenir continuellement les muscles contractés. Il ajouta aussi des poids moyens pour certains mouvements.

Le docteur Ruffier est allé plus loin en accélérant tellement les mouvements que l'attention n'a plus à se porter sur les muscles en action : la sudation est rapide et abondante, l'amaigrissement facile.

Je dois rappeler cependant que Gasnier, du Cirque Barnum, avait poussé à l'extrême limite ce système auquel il attribuait sa force exceptionnelle. Il faisait jusqu'à 260 mouvements à la minute avec des haltères de 1 à 2 livres. On comprend que les « mains s'ouvrissent d'elles-mêmes » après un tétanos pareil.

PRESBYTIE. — On ne s'occupe guère, en éducation physique, des muscles annexés aux organes des sens, pourtant les plus délicats. A ma connaissance, l'abbé Meignier et moi sommes les seuls à avoir combattu ainsi la presbytie : rien de plus triste cependant que de se fermer peu à peu à la lumière !

Presque tous les matins, au lever, je masse assez durement les yeux, de l'index surtout ; puis, sans bouger la tête, je porte le regard autant que je le peux, en haut et en bas, à droite et à gauche, obliquement et circonférentiellement ; finalement je fais un effort intérieur intense de ser-

rage oculaire, qu'on sent bien, mais qu'il est impossible de décrire.

Le soir, à un bon éclairage, je lis quelques lignes d'un imprimé fin.

De temps à autre j'accentue ma commande au muscle ciliaire (lequel est chargé de changer les courbures du cristallin pour l'accommodation de la vue à des distances variables), de façon à lire nettement une écriture très fine à quelques centimètres de la face. Et je crois que cet instantané est la plus puissante gymnastique de l'appareil accommodateur.

Je connais bien des hommes très avancés en âge qui lisent aussi sans lunettes; mais aucun n'est capable de voir de loin; ce qui montre que le muscle ciliaire est pour ainsi dire bloqué dans son serrage.

Les physiologistes ont toujours considéré que les muscles lisses étaient rigoureusement involontaires : les exploits des fakirs leur paraissent imaginaires. L'accommodation visuelle ras du nez, pour ainsi dire, que les individus jeunes et adultes auxquels je l'ai conseillée réalisent encore plus facilement que moi, en est une preuve. Et les culturistes qui voudront bien penser à leur vie organique autant et plus qu'à leurs biceps et triceps, en trouveront bien d'autres.

POULS. — Je ne sais pas s'il donne toujours la mesure de l'énergie vitale, ainsi que l'affirme Forgues, mais il fournit des renseignements intéressants, qu'on peut prendre sur soi-même, puisque l'on peut aisément le tâter, soit à la radiale, soit à la temporale. Malheureuse-

ment, pour en tirer des signes certains, il faut en avoir exploré beaucoup chez des individus de force différente, à l'état de santé, de faiblesse et de maladie; et il est prudent de s'en tenir aux distinctions suivantes : fort ou faible, rapide ou lent, régulier ou irrégulier, en considérant que l'irrégularité est le signe principal d'une mauvaise innervation cardiaque. Les culturistes devront en outre s'assurer du temps que met le cœur à reprendre son rythme normal, après l'exercice.

REPOS (avec et sans sommeil). — Je ne crois pas que le culturiste doive fatiguer pour devenir infatigable : cette adaptation n'est utile qu'à une catégorie de travailleurs ; eux seuls doivent y sacrifier les beautés de la vie nerveuse, l'affinement et aussi la vieillesse debout, suivant l'expression de l'empereur Vespasien.

Je crois, au contraire, que le culturiste doit sentir, à la fin d'un exercice, qu'il pourrait continuer sans désagrément, de même qu'un individu ayant un bon estomac doit sentir, à la fin du repas, qu'il pourrait manger encore sans répugnance.

Il faut rechercher avant tout les beautés de la vie nerveuse. Si le culturiste s'est exercé sans fatigue ni épuisement en des mouvements de haute tonicité, il se sentira plus fort à la fin; se tiendra mieux aussitôt dans la rue, et désirera presque une résistance à vaincre, tellement il y est prêt.

Le danger est plutôt dans la *satiété*, moins à craindre cependant que dans les plus hautes manifestations du cœur, parce qu'elle est plus

mécanique et chimique. Le meilleur des mouvements, pratiqué sans interruption, finit par perdre de sa valeur physiologique; peut-être y a-t-il un grand épuisement de la réserve énergétique : le glycogène. En tout cas, on reprend avec beaucoup de plaisir un exercice qu'on a laissé un certain temps.

Outre le repos hebdomadaire il y aura donc quelques repos d'une semaine, çà et là, suivant le besoin qu'on en éprouvera, et un grand repos annuel, trois semaines environ, où l'on se contentera de simples promenades.

Quant au repos au lit, il sera de 6 à 7 h. 1/2 aux grands jours (9 h. 1/2 à 4 h.) et de 8 à 9 aux petits jours (9 h. 1/2 à 6 h.) dont 6 heures seulement de sommeil, avec l'âge.

Platon exagérait un peu en voulant plus de mal à l'excès de dormir qu'à l'excès de boire; Bouddha était plus sage en la comprenant dans les cinq causes principales qui altèrent la santé: trop manger, trop dormir, trop jouir, être stérile d'esprit, mener une vie oisive.

J'ai conseillé, ailleurs, de se centrer pendant quelques minutes après l'exercice.

RESPIRATOIRES (Exercices). — Il s'agit ici de la ventilation pulmonaire de repos ou petit travail, de nutrition pourrait-on dire; c'est la question la plus délicate de la culture physique : aucune ne demande plus de réflexion et de modération.

On risque, en effet, de faire trop intervenir la volonté dans une grande fonction qui doit rester automatique; de distendre l'organe le plus élastique

du corps ; d'appauvrir le sang en un gaz dont le rôle physiologique est considérable (anhydride carbonique) ; de troubler la circulation, le thorax étant un gros cœur veineux et lymphatique. L'organisme ne prendra jamais plus d'oxygène qu'il ne lui en faut, mais il pourrait bien ne pas trouver tout celui qu'il lui faut. Ces exercices seront donc modérés et purement éducatifs.

1° Retenez modérément votre haleine plusieurs fois par jour, surtout en marchant.

2° Respirez tantôt *d'une narine* et tantôt de l'autre en bouchant du pouce la narine opposée tout en inclinant un peu le corps de ce côté, ce qui permettra : premièrement, de s'assurer de la perméabilité nasale, bien rare ; secondement, d'obtenir une grande ampliation thoracique latérale ; troisièmement, d'activer le fonctionnement d'un hémithorax faible, ainsi qu'il en est dans toutes les scoliozes (poitrine tordue).

Si les cavités nasales sont trop étroites on les dilatera au moyen des sondes du docteur Gautier.

Cette ventilation alternative sera surtout utile au dernier réveil, car il est bien rare que l'une des narines ne se bouche pas pendant la nuit. Elle sera suivie de quelques *respirations lentes et profondes* qu'on pourra faire aussi dans la journée, particulièrement en marchant.

3° Aussitôt levé, près la fenêtre plus ou moins ouverte, corps un peu fléchi au creux de l'estomac par le ventre tendu, les mains coiffant les flancs, inspirer fortement sous la résistance des mains, en « remplissant les flancs sans soulever les épaules », ainsi que font les Japonais ; puis expirer sous la pression des mains, 5 fois au plus.

Cette respiration, *principalement flanciale*, porte au plus haut degré l'action du diaphragme.

4° Immédiatement après *souffler* deux ou trois fois, lèvres bien serrées, longuement mais pas autant qu'on pourrait le faire.

On verra ailleurs que l'entraînement à la plongée et certains assouplissements, sont des occasions de ralentir et allonger la ventilation pulmonaire.

De même que la gustation des aliments excite la sécrétion du suc gastrique le plus actif, de même la *gustation de l'air* serait l'excitant le plus naturel des exercices respiratoires; et l'on devrait y habituer les enfants. Il serait même salubre et moral de planter dans chaque commune, près des écoles, *les arbres du souvenir*, ainsi qu'on l'a fait à Perth (Australie) où, dans un parc immense, 6.000 arbres rappellent 6.000 soldats morts en France, pour la France (Pierre Benoît dans *L'Animateur*); ce qui ne dispenserait ni du reboisement, ni des *plantations isolées*, plus intéressantes au point de vue qui nous occupe.

On devrait *persiller* la terre de France des plus grandes essences purifiantes et balsamiques: pin, sapin, chêne, etc..., chaque propriétaire terrien étant dans l'obligation d'en planter et entretenir un certain nombre, suivant l'étendue et la qualité de ses terres.

SOUFFLE (Exercices respiratoires et circulatoires intensifs). — Aptitude physique la plus essentielle et ne se développant pas complètement sans exercice, contrairement à la force brute, le souffle se présente sous deux formes : le souffle locomoteur ou de course, le

plus important, et le souffle d'effort, principalement de combat, où la gêne circulatoire vient souvent de l'angoisse.

Pour cultiver le souffle locomoteur d'une façon spéciale, il faudra, outre le footing matinal, la course sur 100, 400 et 1.500 mètres.

Pour le souffle de combat, la lutte sera le meilleur exercice. La forme la plus simple en sera la conduite d'un adversaire d'un point à un autre, tantôt en se prenant à la racine des bras pour pouvoir indifféremment pousser ou tirer; tantôt mains crochetées, et les tractions seules sont alors possibles.

Il est facile, dans une salle spacieuse, d'établir un but à chaque extrémité, et une ligne intermédiaire où les adversaires seront d'abord placés.

Verhaert a imaginé une lutte plus puissante quoique sans dangers, où deux adversaires, se rencontrant dans un corridor, l'un doit arrêter l'autre et le refouler au point de départ.

Il est à peine besoin de dire qu'en l'adolescence la lutte glissée, surtout libre, sera très avantageuse, presque nécessaire.

Dans la *conduite policière*, qui met si facilement les agents à bout de vent, il est une forme particulièrement dure, la *rébellion passive* : le malfaiteur se laisse tomber dans les bras de l'agent et à terre, inerte. On pourrait l'imiter en salle, à condition que le simulé malfaiteur ne soit pas trop lourd relativement au simulé agent.

Mais il est avantageux de pratiquer, outre les luttes précédentes, un exercice de souffle comportant au contraire plus d'angoisse que d'effort.

Tel le jeu de la *mouche*, dont parle si favorablement Rabelais, et que j'ai quelque peu modifié : les bonnets, dont les officiers du palais se daubaient les épaules si âprement, sont remplacés par de petits boudins de feutre de 0^m20 de longueur environ, dont la moitié est tenue dans la main. On frappe partout, excepté au visage; à chaque coup on se retire pour bondir de nouveau, d'où force avancées et retraites, ainsi que disent les boxeurs américains.

Le jeu de la mouche rappelle beaucoup celui de la craie, par lequel les Espagnols préparent le duel au couteau. Il suffit, après le combat, de se regarder dans une glace, pour constater le nombre et la valeur des coups reçus.

Il est un exercice de contre-essoufflement, que j'appelle ainsi parce qu'il consiste à retenir fortement la respiration au début d'un exercice essoufflant; puis, quand l'essoufflement devient menaçant, à expirer fortement et longuement, de façon à refouler le sang veineux dans ses voies de garage. On protège ainsi le cœur droit contre un excès de pression tout en augmentant la vitesse (2° souffle).

SOUPLESSE. — Comme Casteyre, je distingue la souplesse articulaire, locale et purement mécanique, et la souplesse d'exécution, qui dépend surtout de la coordination du mouvement (c'est-à-dire de la participation relative des divers segments), purement cérébrale, la première étant au service de la seconde.

a) *Souplesse articulaire* :

Cette souplesse ne doit pas être excessive sous

peine de nuire à la force, et avoir lieu dans le sens des mouvements physiologiques. Elle est secondairement circulatoire, par pression des veines passant dans le pli des articulations, et défécatoires, par massage du ventre.

Tableau de la souplesse articulaire suffisante :

1° Flexion complète des jambes à l'appui, pieds à 0^m30, talons à terre; et plus complètement, pieds et mollets au contact dans toute leur étendue (fig. 50);



Fig. 50.



Fig. 51



Fig. 52.

2° Flexion du tronc sur les jambes tendues (toucher le sol du bout des doigts, et à l'extrême du plat de la main) (fig. 51);

3° Flexion du tronc à terre, sur le dos : prendre les orteils du bout des doigts (fig. 52);



FIG. 53.

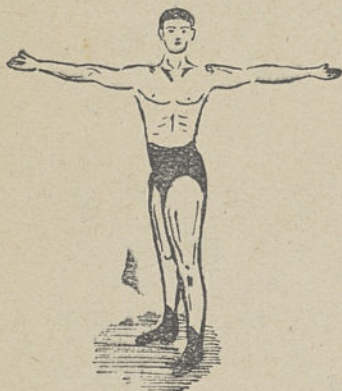


FIG. 54.



FIG. 55.



FIG. 56.



FIG. 57.

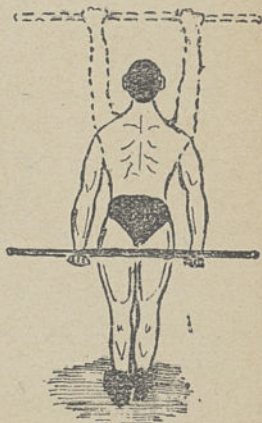


FIG. 58.

4° Couché sur le dos, mains crochetées sur les reins, extension-renversement du dos jusqu'à ce que le menton soit à 0^m30 et plus du sol (fig. 53);

5° Debout, dos vers le mur, jambes tendues, hanches fixes, tourner le tronc à droite et à gauche jusqu'à ce que la ligne des épaules soit perpendiculaire au mur (1/4 de cercle) (fig. 54);

6° Couché sur le dos, fléchir les jambes, puis tirer sur les genoux et relever la tête jusqu'à les embrasser (fig. 55);

7° Assis sur le lit, près du lever, corps un peu renversé, jambes mi-plies, tirer au pli du genou alternativement, puis ensemble des deux mains, pour y appliquer de même fortement la face. Etendre peu à peu les jambes.

Un mouvement du même genre peut être fait en descendant du lit, sans pantalon ni caleçon, assis sur une chaise; quand les obèses arriveront à engager la face dans l'angle des genoux au contact, la réduction sera suffisante ;

8° Debout, tronc fléchi horizontalement, jambes fortement écartées, bras en croix dans le prolongement l'un de l'autre, contre un bâton si l'on ne peut le faire autrement, tourner le tronc dans les deux sens pour toucher (essayer tout au moins), le pied opposé, à la façon des boxeurs (fig. 56);

9° Debout bras dessus bras dessous, crocheter mains derrière le dos (fig. 57);

10° Debout, faire tourner le bâton sans plier les coudes, de la cuisse à la cuisse, en passant par-dessus la tête (fig. 58);

11° Tourner la face à droite et à gauche jus-

qu'à ce que son axe transversal soit parallèle aux épaules; regarder le plafond.

B. — *Tours de souplesse.*

1° Sauter par-dessus un bâton qu'on tient en avant des deux mains basses;

2° Passer sous le bâton fixé aux deux bouts, sans appuyer les mains à terre : un garçonnet souple passe à 0 m. 40;

3° Passer dans la boucle du bâton (voir Casteyre: les 36 tours);

4° Assis par terre, se relever d'un trait sans se servir des mains;

5° Coup de pied à 0^m10 au moins au-dessus de la tête.

Pour les plus agiles :

6° La roue;

7° Etendu sur le dos remonter en équilibre sur mains d'un seul bond;

8° Saut de carpe;

9° Saut périlleux.

Double exercice quotidien de souplesse et redressement, pour tous, mais principalement pour les dos ronds :

1° Debout, dos à 0^m20 d'un mur; lever les bras jusqu'à toucher le mur du bout des doigts, tout en portant la tête en avant; puis s'écarter peu à peu du mur tant qu'on peut sans le quitter des mains (fig 59);

2° Dans la même attitude, écarter les bras tendus horizontalement jusqu'à toucher le mur du

bout des doigts, puis s'éloigner peu à peu du mur sans le quitter des doigts (fig. 60) (Nunc).

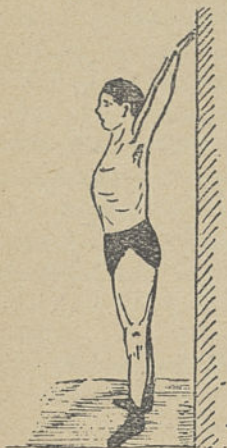


FIG. 59.



FIG. 60.

Souplesse au mur.

Parmi les appareils dont l'usage contribue beaucoup à augmenter la souplesse du corps, je recommanderai :

1° Les *exerciseurs élastiques* déjà étudiés (appareils) et dont on peut se servir aussi pour affermir le bon maintien (Leroy);

2° La *tirole*, décrite plus loin, et qui est en outre un instrument de petit travail particulièrement plaisant.

SPIROMÈTRES. — Ce sont des appareils destinés à mesurer la quantité d'air qu'on peut exhaler par une expiration forcée, après une inspiration également forcée. *A priori* le plus simple devait ressembler à une lanterne vénitienne: le docteur Ruffier vient de le réaliser.

Que ce soit avec ce modèle ou d'autres, les indications fournies n'ont qu'une valeur relative : elles ne s'accordent pas toujours avec l'indice respiratoire (différence entre le volume minimum et maximum de la poitrine en respiration forcée); et elles ne se rapportent guère au souffle, ce qui est plus grave. La détermination de l'air courant (celui qui entre et sort spontanément, au repos) serait plus intéressante que cette sorte de maximum athlétique; autrement dit « la capacité vitale réflexe est plus importante que la capacité vitale volontaire », D^r Goiffon.

SPIROPHILES. — J'appelle ainsi les appareils exerciseurs de la respiration. Tous les spiromètres (celui de Pescher surtout) le permettent; mais il est plus commode et économique de souffler dans l'eau avec un petit tube de verre: une montre à secondes mesure la durée du soufflage; la grosseur et claquement des bulles d'air, son intensité et sa vitesse.

SPORTS. — Il est indiqué de mettre dans « quelque chose » suivant l'expression commune, les qualités acquises par l'éducation. Dans la culture corporelle par exemple, les jeux d'exercice et les sports apporteront l'intérêt d'un but à atteindre; mais pour qu'ils soient absolument bienfaisants, à la fois physiquement et moralement, il faudra y rechercher avant tout un plaisir organique, surtout de souffle; poursuivre un ballon sur de larges gazons en le lançant, tantôt et le plus souvent du pied, quelquefois de la main, me semble le plus simple, le plus naturel et le plus bienfaisant des jeux d'exercice.

Je réserverai le nom de sports aux marches-courses dans la nature même (golf, cross-country) et aux esbats assimilables : la natation de pleine eau, le canotage, la chasse, cruelle quand elle n'est pas nécessaire et d'autant plus qu'elle est plus « grande » ; et je conseillerai, d'abord le cross-country à petite allure : c'est l'exercice végétatif par excellence (Desgrange) ; puis la natation, qui endurecit au froid plus qu'aucun autre moyen et trempe les tissus, à condition qu'elle soit brève, suivant ce proverbe catalan : « Ne reste pas trop longtemps dans l'eau, surtout si tu n'es pas robuste ».

A un moment où l'on discute si passionnément sur la valeur sociale de l'athlétisme et des sports, il est opportun de rappeler ce qu'une minorité pense, trop timidement :

« Si les peuples en pleine ascension, par leur jeunesse relative ou des croisements continuels, peuvent sans grand dommage sacrifier aux compétitions leur excès de gaillardise, les peuples au déclin pour des raisons contraires, doivent d'abord demander à la culture physique physiologique, complétée par des jeux plaisants de grand air, la restauration de leur santé et de leur force. »

SUDATION. — Je considère la sueur comme ayant pour fonctions essentielles, par ordre d'importance :

- 1° L'onction de la peau, imbibition aqueuse-grasse aussi douce qu'une insalivation ;
- 2° La dépuración grasse par l'élimination d'acides volatils ;
- 3° Une contribution à la régulation thermique dans les conditions que l'on sait : c'est le prin-

cipal pour ne pas dire le seul rôle que lui accordent les savants, contrairement au vulgaire qui la croit hautement dépurative ;

4° Elle a, en outre, des fonctions spéciales, suivant la région du corps.

Je n'admets donc pas que l'exercice soit à peu près inutile quand il n'aboutit pas à une sudation manifeste : il suffit qu'il augmente et maintienne le graissage fin et pénétrant qui protège la peau contre certains éléments du milieu, alors qu'elle favorise la pénétration des autres, tout en exhalant des déchets de nutrition très toxique qui ne peuvent sortir par aucun autre émonctoire. Ce que j'ai le plus apprécié chez les fusiliers d'Hébert, c'est la peau veloutée et les aisselles inodores.

Cela ne veut pas dire que les sudations abondantes ne soient pas favorables, même nécessaires à des individus vigoureux, fortement intoxiqués, ainsi qu'il en est parmi les arthritiques (goutteux).

SUÉDOISE (Gymnastique). — Bien peu de culturistes connaissent et pratiquent aujourd'hui la vraie suédoise : même des instructeurs de premier ordre la confondent avec une souplesse à peine tendue, qui ne peut en être qu'une préparation ; et encore faut-il qu'elle soit modérée, et seulement physiologique.

Ce qui caractérise la méthode de Ling c'est :

1° une tension musculaire générale soutenue, dans la rectitude et l'élongation ;

2° des tensions régionales plus intenses dans des mouvements *décompensés* ; par exemple :



FIG. 61.



FIG. 62.



FIG. 63.

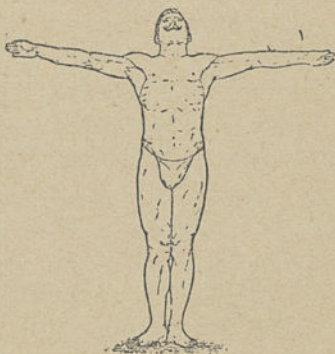


FIG. 64.

Attitudes principales de la Gymnastique Suédoise.

étendre la région spinale dorsale sans creuser le rein, en le tenant au contraire continuellement droit; relever la jambe tendue sans renverser le corps d'un pouce ; étendre les bras latéralement, partant des mains à la poitrine, sans avancer les coudes, qu'on a portés en arrière autant que possible. On fait ainsi agir des muscles à un moment où leurs congénères habituels ne peuvent plus agir : le droit antérieur du triceps crural quand le genou est étendu; la longue portion du triceps brachial quand le coude est étendu; et l'on étire en même temps d'une façon exceptionnelle les muscles opposants, lesquels ne franchissent qu'une articulation, tandis que les portions précédentes en franchissent deux. Et cette raison anatomique de la Suédoise n'a jamais été signalée. Ling lui-même ne pouvait pas la connaître, pas plus qu'il ne pouvait s'expliquer l'augmentation de tonus nerveux devant résulter des tensions volontaires énergiques, portant sur les muscles qui maintiennent (emmailloteurs) ou soutiennent (extenseurs en général, antigravidiqes en particulier). En empirique de génie qu'il était, il a senti plus qu'il n'a vu que sa méthode favorisait plus qu'aucune autre *la maturité de l'innervation*.

Des reproches qu'adressent à la Suédoise tous ceux qui n'en ont pas saisi l'essence, je n'en admetts qu'un : c'est une méthode quelque peu aristocratique, parce qu'elle exige un contrôle musculaire impossible sans un certain affinement.

L'épuisement nerveux n'est pas à craindre quand on n'en fait que deux ou trois minutes, à la rigueur quelques secondes.

Quant au raidissement qu'on lui reproche tout autant, il témoigne d'une grosse confusion. Se raidir, ce n'est pas accentuer le tonus dans les attitudes à la fois les plus belles et les meilleures, c'est faire intervenir dans un mouvement des muscles qui n'ont rien à y faire; c'est contracter trop fortement les muscles qui y participent; c'est surtout prendre des attitudes défectueuses et qui sont aussi, forcément, très laides.

Des 10 à 12 mouvements habituels de la méthode Ling, je retiendrai seulement les quatre plus importants : ils conviennent aux deux sexes, et à tous les âges à partir de 12 ans; les jeunes filles les préféreront à d'autres à l'heure de la *prière-esthétique* dont j'ai déjà parlé.

1° Attitude de départ ou position fondamentale (fig. 61);

2° Attitude seconde de position initiale : bras levés (fig. 62);

3° Attitude seconde de position initiale : mains aux épaules, avant-bras verticaux (fig. 63).

4° Extension dorsale et extension latérale des bras, le plus en arrière possible (fig. 64).

J'admets avec Demagny que la *station droite* (attitude de départ) peut-être à la rigueur toute la suédoise, parce qu'elle est *la tension juste nécessaire* pour une belle attitude. Elle est particulièrement aisée le lendemain du travail aux poids.

SURDITÉ. — Encore un exercice sensoriel que l'on oublie totalement, hormis certains masseurs. Il est vrai que ses effets sont généralement moins évidents que ceux des exercices visuels dont il a été déjà question; mais l'on peut tout de

même adoucir la sclérose de l'oreille moyenne, par suite d'otite ou de vieillesse.

Au lever, presque tous les jours, je masse l'oreille comme l'œil, mais du talon plutôt que du plat de la main, pour agir plus profondément. Puis du bout de l'index insalivé je masse le conduit auditif externe en pressant fortement en tous sens, surtout d'avant en arrière, ce qui amène une sécrétion de cérumen (graisse), même chez ceux dont la caisse du tympan est plus ou moins fibrosée.

En même temps que je masse, j'écarte et rapproche les mâchoires très fortement pour amener une contraction sympathique des muscles mouvant la chaîne des osselets dans l'accommodation de l'ouïe. On sait que normalement une contraction très vive des masséters fait vibrer indirectement le tympan et assez fortement pour qu'on entende un léger bruit.

TIROLE. — C'est l'appareil ouvrier, de souplesse et petit travail, le plus attrayant, à condition que la poulie soit attachée assez haut, 3 mètres au moins. On évite de se blesser en se servant de petits sacs de sable au lieu d'haltères.

Il permet des flexions du tronc directes et obliques, dont la plus importante est représentée figure 65. C'est un plaisir pour les asthéniques (D^r Mabile).

TUBE. — Instrument de travail calorifique et probablement électrique, le tube donne un muscle dense, sec même si l'on insiste, pouvant combattre l'hypertrophie habituelle. Il permet spécialement des mouvements d'abattage, indispensables aux muscles abdominaux, et des mou-

vements alaires pour le développement des pectoraux ou des dorsaux, suivant qu'on serre au rapprochement ou à l'écartement des bras horizontaux.

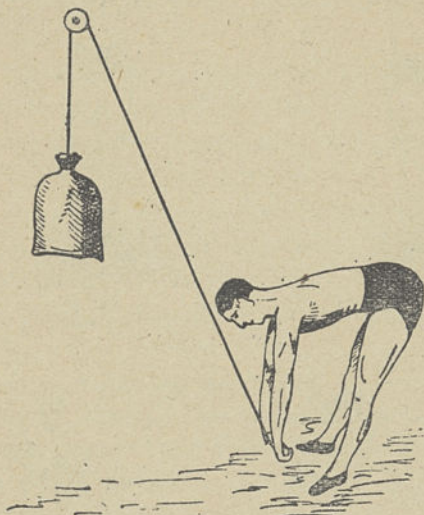


FIG. 65. — Tirole de l'Auteur,

Rien de plus simple. C'est un tube de laiton étiré de 1 m. 80 de long en moyenne, 3 centimètres de diamètre extérieur et demi-millimètre

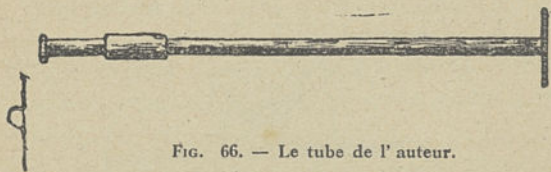


FIG. 66. — Le tube de l'auteur.

d'épaisseur, portant à un bout une barrette pour le tenir sous les pieds ou le fixer dans des pitons, et à l'autre un petit champignon pour arrêter le glissement des mains (fig. 66).



FIG. 67.

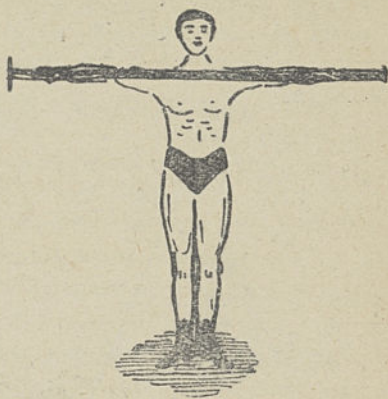


FIG. 68.

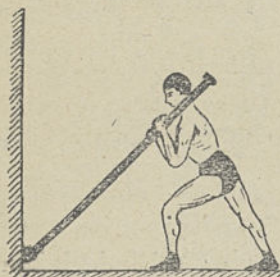


FIG. 69.

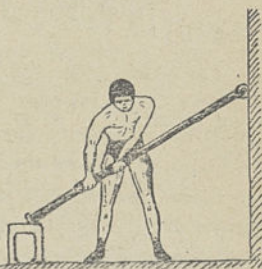


FIG. 70.

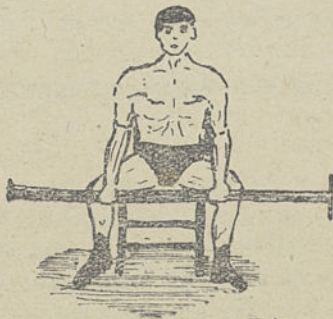


FIG. 71. — Exercices au Tube.

On peut le diviser en deux parties se vissant l'une sur l'autre, pour le transporter plus aisément.

Parmi les mouvements si variés qu'on peut y faire, voici les plus importants :

1° Flexions du tronc, tube tenu sous les pieds (fig. 67);

2° Écartement et rapprochement des bras horizontaux, tube horizontal (fig. 68) ;

3° Flexions du tronc, tube fixé obliquement à un piton ras du plancher (fig. 69) ;

4° La colombe (imitation du « tonnelier ») ; on peut aussi imiter le menuisier, tube horizontal fixé un peu plus bas (fig. 70).

5° Rapprochement et écartement des cuisses (fig. 71).

Plus le tube est sec, plus il s'échauffe vite, d'une « chaleur incomparablement douce » déclare Canier, qui l'expérimenta largement au Club des Gobelins.

C'est quand on peut à peine le tenir à mains nues qu'il est plaisant et avantageux. En le conservant très luisant, en renouvelant de temps à autre les poignées en grosse tapisserie, on évite l'oxydation qui le rend désagréable.

Un petit garrot donne au tube une grande puissance, soit pour le développement des fléchisseurs et extenseurs du tronc, soit pour la force de la main : je ne connais pas d'instrument d'exercice qui donne une poigne pareille.

Le garrot se compose d'un rondin de bois ayant 0 m. 40 de long et 0,03 de diamètre, que traversent diamétralement les bouts d'une courte et grosse ficelle, formant anse et se terminant par

des nœuds d'arrêt. Le tube étant engagé sur l'une des poignées, on peut faire frein en tournant dans les deux sens; cependant le freinage est plus aisé dans le sens du plat que du dos de la main.

On peut se servir de ce garrot dans les flexions et extensions du tronc, mais avec moins de puissance que dans la position oblique.

Vision. (Voir presbytie.)

VIEILLARD. — Il n'oubliera pas que l'aptitude physique la plus précieuse, à cet âge, est le souffle; les gens du peuple le comprennent bien quand ils disent : « Je ne peux plus courir, donc je suis vieux ». Et de fait : la course est la vraie fontaine de jouvence, à condition d'être bien dosée. On se contentera, vers 70 ans, de faire cinq fois par semaine, au début du footing matinal, 100 m. petit train, 150 m. un peu plus vite et 60 m. en grandes foulées. Ça et là, quand le temps y invitera, deux ou trois enlevées de course plus rapide, entre 10 et 11 h.; c'est ce que j'appelle : monter l'échelle du souffle.

La deuxième qualité est dans la bonne forme, qui est aussi la plus physiologique : le vieillard fera donc de la suédoise, surtout des extensions vertébrales.

La force musculaire diminue bien lentement si l'on a soin de s'y exercer seulement trois fois par semaine, 10' à 15' chaque fois. On choisira plus que jamais les mouvements de base : sou-pesé, soulevé de terre, chargement sur l'épaule, épaulé suspension sans artifice aucun, flexion sur jambes, extensions du tronc, où l'on peut faire agréablement lourd sans danger : on s'y « centre »

facilement, et le travail apporte plus qu'il n'emporte : c'est un approvisionneur d'énergie.

Cela est vrai surtout pour l'exercice-ouvrier qu'on devra faire presque quotidiennement entre 9 et 11 heures, quelques minutes seulement, le temps de réveiller le tonus : d'abord au sangleur, puis à l'épauleur, finalement au tube, dans les flexions et extensions du tronc. Cependant on s'interdira tout gros effort dès les premiers signes d'hypérémie veineuse, qu'on appelle improprement congestion.

Les bains d'air et de soleil demandent une grande modération : le célèbre macrobe anglais Nobs se contentait de marcher, nu jusqu'à la ceinture, au soleil d'automne.

C'est bien pour les vieillards qu'on peut dire à propos du bain atmosphérique total : ni frisson, ni cuisson.

Les sports et même les simples jeux musculaires sont à rejeter ; le vieillard cherchera son plaisir ailleurs ; à mesure que sa mémoire diminue, son aperceance augmente ; c'est l'âge de la grande clarté.

D^r C.-C. PAGÉS.

L'ÉLECTRICITÉ CHEZ SOI

OUVRAGES DE M. MICHEL

POUR POSER SOI-MÊME
LES SONNERIES
ET LES
TABLEAUX INDICATEURS

Un volume avec schéma
et de nombreuses figures explicatives

Prix : 6 francs

Franco : 6 fr. 50

POUR POSER SOI-MÊME
LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

Un volume avec schéma
et de nombreuses figures explicatives

Prix : 6 francs

Franco : 6 fr. 50

POUR POSER SOI-MÊME
LES TÉLÉPHONES

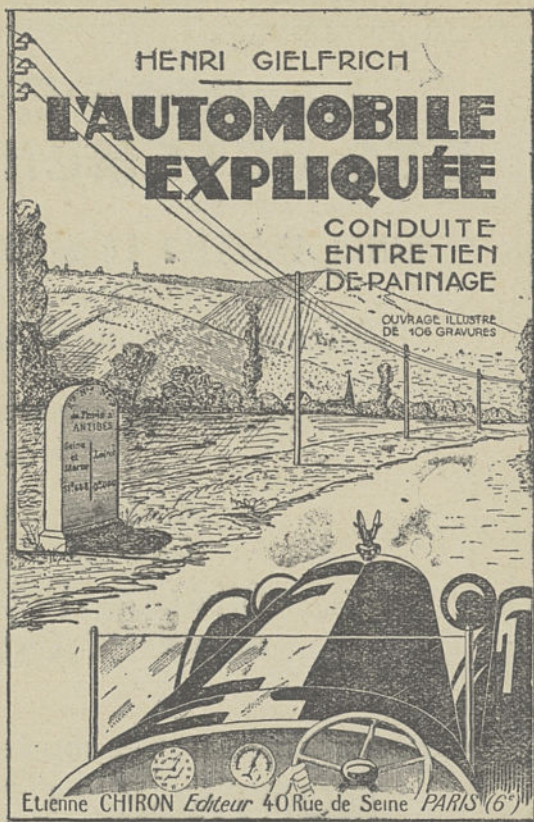
Un volume avec schéma
et de nombreuses figures explicatives

Prix : 6 francs

Franco : 6 fr. 50

ÉTIENNE CHIRON, Éditeur, 40, Rue de Seine, PARIS (6^e)

VIENT DE PARAÎTRE



L'OUVRAGE QUI S'ADRESSE AUSSI BIEN
au débutant et à l'automobiliste le plus expérimenté.

Un volume de 296 pages
avec 106 gravures

PRIX : 18 Francs

Étienne CHIRON, Editeur, 40, rue de Seine, PARIS

L'ART DU TAILLEUR A LA PORTÉE DE TOUS

**LA COUPE
DES VÊTEMENTS**

POUR

DAMES, FILLETES ET ENFANTS

par J. PETIT

PRIX : 10.80 (franco 12.50)

**LA COUPE
DES VÊTEMENTS**

POUR

HOMMES ET GARÇONNETS

par J. PETIT

PRIX : 14.40 (franco 16 francs)

Chaque ouvrage est accompagné de planches présentant 16 patrons
donnant toutes les tailles

*Avec ces ouvrages d'une clarté parfaite écrits
dans un style simple par un professionnel*

**CHACUN PEUT FAIRE SES VÊTEMENTS
ET CEUX DE SES ENFANTS**

Ces manuels sont complétés par l'ouvrage
**MONTAGE, COUTURE ET RÉPARATION
DES VÊTEMENTS**

par J. PETIT

Ouvrage écrit par un spécialiste avec 65 figures

Prix : 10 francs

La T. S. F. pour Tous



Les deux premiers volumes de cette publication qui se présentent sous une élégante reliure, constituent la meilleure imitation à la T. S. F. et le guide le plus sûr pour construire soi-même les appareils les plus modernes.

TOME I

650 gravures
100 montages nouveaux
28 postes complets à
construire soi-même
PRIX : 25 francs

TOME II

825 gravures
130 montages
36 montages nouveaux
à construire soi-même
PRIX : 30 francs

LES DEUX VOLUMES PRIS ENSEMBLE : 50 FR.

Étienne CHIRON, éditeur, 40, rue de Seine, PARIS - VI

POUR LE PROFANE



Écrit dans un style simple, exempt de toute expression scientifique, il peut être lu et compris par tous, et constitue l'ouvrage parfait d'initiation à la T.S.F. C'est le meilleur ouvrage aussi bien pour le profane que pour les débutants.

Prix : 4 fr. 50 (franco : 5 francs)

Étienne CHIRON, éditeur, 40, rue de Seine, PARIS - VI*

Pour l'Amateur de T.S.F.



L'ouvrage le plus clair pour l'amateur voulant installer son poste, chaque partie du poste, chaque accessoire est décrit dans ses moindres détails avec les explications de son emploi

Un volume de 330 pages et 347 figures

Prix : 20 francs (franco : 22 francs)

Étienne CHIRON, éditeur, 40, rue de Seine, PARIS - VI'

Les Meilleurs Ouvrages Pratiques sur l'AUTOMOBILE

RAZAUD	
MANUEL DE L'AUTOMOBILISTE (40 ^e mille)	7.20
A. B. C. DE L'AUTOMOBILE (20 ^e mille)	2.40
LES PANNES D'AUTOMOBILES. Mise au point des moteurs	7.20
GROSSELIN	
L'AUTOMOBILE ET SON MOTEUR	6. »
PERCHERON	
MANUEL PRATIQUE POUR LA CONDUITE ET L'ENTRETIEN DES MOTEURS A EXPLOSION.	9. »
AIDE-MÉMOIRE POUR LA RECHERCHE DES PAN- NES	1.80
LA MAGNÉTO D'AUTOMOBILE	9. »
ROSALDY	
L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DES AUTOMOBILES.	9. »
L'ALLUMAGE DELCO (5 ^e mille)	9.60
LAMY	
LES CARBURATEURS ET LA CARBURATION	18. »
BARDIN	
L'AUTOMOBILE FORD, Manuel pratique.	5.40
L. DUMAS	
MANUEL PRATIQUE POUR LA CONDUITE DE LA VOITURE FORD	4.50
LES AUTOMOBILES DE 1927	
Album descriptif de toutes les voitures automobiles, volume de 300 pages.	18. »
P. JACQUES	
MANUEL DU MOTOCYCLISTE.	7.20
NOUVEAU CODE DE LA ROUTE.	1.20
BONNEFOY	
NOUVEAU CODE DE LA ROUTE EXPLIQUÉ	5.40
LE CODE DE LA ROUTE DANS PARIS.	3. »
DARMAN	
GUIDE DU CANDIDAT AU PERMIS DE CONDUIRE LES AUTOMOBILES	3. »
H LOUVRIER	
GUIDE DU CHAUFFEUR DE TAXI	6. »

Etienne CHIRON, éditeur, 40, rue de Seine -:- PARIS

L. RAZAUD

Adjudant-Conférencier au C. A. M. A. L.

MANUEL
DE
L'AUTOMOBILISTE

A l'usage des Conducteurs d'Automobiles

Nouvelle édition entièrement revue et corrigée



40' MILLE ET SUIVANTS



Prix : 7 fr. 20

Envoi franco contre mandat de 7 fr. 80 adressé à l'Editeur

L. RAZAUD

LES PANNES D'AUTOMOBILES

LEURS CAUSES

LEUR REMÈDE

MISE AU POINT DES MOTEURS



30' MILLE ET SUIVANTS



Un volume in-18 broché. — Prix : 7 fr. 20

Envoi franco contre mandat de 7 fr. 80 adressé à l'Editeur.

Etienne CHIRON, éditeur, 40, rue de Seine — PARIS (6°)

Ouvrages sur la Photographie la Peinture et le Dessin

Ouvrages de Mlle Louise GÉRARD

Comment on débute en Photographie

Conseils pratiques et divertissements photographiques

Un volume broché de 76 pages..... 3 fr. 60

COMMENT ON RETOUCHE UN CLICHÉ PHOTOGRAPHIQUE

Retouche, matériel, repiquage, grattage, grain, modèle, maquillage, vernis mat, silhouettage ; « retouche chimique » affaiblissement, renforcement ; « pose » : atelier du photographe, éclairage, portrait en appartement, pose de modèle

Un volume de 90 pages, illustré, broché..... 3 fr. 60

COMMENT ON RETOUCHE UN AGRANDISSEMENT PHOTOGRAPHIQUE

Tirage, développement, virage, montage, mise en couleur, portrait esquisse. Traité de commerce des agrandissements

Un volume broché de 96 pages, illustré de nombreuses gravures..... 3 fr. 60

Ouvrages pour les ARTISTES

L' A Q U A R E L L E

par J. BORDIER

Ouvrage adopté pour les Ecoles de la Ville de Paris

Prix 7 fr. 20

LA PERSPECTIVE EXPLIQUÉE

par ANDRÉ BOLL

Un volume avec nombreuses figures..... 3 fr. 60

ENVOI FRANCO CONTRE MANDAT ADRESSÉ A L'ÉDITEUR
ÉTIENNE CHIRON, 40, Rue de Seine, PARIS (VI^e)

Imp. A. PIGELET et Cie. — ORLÉANS. — 359-28.

LES MEILLEURS



004142

Premiers principes de T.S.F. comprenant la T.S.F. par Hémardinquer.	20. »
Le Poste de l'Amateur de T.S.F., par Hémardinquer.	24. »
Les montages modernes en Radiophonie, par Hémardinquer 2. vol. Chaque vol.	40. »
Les lampes à plusieurs électrodes et leurs applications, par J. Groszkowski, traduit par G. Teysier. Préface de R. Mesny	6. »
Les lampes à deux grilles, par Hémardinquer	21.80
Le Superhétérodyne et la Superréaction, par Hémardinquer	15. »
Le Superhétérodyne. Principe, invention, évolution, par De Bellescize	9. »
L'Alimentation des postes de T.S.F. par le secteur, par M. Chauvierre	15. »
Solutions modernes du problème de l'Alimentation d'un poste de T.S.F. par le secteur, par Hémardinquer	9. »
Nouveau Manuel pratique de Téléphonie sans fil, par Branger	9. »
Tous les montages de T. S. F., par A. Boursin	2.40
La Réception sur galène des radio-concerts. Instruction pratique pour construire soi-même un poste à galène	9. »
La T.S.F. enseignée au Conservatoire des Radiotélégraphistes :	
Préparatoire à la Radiotélégraphie et à la Télégraphie sans fil.	9. »
Cours de C ¹ Metz.	9. »
Propagation des ondes.	7.20
Lampes à électrodes. Théories et applications.	7.20
Circuits divers des postes de T.S.F. par M. Clavier.	9. »
Cours de Radiotélégraphie sans fil. Chaque volume.	30. »
Cours de Radiotélégraphie sans fil. Bérard.	30. »
Cours de Radiotélégraphie sans fil.	3.90
Cours de Radiotélégraphie sans fil.	7.20
Cours de Radiotélégraphie sans fil.	1.80
Annuaire de la T. S. F.	30. »
La mémoire instantanée des signaux Morse, par Hauser	5.40
Un montage simple et puissant : le T.P.T.S., par A. Boursin	3. »
Les montages puissants en T.S.F., par A. Boursin	6. »
La T.S.F. pour tous. Le numéro, 4 fr. Abonnements.	36. »
L'Onde électrique. Le numéro, 3 fr. Abonnements d'un an.	36. »



M. DE BELLEFON et GABRIEL MARTEL

LA MÉTHODE FRANÇAISE D'ÉDUCATION PHYSIQUE

MANUEL PRATIQUE

Établi conformément aux programmes en vigueur

PRÉFACE de M. HENRY PATE, Doyen
Président du Comité National d'Éducation Physique et Sportive

2^e ÉDITION

ÉDITEUR CHERON, Éditeur, 40, rue de Seine — PARIS



VOICI enfin le livre qu'attendait la jeunesse, le livre que demandaient tous les maîtres à qui incombe la charge de la formation physique de la jeunesse de nos écoles, le guide où sont clairement exposés tous les principes de la méthode officielle d'éducation physique.

Ce volume, illustré de 309 vignettes, donne l'explication de tous les exercices appropriés à chaque âge et renferme les premières notions de tous les sports. C'est en même temps un recueil unique de plus de 100 jeux classés d'après leurs effets éducatifs.

UN VOLUME SOUPLE DE 356 PAGES, 309 GRAVURES

Prix : 9 francs (Franco : 9 fr. 50)

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES