



V7 244436
X00 2854768

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800055961

42025



1

854

1854
1854

337

338.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
ET DES BEAUX-ARTS.

TRAVAUX
DE
LA COMMISSION DE GYMNASTIQUE.

Fascicule n° 77.



~~Z BIBLIOTEKI
c. k. kursu naukowego gimnastyczne
W KRAKOWIE.~~

PARIS.
IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXXIX.



671

796.41 (44) 18''

TABLE.

| | Pages. |
|--|--------|
| I. Arrêté instituant une Commission chargée de reviser les programmes relatifs à l'enseignement de la gymnastique. | 3 |
| II. Rapport présenté à M. le Ministre, au nom de la Commission de gymnastique, par M. Marey | 5 |
| III. <i>Annexes.</i> — Propositions présentées à la Commission de gymnastique, par M. G. Demenÿ | 15 |
| IV. Propositions adoptées par la Commission de gymnastique. . . | 79 |
| V. Programmes de l'enseignement de la gymnastique dans les établissements d'enseignement primaire. (Réglementation actuelle. <i>Modifications proposées.</i>) | 103 |
| VI. <i>Rapports.</i> — Communication de M. le D ^r Fernand Lagrange sur la gymnastique dans les écoles primaires. | 117 |
| VII. Rapport de MM. Demenÿ, Lagrange et Quénu sur le congrès de Dinant. | 141 |
| VIII. Rapport de M. Demenÿ sur le congrès de terminologie gymnastique de Bruxelles. | 145 |

ARRÊTÉ

INSTITUANT UNE COMMISSION CHARGÉE DE REVISER
LES PROGRAMMES RELATIFS À L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

(18 octobre 1887.)

LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES CULTES ET DES
BEAUX-ARTS,

ARRÊTE :

Sont nommés membres de la Commission chargée de re-
viser les programmes relatifs à l'enseignement de la gymnas-
tique :

MM. MAREY, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, *pré-
sident.*

BUISSON, directeur de l'Enseignement primaire.

le D^r BLATIN, député.

le commandant BONNAL.

CARRIOT, directeur de l'Enseignement primaire de la Seine.

le commandant CASTEX.

le D^r Paul CHÉRON.

CRINON, professeur de gymnastique au collège Sainte-Barbe.

CRUCIANI, professeur de gymnastique au lycée Saint-Louis.

le colonel DALLY.

G. DEMENÿ, préparateur au Collège de France.

le D^r François FRANCK.

FÉRY D'ESCLANDS, inspecteur général de la gymnastique.

DE GALEMBERT, chef de bureau au Ministère de l'instruction pu-
blique.

MM. GÖEPP, chef de bureau au Ministère de l'instruction publique.

JACOLET, inspecteur général de l'instruction publique, directeur de l'École normale supérieure de Saint-Cloud.

le D^r Fernand LAGRANGE.

LOUIS, ancien capitaine des sapeurs-pompiers de Paris.

le D^r A.-J. MARTIN, auditeur au Comité consultatif d'hygiène publique.

Eugène PAZ ⁽¹⁾.

le D^r QUÉNU, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Aristide REY, député.

SANSBŒUF, vice-président de l'Union des sociétés de gymnastique de France.

STREHLY, professeur agrégé au lycée Louis-le-Grand ⁽²⁾.

SABATIÉ, rédacteur au Ministère de l'instruction publique, *secrétaire*.

⁽¹⁾ Nommé par arrêté du 8 janvier 1888.

⁽²⁾ Nommé par arrêté du 27 novembre 1888.

RAPPORT

PRÉSENTÉ À M. LE MINISTRE

AU NOM DE LA COMMISSION DE GYMNASTIQUE

PAR

M. MAREY,

MEMBRE DE L'INSTITUT, PRÉSIDENT DE LA COMMISSION.

RAPPORT À M. LE MINISTRE.

MONSIEUR LE MINISTRE,

La Commission que vous m'avez chargé de former pour réviser le programme de l'enseignement gymnastique dans les écoles primaires a terminé la première partie de sa tâche.

Elle avait d'abord confié à l'un de ses membres, M. G. Demeny, le soin de présenter, sous une forme sommaire, l'état actuel de l'enseignement de la gymnastique, en faisant ressortir les qualités et les défauts des divers exercices en usage. Cette étude critique a été résumée sous forme de propositions dont chacune a été examinée et discutée par la Commission tout entière, enfin, acceptée ou modifiée par elle. Ce travail, qui vient d'être imprimé, est annexé au présent rapport.

Une Sous-Commission a été nommée ensuite afin de tracer un programme d'éducation physique plus rationnel que celui qui est en usage dans nos écoles.

Les défauts du programme actuel sont frappants si l'on considère qu'il s'adresse indistinctement aux enfants des deux sexes; qu'il ne tient suffisamment compte ni de l'âge des élèves, ni des conditions si différentes dans lesquelles se trouvent ceux des campagnes et ceux des villes; qu'il soumet trop souvent à une réglementation aride un enseignement qui pourrait prendre une forme attrayante; enfin, qu'il est basé sur une tradition empirique, plutôt que sur les lois de la physiologie et de l'hygiène.

Il est, en effet, des principes généraux qui doivent dominer tout programme d'éducation physique; la Sous-Commission les a pris comme base des réformes qu'elle croit nécessaires.

Les expériences physiologiques ont démontré que les exercices corporels, suivant la manière dont ils sont pratiqués, produisent des effets très différents, tantôt ne modifiant que le système musculaire et tantôt transformant l'organisme tout entier.

Quand un sujet s'applique à produire de grands efforts, comme dans l'acte de soulever de lourds fardeaux, dans les luttes corps à corps, dans les rétablissements au trapèze, il développe ses muscles en grosseur et devient capable d'efforts statiques d'une intensité surprenante, mais cette aptitude est peu utile dans la pratique de la vie; elle ne prépare point à produire un travail soutenu.

Une gymnastique toute différente consiste à faire travailler les muscles au moyen de mouvements rapides, étendus et fréquemment répétés. Elle recourt pour obtenir ces effets à des exercices qui peuvent être extrêmement variés, mais toujours attrayants: jeux, courses, escrime, canotage, etc. Sur le sujet qui se livre à cette gymnastique, les muscles se développent en longueur aussi bien qu'en diamètre, et acquièrent une aptitude toujours plus grande à produire du travail mécanique.

Ces exercices ont un autre effet plus important encore: ils impriment de profondes modifications aux fonctions organiques, à la respiration, à la circulation du sang, aux sécrétions.

Sous leur influence la respiration gagne en profondeur et diminue en fréquence; la circulation pulmonaire se fraye des voies plus larges; l'essoufflement et les palpitations du cœur cessent de se produire, même après des exercices violents.

Ces effets, bien connus des praticiens qui les désignent sous le nom d'*entraînement*, ne peuvent être obtenus que par le travail lui-même, et surtout en faisant agir les grandes masses

musculaires des membres inférieurs. De sorte que la course, le saut et les divers jeux athlétiques auxquels l'enfant se livre avec tant de plaisir sont précisément les meilleurs moyens de lui faire acquérir le développement complet de ses aptitudes physiques. Les études des D^r Chassagne et Dally, celles que votre rapporteur a faites avec Hillairet sur les élèves de l'École de Joinville-le-Pont, enfin les remarquables travaux du D^r Lagrange (de Limoges) concordent pour montrer l'influence favorable de la course sur la santé générale et sur l'accroissement des forces. Or, la course trouve les applications les plus variées et les plus attrayantes dans les jeux de l'enfance, trop délaissés de nos jours pour la gymnastique aux agrès. Celle-ci n'est, à certains égards, qu'un moyen artificiel de faire produire aux enfants des villes un peu de travail mécanique dans des espaces en général trop restreints pour se prêter aux libres ébats.

Qu'un homme astreint à une vie sédentaire s'ingénie à entretenir l'activité de ses muscles au moyen du trapèze et des haltères, cela se conçoit; mais qu'on ne condamne point à ce régime des enfants qui, au sortir des classes, ont besoin de grand air, de mouvement, de gaieté et de bruit.

Sur des jeunes gens formés déjà aux exercices du corps, l'emploi de certains agrès peut rendre des services et compléter les effets de la gymnastique sans appareils en donnant aux membres supérieurs plus d'égalité d'action, plus de force et un développement musculaire en harmonie avec celui que la course aura fait acquérir aux membres inférieurs.

Du reste, il ne faut pas d'appareils bien compliqués pour habituer l'enfant à grimper, à se tenir en équilibre, à vaincre le vertige, à acquérir enfin la force et l'adresse qui lui seront utiles pendant toute sa vie.

Le système musculaire s'adapte aux conditions spéciales dans

lesquelles il travaille et acquiert, par chaque genre d'exercice, l'aptitude à le mieux exécuter. Le coureur, le boxeur, le rameur, chacun a son développement musculaire caractéristique en rapport avec l'exercice qui lui est familier et que rien ne peut lui faire acquérir, si ce n'est la course, la boxe ou le maniement de l'aviron.

De même, la pratique du trapèze, des haltères, des barres parallèles, etc., fait de brillants gymnasiarques, mais ne prépare ni à l'escrime, ni aux longues marches, ni aux sauts. Il faut donc, parmi les exercices auxquels on soumettra les enfants ou les jeunes gens, choisir ceux qui sont directement utiles. Or, chacun a besoin de savoir courir, franchir un obstacle, fournir une longue étape, nager, grimper à une échelle, à un arbre, à une corde, et au besoin repousser une agression. Le programme de l'éducation physique est donc tout naturellement tracé.

Depuis quelques années un sentiment patriotique très louable a conduit les éducateurs de la jeunesse à préparer de bonne heure des défenseurs du pays. Les marches militaires, le maniement du fusil, les manœuvres du soldat sont entrés dans le programme des écoles. Cette innovation a été fort bien accueillie par le public et par les enfants eux-mêmes dont elle éveillait l'intérêt et dont elle flattait l'amour-propre. L'importance du but à atteindre a produit un réveil de l'opinion, une véritable renaissance de la gymnastique.

Toutefois des officiers éminents qui font partie de la Commission ont pensé que le maniement des armes et les exercices militaires proprement dits étaient appliqués prématurément. « Que les jeunes gens, disent-ils, sachent marcher quand ils arrivent au corps, et nous nous chargeons d'en faire rapidement des soldats. »

Ainsi, même au point de vue militaire, la gymnastique naturelle est une préparation directe aux applications spéciales.

Dans les campagnes, la leçon de gymnastique aux agrès n'est guère en faveur : le paysan n'en comprend pas l'utilité, l'instituteur n'y voit qu'un fardeau de plus à ajouter à sa lourde tâche, les enfants eux-mêmes, faisant parfois un long parcours pour se rendre à l'école la plus proche, ayant de plus, pour peu qu'ils aident leurs parents, maintes occasions de dépenser leurs forces, n'ont guère besoin d'un surcroît de travail musculaire. Ce qu'il faut plutôt développer chez eux, c'est l'adresse et l'agilité.

Mais dans les villes, dans les plus peuplées surtout où les logements sont exigus, où les rues sont encombrées, l'école devrait offrir pour les jeux de l'enfance de vastes espaces. Malheureusement les nécessités budgétaires condamnent trop souvent les municipalités à entasser les élèves en des préaux étroits où l'on cherche, au moyen d'agrès de toutes sortes, à remplacer les exercices de gymnastique naturelle.

C'est là que filles et garçons s'exercent aux barres parallèles, se suspendent au trapèze, exécutent, au commandement, des mouvements rythmés et monotones, le plus souvent sans entrain ni bonne volonté.

Quelques enfants robustes, avides d'activité physique, se contentent de ce pis aller, suivent avec ardeur la leçon de gymnastique et y deviennent plus forts et plus agiles. Mais les faibles, les apathiques ne trouvant pas au gymnase un attrait suffisant pour surmonter leur répugnance instinctive au mouvement, éludent les difficultés des exercices et n'en tirent aucun profit.

Il se fait aujourd'hui dans l'enseignement secondaire une

réaction contre cet état de choses. Des hommes éminents ont pris à cœur de rendre la gymnastique attrayante et utile en la ramenant à son ancienne forme et en revenant à ces jeux où la force et l'adresse ont une part égale, où la gaieté et l'émulation entraînent et passionnent les plus inertes. Si l'espace manque dans le collège, qu'on aille le chercher ailleurs, parfois au loin, dans la campagne. Quelques séances de jeux en plein air, chaque semaine, seront plus profitables que la fréquentation quotidienne du gymnase.

Pourquoi l'enseignement primaire ne suivrait-il pas cet exemple? La Belgique est déjà franchement engagée dans cette voie, et tout récemment, dans un congrès tenu à Dinant, les professeurs de gymnastique ont montré les résultats favorables qu'ils ont obtenus en donnant aux exercices physiques le caractère de jeux. Les délégués que la Commission française avait envoyés à ce congrès en sont revenus affermis dans cette conviction qu'il est nécessaire d'opérer chez nous une transformation semblable.

Des obstacles de différents ordres se rencontreront sans doute; mais l'exemple des nations voisines montre qu'on peut les surmonter. Ainsi, en présence de l'insuffisance des locaux situés dans les écoles mêmes, les municipalités de l'Allemagne et de la Belgique ont affecté aux jeux scolaires des places publiques ou des terrains vagues qu'il a été facile d'aménager en vue de cette destination.

La difficulté principale consistera dans le choix judicieux des jeux et des exercices les plus favorables au développement physique des élèves.

Il ne s'agit pas, bien entendu, de faire table rase du passé

et de rejeter indistinctement les pratiques actuellement en usage dans l'enseignement de la gymnastique, mais de modifier cet enseignement pour le rendre à la fois plus utile et plus attrayant. Encore moins s'agit-il de leur substituer les jeux libres dans lesquels les enfants seraient entièrement livrés à eux-mêmes; l'expérience a montré que cet excès de liberté n'a que des inconvénients.

On devra choisir, parmi les exercices et les jeux, ceux auxquels un grand nombre d'élèves peuvent participer à la fois et ceux qui sont le plus aptes à développer en eux les différentes qualités physiques. Sur ce point il y aurait lieu de faire des études physiologiques et mécaniques du genre de celles que, depuis six ans, nous poursuivons, M. Demeny et moi, à la station physiologique du Parc-des-Princes.

Nous croyons avoir montré que la marche, la course, le saut doivent être soumis à certaines règles, si l'on veut les exécuter dans toute leur perfection et avec la meilleure utilisation du travail musculaire. Tous les exercices du corps sont dans le même cas et devraient faire l'objet d'études semblables.

Alors seulement les instituteurs et les professeurs de gymnastique auraient une règle définie pour diriger les jeux et les exercices de l'école, pour les varier et en graduer l'énergie suivant l'âge et le sexe des élèves, ou suivant les effets qu'il s'agit d'obtenir; enfin, pour instituer des examens théoriques et pratiques destinés à classer les élèves au point de vue de leurs aptitudes physiques, comme on le fait au point de vue des aptitudes intellectuelles et des connaissances acquises; la commission est unanime pour désirer que des examens viennent donner une sanction à l'enseignement de la gymnastique dans les écoles primaires de différents degrés.

Cette méthode pourra sembler bien lente et d'une subtilité excessive lorsqu'il ne s'agit que de régler les exercices physiques dans les écoles primaires, que les enfants abandonnent d'ordinaire avant l'âge de treize ans. Mais votre Commission, bien que chargée d'un programme restreint, n'a pu s'empêcher d'envisager l'éducation physique dans son ensemble et de prévoir tous les développements qu'elle devra prendre dans les degrés supérieurs de l'enseignement.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression du profond respect de votre dévoué serviteur.

MAREY.

ANNEXES.

PROPOSITIONS PRÉSENTÉES À LA COMMISSION

CHARGÉE DE LA REVISION

DES PROGRAMMES DE GYMNASTIQUE

PAR

M. GEORGES DEMENÏ,

PRÉPARATEUR DE LA STATION PHYSIOLOGIQUE (ANNEXE DU COLLÈGE DE FRANCE).

AVANT-PROPOS.

Chargé par la Commission de gymnastique de rassembler des éléments qui puissent servir de base à la revision des programmes d'enseignement de la gymnastique scolaire, nous nous sommes efforcé de recueillir, parmi les faits établis ainsi que parmi nos observations personnelles, tout ce qui contribuait à préciser les modifications produites chez l'homme sous l'influence de l'exercice musculaire convenablement dirigé.

Les modifications que nous allons décrire se produisent spontanément chez certains sujets et constituent en réalité leur perfectionnement physique. Mais elles peuvent être plus rapidement obtenues par des moyens spéciaux. C'est la recherche de ces modifications utiles qui doit constamment guider l'éducateur de la jeunesse dans la gymnastique de développement et dans la gymnastique appliquée à l'utilité sociale.

Il faut à ceux qui se destinent à l'enseignement des notions exactes sur les lois du développement physique de l'être humain et sur les meilleures conditions de l'utilisation de la force musculaire. Le problème de l'éducation physique est donc un problème économique. Pour le résoudre il faut s'efforcer de s'appuyer sur les faits acquis et vérifier par les procédés rigoureux de l'expérimentation les assertions probables que seules les opinions ou les discussions des praticiens ne peuvent établir.



La Commission de revision du manuel de gymnastique n'a pas à s'occuper de cette partie expérimentale; sa tâche doit être de rechercher la forme à donner à l'enseignement de la gymnastique afin de l'adapter aux exigences multiples des écoles publiques.

Nous n'ignorons pas que l'essai de synthèse que nous présentons doit contenir bien des lacunes et même des erreurs qui nous échappent en ce moment.

Nous avons cru inutile de reproduire une partie des questions traitées dans le remarquable rapport de M. le Dr Hillairet; nous nous sommes attaché surtout à rassembler des faits épars que chacun a pu constater en particulier, mais qui n'ont pas encore été, que nous sachions, coordonnés de manière à laisser embrasser, dans une vue d'ensemble et d'une façon précise, les résultats que l'on doit rechercher dans l'éducation physique et les moyens directs pour les obtenir.

Nous avons cherché à faire suivre toutes les explications théoriques de leurs conséquences susceptibles d'application pratique. Mises sous forme de propositions isolées, ces conséquences pourront ainsi être facilement détachées de l'ensemble et soumises à la discussion.

BASES DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE

DANS LES ÉCOLES PUBLIQUES.

CHAPITRE I^{ER}.

DIFFÉRENCES ENTRE UN SUJET RESTÉ ÉTRANGER À LA PRATIQUE
DES EXERCICES CORPORELS ET UN SUJET QUI S'Y EST LIVRÉ.

Nous partirons des observations simples que tous ceux qui ont pratiqué ou enseigné les exercices du corps ont pu constater sur eux-mêmes ou sur leurs élèves.

Pour cela nous ferons en quelques mots le parallèle de deux adultes : l'un d'eux est supposé être resté étranger à toute pratique de l'éducation physique; l'autre, au contraire, en est demeuré un adepte persévérant.

Chez le premier se sont accumulées les modifications malsaines qu'entraîne la vie sédentaire; la volonté d'agir énergiquement trouvant peu l'occasion de s'exercer, des habitudes de mollesse l'envahissent et créent pour lui une difficulté croissante de se mettre en train.

L'habitude du repos musculaire devenant l'état normal, l'activité des fonctions organiques décroît, la circulation se ralentit, les mouvements respiratoires diminuent d'amplitude; la capacité pulmonaire tombe à un minimum; la peau est froide et pâle; un malaise général vient à certaines heures du jour, surtout quand l'alimentation, trop riche pour la dépense de travail musculaire, encombre l'organisme de matériaux en excès ou de résidus de combustions incomplètes qui s'éliminent difficilement.

Le cycle des fonctions d'assimilation et de désassimilation ne s'accomplit plus alors régulièrement et la maladie est proche.

Dans cet état, si les fonctions cérébrales dominant et s'exaltent, l'excitabilité nerveuse, l'insomnie apparaissent laissant leur trace jusque dans les productions intellectuelles, où la rêverie et l'imagination n'est plus rectifiée par les saines et fécondes notions que fait acquérir la pratique des actes musculaires.

Des modifications extérieures sont visibles dans la conformation même du corps. Les formes sont arrondies, presque féminines à cause de la présence de la graisse; ou bien elles sont anguleuses, et l'aspect général est chétif à cause de l'atrophie générale des muscles.

Il y a désharmonie entre les membres inférieurs qui trouvent encore dans la marche l'occasion de s'exercer et les membres supérieurs qui n'exécutent que quelques mouvements sans vigueur.

Les omoplates n'étant fixées au thorax que par des muscles d'une énergie insuffisante font saillie sous la peau en forme d'ailes.

L'épaule est affaissée, le moignon de l'épaule est anguleux et porté en avant; le thorax est aplati, un vide remplace la saillie des pectoraux.

Le dos est plat et voûté; ses lignes latérales sont presque parallèles, la colonne vertébrale a ses courbures exagérées par l'action constante de la pesanteur qui n'est pas contre-balancée par l'action musculaire dans la station bipède. La mobilité des articulations des vertèbres des côtes et du sternum diminue de plus en plus avec l'âge, et les mouvements respiratoires du thorax décroissent avec elle.

Cette raideur s'étend aux mouvements des membres; l'abdomen est saillant, les parois en sont flasques; la cambrure exagérée augmente encore cette déformation.

Au moindre mouvement qu'il exécute, le sujet non éduqué se reconnaît par sa maladresse et son manque de sûreté. S'il marche, court ou saute, il fait des contractions inutiles; il n'a pas de résistance à la fatigue, parce qu'il ne sait pas économiser ses forces. Il ne connaît pas non plus la mesure de celles-ci: s'il entre au gymnase pour la première fois, il se jette sur le plus gros haltère; s'il veut se servir de ses bras pour grimper, il fait des mouvements désordonnés qui n'aboutissent à aucun résultat: les membres, la face même se contractent, il met en jeu des muscles inutiles au mouvement, gaspille ainsi son activité nerveuse et musculaire et subit une fatigue en disproportion avec le travail utile accompli.

Ce désordre dans la coordination des mouvements des membres se manifeste aussi dans la respiration et la circulation du sang; l'essoufflement, les vertiges, les troubles du cœur dus à l'effort fréquemment répété sont l'indice que l'équilibre de ces importantes fonctions est rompu et que le repos est nécessaire.

Ces faits se présentent chaque fois qu'il veut manier un nouvel outil; devant le danger pressant le sentiment de cette maladresse lui ôte le sang-froid et la confiance en lui-même, il s'abandonne ainsi à des actes désespérés qui peuvent lui coûter la vie.

Si, maintenant, nous jetons les yeux sur le second sujet qui a développé par l'éducation ses aptitudes corporelles, nous le voyons, au contraire, toujours disposé à agir; chez lui l'activité physique crée un état habituel qui étend sa vie de relation; le cœur est vigoureux, les mouvements respiratoires ont une grande amplitude et un rythme presque constant; la capacité pulmonaire est de quatre litres en moyenne; la peau est colorée par une circulation active, les contusions y laissent peu de traces. L'activité harmonieuse des fonctions organiques, entretenue par une hygiène bien comprise, a pour conséquence le maintien de la vigueur et de la santé.

La forme extérieure est belle; les muscles apparents sous la peau sont développés harmonieusement. L'attitude générale dénote la vigueur; les omoplates sont solidement fixées au thorax; l'épaule est large et charnue; la poitrine est ouverte, garnie de pectoraux saillants; le dos s'élargit de la taille à l'épaule à cause du relief des muscles dorsaux; la ligne vertébrale est creusée comme un sillon dans la masse musculaire; les courbures vertébrales sont peu accusées; la mobilité des articulations des vertèbres des côtes et du sternum permettent un grand mouvement de dilatation thoracique dans l'inspiration.

L'abdomen est concave; sa circonférence est inférieure à celle du thorax; les parois en sont épaisses et garnies d'une solide ceinture de muscles.

L'homme bien éduqué physiquement se reconnaît surtout à la précision et à la sûreté de ses mouvements; ces derniers, même énergiques, ne semblent pas lui demander d'effort, tant cet effort est spécialisé à un groupe restreint de muscles. Sa marche et sa course sont assurées et rapides; il sait parer à une chute imprévue et en atténuer les inconvénients. Il connaît ses forces, sait les appliquer et surtout les ménager; il résiste à la fatigue, car sa

dépense d'énergie nerveuse est proportionnée au travail musculaire à accomplir; l'équilibre de ses fonctions n'est pas rompu par des mouvements désordonnés, sa respiration augmente d'amplitude sans s'accélérer, la circulation du sang est active sans être troublée. Que ce soit dans l'atelier ou dans le gymnase, il se distingue entre tous et, s'il conserve ces précieuses facultés dans les actes de la vie quotidienne comme devant un danger pressant, il peut leur devoir la vie ou le succès dans la lutte pour l'existence.

Une sensation générale de bien-être inconnue de ceux qui n'ont jamais pratiqué assidûment les exercices du corps retentit aussi sur son activité cérébrale. Ses productions intellectuelles sont alors moins sujettes aux égarements de la rêverie, elles sont, au contraire, empreintes d'une saine pondération entre l'idée et la réalisation.

L'homme adonné aux exercices du corps finit tôt ou tard par concevoir une horreur instinctive de la débauche dans laquelle il sent que sa force sombrerait. Il lui préfère des habitudes viriles qui améliorent et assurent la santé; ainsi il se moralise, il est disposé à rendre à la société une grande somme de services, et à perpétuer ses qualités dans ses descendants; finalement, il contribue, par des moyens véritablement efficaces et dans la mesure de ses forces, au relèvement et à la grandeur de la patrie.

CHAPITRE II.

NÉCESSITÉ DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE.

On ne peut douter que les différences signalées entre les deux êtres précédents ne soient le résultat d'une adaptation à deux vies physiques différentes.

Proposition 1.

Il y a donc une éducation physique, comme il y a une éducation morale et une éducation intellectuelle.

L'homme peut, il est vrai, être doué dès la naissance d'organes locomoteurs plus ou moins parfaits, mais la manière de se servir de ces organes et d'en tirer un bon parti est le résultat de l'éducation qu'il reçoit ou qu'il se donne.

Ainsi l'enfant met des années à apprendre à marcher; le malheureux mutilé par accident doit se refaire une nouvelle éducation des mouvements pour suppléer à l'insuffisance de ses moyens.

L'éducation des mouvements doit être dominée par la recherche de la meilleure utilisation de la force musculaire en vue d'un rendement maximum obtenu avec la plus grande économie possible de cette force.

CARACTÈRE DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE À L'ÉPOQUE ACTUELLE.

Il résulte des précédentes données qu'il y a autant de genres d'éductions physiques spéciales qu'il y a de formes de travail à accomplir, et il y a donc lieu de définir l'éducation physique particulière, que, dans l'état social actuel, on s'accorde à imposer à chacun dès l'école primaire sous le nom de gymnastique.

Proposition 2.

Il faut, en effet, circonscrire l'éducation physique dans de sages limites et ne pas la confondre avec la recherche exagérée de la force musculaire ou avec l'habileté excessive à vaincre des difficultés de fantaisie, imaginées

plutôt pour le spectacle que pour le bénéfice individuel et social que l'on en peut retirer.

L'athlète et l'acrobate sont néanmoins intéressants à étudier; ils montrent quel degré peut atteindre l'adresse corporelle par un travail persévérant et à quelles limites peut être reculé le perfectionnement physique. Ils montrent surtout le danger de la spécialisation et de l'abus des exercices athlétiques.

D'ailleurs il ne faut pas se faire illusion sur la valeur de ce perfectionnement; la plupart des difficultés vaincues dans le cirque sont factices, demandent une longue pratique spéciale ainsi que des conditions qui ne se rencontrent point dans la vie. Il est préférable d'employer son temps à une éducation physique restreinte, subordonnée à l'activité intellectuelle et morale qui sont actuellement les forces dominantes.

DÉFINITION DE LA GYMNASTIQUE.

Définir la gymnastique serait refaire la description des avantages qu'elle procure, toute définition concise est donc forcément incomplète, nous dirons cependant que :

Proposition 3.

La gymnastique est cette partie de l'éducation qui vise spécialement le perfectionnement physique de l'homme, parallèlement à l'éducation morale et intellectuelle qui vise le perfectionnement des fonctions dirigeantes du cerveau.

Elle se propose :

1° D'exercer les organes locomoteurs afin de lutter contre leur atrophie et contre les mauvaises conditions d'hygiène que crée l'inactivité musculaire;

2° De perfectionner la locomotion de l'homme en le familiarisant avec des pratiques qui trouvent leur application dans la vie sociale, principalement dans la vie militaire, et augmentent les moyens de sauvegarde et de défense dont il peut tirer bénéfice pour lui-même et pour ses semblables.

CHAPITRE III.

MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT.

Si le but de la gymnastique est d'obtenir par l'éducation des mouvements et par un perfectionnement de structure la meilleure utilisation de la force musculaire de l'homme dans les allures normales, marche, course, saut, ainsi que dans les applications militaires et sociales : sauvetages, transport de fardeaux, maniement des armes, la méthode d'enseignement doit contenir l'ensemble de tous les moyens qui mènent directement à ce perfectionnement dans le plus court espace de temps possible et soient en outre compatibles avec les obligations sociales actuelles.

DIVISION DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

Proposition 4.

Les moyens employés en gymnastique se résument en séries d'exercices musculaires destinés, les uns à amener chez l'homme des modifications passagères, comme la suractivité des fonctions organiques dans un but d'hygiène générale, ou bien des modifications persistantes qui constituent un perfectionnement incontestable dans sa structure; les autres destinés à diriger la vigueur obtenue vers l'utilité pratique, militaire et sociale.

Ces deux buts distincts correspondent à deux divisions de l'enseignement public de la gymnastique scolaire qui sont :

1° La gymnastique de développement ou de perfectionnement physique ayant pour but de développer harmonieusement le corps de l'enfant, de lutter contre les mauvaises conditions d'hygiène créées par les milieux sociaux et leurs exigences, d'établir ainsi en lui un équilibre salutaire entre l'activité physique et l'activité intellectuelle;

2° La gymnastique appliquée, dans laquelle on se propose de perfectionner la vie de relation de l'enfant en le familiarisant avec des pratiques

qui trouvent leur application dans la vie, en particulier dans la vie militaire.

Ces pratiques créent chez lui des habitudes viriles qui contribuent à assurer la santé et à conserver la force et l'adresse corporelle; elles constituent plus tard pour l'homme fait des moyens d'action, de sauvegarde et de défense dont il tire bénéfice pour lui-même et ses semblables, et le tiennent prêt pour le jour où le bon droit et la patrie menacés réclament son secours.

A chacun de ces deux buts inséparables de l'éducation physique correspond un ensemble de moyens directs propres à obtenir des résultats utiles dans le plus court délai possible.

Ces moyens sont les mouvements volontaires du corps et des membres. Exécutés librement ou avec le secours d'instruments fixes et portatifs qui augmentent l'intensité de la contraction musculaire ou la localisent dans des groupes déterminés de muscles, ces mouvements doivent produire dans l'organisme des modifications momentanées ou persistantes reconnues utiles au point de vue de la santé ou de la vigueur; nous allons essayer de préciser la nature de ces modifications.

1° GYMNASTIQUE DE DÉVELOPPEMENT.

La gymnastique de développement se propose donc deux desiderata : conserver la santé par l'activité harmonieuse des fonctions organiques, donner la vigueur par le développement modéré du système musculaire et acquérir l'adresse par l'éducation des mouvements.

§ 1^{er}. MODIFICATIONS MOMENTANÉES DANS L'ACTIVITÉ DES FONCTIONS VISANT LE BUT HYGIÉNIQUE DE LA GYMNASTIQUE.

Les travaux des médecins et des physiologistes ont établi les relations entre les fonctions organiques, de sorte que l'on comprend aujourd'hui qu'un surcroît d'activité musculaire amène une suractivité dans la fonction des organes chargés d'entretenir le mouvement, soit en élaborant ou en amenant les matériaux de combustion ou de réparation, soit en éliminant les déchets de ces matériaux devenus inutiles ou nuisibles.

Décrire ces phénomènes intimes serait refaire une partie des traités d'hygiène que tant d'auteurs ont si bien établie. Notre but

est plus spécial, nous devons nous contenter d'attirer l'attention du maître de gymnastique sur quelques faits importants signalés par les médecins et qu'il ne peut ignorer.

a. — Observations relatives à la digestion.

Proposition 5.

Les exercices du corps ne doivent pas être pratiqués immédiatement avant ou après les repas.

Le soir ils ont l'inconvénient de provoquer une agitation qui trouble le sommeil.

Le moment le plus favorable est le matin ou encore la période du jour comprise entre deux et cinq heures de l'après-midi.

Ces indications qui ne sont peut-être pas absolues pour les exercices modérés le deviennent au contraire s'il s'agit de la natation ou d'exercices très violents.

b. — Observations relatives à la circulation du sang.

L'enfant sort de classe la peau et les extrémités froides, la tête congestionnée par une application soutenue. Un des bienfaits de la gymnastique va être de rétablir la circulation languissante et de décongestionner le cerveau.

Il est donc indiqué de faire affluer le sang à la peau par des mouvements généraux et d'exercer surtout d'abord les extrémités inférieures.

Proposition 6.

Il faut éviter, l'hiver surtout, que le maître passe une partie du temps consacré à la leçon en explications verbales durant lesquelles les élèves restent immobiles dans une atmosphère froide ou sur un sol humide. Les mouvements partiels seront alors remplacés par des mouvements plus généraux; les mouvements des bras s'exécuteront en marchant, seuls les mouvements du tronc se feront sur place.

La leçon débutera par les mouvements des membres inférieurs, puis continuera par des exercices qui demandent une énergie croissant du commencement au milieu et diminuant ensuite jusqu'à la fin de la séance.

La douleur musculaire persistante, l'essoufflement et les palpitations du cœur sont un avertissement que le repos est nécessaire.

Proposition 7.

On fera souvent de courtes haltes destinées à rétablir la régularité de la circulation et de la respiration. Ces haltes suivront toujours un effort violent et seront employées à exécuter des exercices respiratoires.

Les troubles les plus graves de la circulation sont ceux qui se produisent dans les brusques changements d'attitude, dans l'effort et par suite de la précipitation dans l'exécution des mouvements. C'est pourquoi :

Proposition 8.

Il est recommandé d'user très modérément des culbutes de toutes sortes et de proscrire les exercices où l'élève reste pendant un certain temps suspendu par les pieds la tête en bas, ou bien exécute des mouvements giratoires rapides.

Si l'on juge utile de pratiquer les renversements, il est prudent de s'y entraîner progressivement et surtout d'être prêt à parer aux chutes qui peuvent se produire.

Les troubles circulatoires causés par la précipitation dans les exercices, par l'effort, et surtout à la suite de l'effort, sont plus graves.

La dilatation du cœur droit, constamment surchargé de sang, est constatée chez tous les athlètes et gymnastes surmenés.

Proposition 9.

Les mouvements ne doivent pas être précipités et le maître doit veiller à ce que l'élève évite l'effort ; pour cela il lui recommandera de compter à haute voix. S'il y a eu effort, il lui apprendra à ne pas le cesser tout à coup, mais au contraire progressivement.

c. — Observations relatives à la respiration.

L'accélération dans les mouvements respiratoires est liée à la quantité de travail musculaire produit dans un temps donné. Plus ce temps est court et plus le travail est grand, plus le rythme des mouvements respiratoires s'accroît. On arrive ainsi à l'essoufflement et aux désordres circulatoires signalés précédemment si l'on précipite les mouvements et si l'on ne fait pas intervenir la volonté pour modifier la cadence respiratoire.

Il a été démontré que les modifications spontanées qui se produisent chez l'homme par l'entraînement sont dans ce cas une augmentation de l'amplitude des mouvements respiratoires et une diminution de leur fréquence⁽¹⁾.

Ces modifications qui persistent même pendant le repos consistent dans le bénéfice d'une meilleure ventilation pulmonaire.

Il est donc indiqué de les hâter par l'éducation, puisqu'elles sont sous la dépendance de la volonté.

Proposition 10.

Les inspirations profondes, prolongées, déterminant l'amplitude la plus complète du thorax, seront recommandées aux élèves à l'exclusion des inspirations brusques, précipitées, désordonnées qui amènent l'essoufflement et les troubles de la circulation.

Pendant les exercices cadencés et prolongés, comme la course, on conseillera de rythmer la respiration avec les battues des pieds sur le sol.

La manière de faire pénétrer l'air dans le poumon n'est pas indifférente.

Tous les praticiens sont d'accord sur l'inspiration nasale, et la théorie semble recommander l'expiration buccale.

L'expérience nous a démontré pourtant que cette dernière manière n'est pas applicable dans la pratique.

Proposition 11.

On inspirera par le nez la bouche fermée et on expirera de même.

Le chant, selon son caractère et son mode d'exécution, spécialement suivant sa structure propre, est un excellent exercice respiratoire, et nous souhaitons que des compositions spéciales sortent, pour nos écoles, des mains de nos poètes et compositeurs distingués, empreintes d'un cachet de simplicité et de grandeur qui suscite chez l'élève de nobles sentiments.

Mais le chant pratiqué pendant certains exercices a pour effet de donner à l'expiration la plus grande importance dans une révolution respiratoire et, par suite, de contrarier les mouvements rythmés du thorax nécessités par l'activité musculaire.

⁽¹⁾ Marey, *Comptes rendus de l'Académie des sciences.*

Ils ne s'accordent pas avec les mouvements de la tête ou les mouvements du tronc. Aussi nous croyons que :

Proposition 12.

Le chant ne peut s'allier à l'exécution des mouvements gymnastiques, surtout aux mouvements de la tête et du tronc; il accompagne très bien, au contraire, les marches et les courses modérées, ainsi que les exercices d'ordre.

Les motifs choisis parmi les œuvres remarquables des poètes et compositeurs français et étudiés à l'avance à la classe de solfège seraient agréablement exécutés à plusieurs parties.

De plus :

Proposition 13.

Les vêtements ne seront pas serrés autour du cou et autour du thorax pendant la leçon de gymnastique.

Mais il ne suffit pas d'exalter la fonction respiratoire, il faut aussi que l'air qui pénètre dans le poumon soit de la plus grande pureté.

Pour satisfaire à cette obligation absolue :

Proposition 14.

Les exercices se feront le plus souvent possible à l'air libre. En cas d'empêchement, les classes et les préaux pourront servir de salle de gymnastique à la condition qu'on en ait renouvelé l'air avant la leçon.

La sciure de bois, le tan, le sable et toutes les substances friables qui ont l'inconvénient de se répandre en poussière dans l'atmosphère seront exclues des salles. Le sol de celles-ci sera complètement nu, sans autre préparation qu'un léger arrosage avant les exercices.

On fera usage de matelas de crin végétal pour amortir les chutes dans les sauts.

d. — Observations relatives aux fonctions de la peau.

L'exercice musculaire agit en sens inverse sur la production de la sueur et sur la production de l'urine. Vu l'importance de l'émonctoire cutané, il est utile de pousser l'activité musculaire jusqu'à la transpiration légère, mais il faut alors donner quelques indications hygiéniques qui tendent à mesurer la violence

des exercices d'après la température ambiante, à tenir compte du vêtement au point de vue de la déperdition de la chaleur, à éviter les refroidissements après les exercices et à conserver la propreté de la peau.

Proposition 15.

La durée et l'intensité des exercices seront suffisantes pour amener une légère transpiration.

Pendant l'hiver, on fera surtout des séries de mouvements généraux, le rythme de ces mouvements sera plus accéléré et leur répétition plus fréquente que pendant les journées chaudes de l'été.

L'élève moins vêtu en été qu'en hiver pendant la leçon n'aura pas cependant les bras nus; on lui conseillera de consacrer à la gymnastique un vêtement spécial, de préférence une chemise de flanelle et un pantalon de coutil qu'il pourra quitter après la leçon.

Il serait bon de faire suivre les exercices de leur complément presque indispensable, à savoir : les ablutions d'eau fraîche et les frictions avec un linge sec.

S'il est difficile de réaliser actuellement ce progrès, on pourra peut-être le remplacer par des séances de bains ou de natation une fois par mois au moins.

Il faudra veiller en été à ce que les élèves n'absorbent jamais d'eau froide immédiatement après les exercices.

e. — Observations relatives à l'activité du système nerveux.

L'exercice musculaire nécessitant une constante action de la volonté est accompagné d'une dépense d'activité nerveuse. Si cette dépense est proportionnée à la force de l'élève, elle est suivie d'une sensation générale de calme qui retentit sur toutes les formes de l'activité nerveuse, modère l'instinct génésique et atténue l'exaltation causée par un travail cérébral soutenu. Mais pour cela il faut qu'il n'y ait pas d'excès dans la dépense. Les exercices violents, sans gradation, rendent au contraire fébrile, et la spécialisation aux exercices physiques est incompatible avec un travail cérébral puissant. Nous en concluons que :

Proposition 16.

Les exercices violents seront rares et exécutés graduellement.

La somme de travail musculaire dépensée dans une leçon de gymnas-

tique doit être suffisante pour amener une légère lassitude sans aller jusqu'à la fatigue.

Cette lassitude ne doit pas persister après la leçon, mais amener seulement un calme salubre au travail intellectuel. Ce résultat est plus vite obtenu en été qu'en hiver.

Dépasser cette mesure et entraîner constamment les élèves à des exercices violents serait enrayer leur développement cérébral et diminuer ainsi la portée de leur activité intellectuelle.

§ 2. MODIFICATIONS PERSISTANTES DANS LA STRUCTURE DE L'HOMME, CONSIDÉRÉES COMME LES CONDITIONS INDISPENSABLES DE LA VIGUEUR PHYSIQUE ET QUE L'ON DOIT CHERCHER À OBTENIR PAR LA PRATIQUE DES EXERCICES MUSCULAIRES.

Tout homme normal, pour jouir pleinement de ses moyens physiques, doit posséder des qualités particulières et savoir en tirer parti.

Ces qualités sont : la santé, la force musculaire moyenne, la résistance à la fatigue et l'adresse corporelle.

La santé dépend surtout de l'harmonie des fonctions envisagée dans le paragraphe précédent et de quelques qualités de structure que nous allons décrire.

La force musculaire dépend des dimensions absolues de la charpente du corps et du développement relatif général des groupes de muscles.

Elle dépend en particulier de l'ampliation thoracique et de la solidité des parois abdominales.

La résistance à la fatigue et l'adresse corporelle dépendent surtout des modifications dans l'harmonie des fonctions qui se produisent chez l'homme par suite de l'entraînement, et de conditions que nous indiquons plus loin au sujet de la coordination des mouvements.

Proposition 17.

Les modifications persistantes utiles que nous devons rechercher en gymnastique se résument donc comme il suit :

- a. Développement de la charpente osseuse;
- b. Développement général du système musculaire;
- c. Fixation de l'épaule;

- d. Ampliation thoracique;
- e. Solidité des parois abdominales;
- f. Perfectionnement de la coordination des mouvements.

a. — *Observations relatives au développement du squelette.*

L'accroissement de la taille d'un sujet dépend de la croissance des os en longueur; cette croissance est terminée lors de la soudure des épiphyses des os longs.

L'exercice musculaire violent hâte en général la vieillesse de l'appareil locomoteur et en particulier la soudure des épiphyses.

Nous avons souvent le spectacle immoral de jeunes enfants astreints à des exercices violents dans un but d'exploitation. Ces enfants, fils d'acrobates ou de manouvriers, restent généralement petits.

Au contraire, les sujets qui demeurent étendus dans un repos prolongé nécessité par une maladie, ont souvent tendance à grandir d'une façon excessive.

Proposition 18.

Il faut à l'enfant une gymnastique spéciale différente de celle de l'athlète; on cherchera surtout, en agissant sur la nutrition générale, à lui faire acquérir l'adresse, la précision et la sûreté des mouvements.

Les exercices athlétiques seront reportés à l'âge où la croissance des os en longueur est suffisamment avancée: entre dix-sept et vingt-cinq ans.

Il y a peut-être une exception à faire pour les élèves qui croissent démesurément en longueur. Pour ces derniers, les contractions énergiques et durables sembleraient rendre quelques services en empêchant une croissance exagérée.

Les os s'accroissent ensuite pendant longtemps en épaisseur à mesure que les muscles se développent.

Ce développement en épaisseur est à envier au point de vue de la solidité de l'ossature générale.

L'harmonie du squelette est en rapport avec l'harmonie du système musculaire. Ainsi le développement exagéré d'un membre peut produire dans le squelette une asymétrie que l'on doit combattre par une gymnastique spéciale.

Les positions vicieuses de l'épaule dues à la prédominance ou à l'insuffisance d'action de certains groupes musculaires sont corrigées par l'exercice individuel des muscles atrophiés.

Il en est de même, dans certains cas, de courbures anormales de la colonne vertébrale, en particulier de l'exagération de la courbure lombaire, qui entraîne à sa suite quelques infirmités et peut souvent, comme nous le verrons plus loin, être empêchée par le développement des muscles abdominaux.

b. — Observations relatives au développement musculaire.

Un développement musculaire modéré est une condition de l'activité de la vie de relation; la force musculaire est naturellement liée au degré de volume des muscles. Mais ce volume ne donne pas toujours la mesure de la force musculaire.

Il existe des sujets d'apparence chétive chez qui la nature du tissu même des muscles et l'intensité de l'excitation nerveuse permettent des contractions extrêmement énergiques.

Mais il ne faut pas confondre cette propriété de produire des contractions intenses avec celle de produire une grande somme de travail, c'est-à-dire avec le degré de résistance à la fatigue.

Cette dernière n'a rien à faire avec le volume des muscles, mais est liée aux phénomènes intimes de nutrition.

Le développement modéré des muscles n'a pas seulement son importance au point de vue de la force moyenne; vu l'activité circulatoire dont les muscles sont le siège pendant leur contraction, vu les combustions et la production de chaleur qui l'accompagnent, ce développement modéré peut être considéré comme utile au point de vue de la santé.

L'exagération du système musculaire entraîne au contraire des inconvénients.

La condition de santé des athlètes anciens n'est point à envier. Leurs muscles absorbaient toute l'activité organique au détriment de l'activité cérébrale restreinte à la vaine satisfaction de faire parade de leurs forces.

Ce serait discréditer l'éducation physique que de la présenter aujourd'hui comme devant ramener cette sorte de brutalité, et en amoindrir le but, que d'en considérer seulement les spectacles dans le gymnase et non pas les applications dans la lutte de chaque jour.

L'activité musculaire doit donc être au service de l'activité cérébrale tout en réagissant sur celle-ci d'une façon bienfaisante.

En résumé :

Proposition 19.

Dans le développement musculaire par la gymnastique, on doit rechercher l'harmonie bien plutôt que l'exagération du volume des muscles.

L'harmonie consiste dans le développement symétrique et dans le rapport du volume des différents groupes de muscles avec l'effort qu'ils sont appelés à produire en suscitant des résistances à vaincre en tous sens sur tous les membres et dans toutes les positions relatives des os, tolérées par la structure des articulations.

L'harmonie musculaire ainsi définie n'existe pas chez les sujets qui n'ont pas pratiqué la gymnastique générale.

Les uns n'ont jamais fait de gymnastique proprement dite et n'ont pas de métier manuel. Ils présentent alors, sous une atrophie générale du système musculaire, des atrophies partielles de groupes de muscles.

En effet, dans l'attitude bipède, les fléchisseurs du tronc, les extenseurs de l'avant-bras, les adducteurs du bras ne sont pas, à beaucoup près, aussi exercés que leurs antagonistes. Le poids des membres supplée à leur fonction et les mouvements correspondants sont dus à la pesanteur.

Ces groupes musculaires ne peuvent être mis directement en action que par des résistances qu'on leur oppose, en sens inverse de la pesanteur par exemple. De même, les muscles fixateurs de l'omoplate en arrière, muscles qui s'opposent à l'écartement de leurs bords spinaux, ne sont directement sollicités que dans les efforts horizontaux.

D'autres personnes ne font pas de gymnastique, mais ont un métier manuel; elles exercent toujours les mêmes groupes de muscles, qui se développent alors plus que les autres.

D'autres enfin font bien de la gymnastique, mais de la gymnastique spéciale, c'est-à-dire se spécialisent aux exercices d'appui ou de suspension, aux sauts, à la pratique des poids, à l'es-crime, etc.

Parmi tous ces sujets il n'y a que ceux qui cultivent la gymnastique générale qui peuvent acquérir l'harmonie du système musculaire sans laquelle il n'y a ni beauté ni équilibration des forces.

Il est donc indispensable de rechercher par l'analyse les mouvements propres à mettre en jeu des groupes définis de muscles.

Ensuite :

Proposition 20.

Il faut, dans les leçons, s'attacher de préférence aux mouvements qui exercent les groupes de muscles dont la fonction est utile ou qui présentent visiblement un degré de faiblesse actuelle.

La manière dont les contractions musculaires sont exécutées n'est pas indifférente au résultat; car le développement des muscles est soumis à des lois que nous allons rappeler en quelques mots.

Dans un acte musculaire quelconque on peut considérer :

- 1° L'intensité de la contraction;
- 2° L'amplitude du mouvement produit;
- 3° La durée de la contraction;
- 4° La répétition ou fréquence de cette contraction.

Nous passerons en revue chacune des qualités que doivent remplir ces facteurs du travail musculaire au point de vue du meilleur développement du muscle.

Intensité de la contraction. — L'intensité de la contraction doit être modérée, la nutrition paraît être ainsi mieux favorisée; elle sera, du reste, en raison inverse de la fréquence ou répétition du mouvement. La contraction poussée jusqu'à ses dernières limites peut même n'être pas en rapport avec la résistance des tissus, et nous avons vu des exemples de déchirures de muscles et de ruptures d'os produites par la contraction volontaire. L'intensité de la contraction d'un muscle influe sur la grosseur de sa section.

Amplitude du mouvement. — L'amplitude du mouvement a une influence considérable sur le développement du muscle. Celui-ci semble se modifier suivant la forme du travail qu'il exécute.

Si l'intensité de la contraction influe sur la section, l'amplitude du mouvement influe sur la longueur de la partie charnue et active du muscle⁽¹⁾.

A notre point de vue, il est clair que nous devons chercher à entretenir dans toute sa vitalité la plus longue portion possible de la partie charnue et à éviter la transformation en tendon qui est une forme d'atrophie partielle du muscle.

Pour cette raison nous éviterons les mouvements restreints dans

⁽¹⁾ Marey, *Morphologie des muscles.*

lesquels le muscle ne se raccourcit que d'une fraction de la course dont il est susceptible.

Nous éviterons également de prolonger les contractions statiques, car, à la longue, les points d'insertion des muscles tendent à rester rapprochés même dans le repos musculaire et il peut en résulter des déformations.

Nous croyons défectueuses les constitutions athlétiques dépourvues de souplesse par suite de l'habitude des contractions énergiques statiques et prolongées.

Les hommes qui se livrent exclusivement à l'exercice des poids lourds ont les fléchisseurs de l'avant-bras développés exagérément; chez eux le bras demeure en demi-flexion, le cou est raccourci par l'élévation des épaules.

Chez les gymnastes devenus grimpeurs par spécialisation à des exercices constants de suspension fléchie, les muscles pectoraux attirent l'épaule en avant; le dos est alors voûté et la cage thoracique affaissée.

Les Suédois connaissent ces inconvénients depuis longtemps, et pour éviter la rétraction de la fibre musculaire, ils ont imaginé les mouvements excentriques qui consistent à étirer les muscles contractés en leur opposant une résistance supérieure à leur action; à les vaincre ainsi graduellement jusqu'à leur allongement complet, à leur faire exécuter en un mot du travail négatif.

Les exercices aux appareils fixes se prêtent peu à ces allongements salutaires, les muscles y sont presque toujours raccourcis. Au contraire dans les luttes raisonnées de deux gymnastes avec bâtons ou cordes, dans les mouvements aux appareils à contrepoids, l'action et la nutrition des muscles est complète. Ces exercices ont aussi la propriété de localiser la contraction; on remarque en effet que les muscles dont l'action est remplacée par celle de l'opposant, à savoir les antagonistes des muscles étirés, tombent dans le relâchement.

Les mouvements excentriques des Suédois sont peut-être difficiles à réaliser dans les écoles, ils sont aussi peu divertissants; il faut néanmoins en reconnaître la nécessité et les remplacer par des exercices équivalents sous une forme différente.

Donc :

Proposition 21.

On exécutera tous les mouvements naturels avec l'amplitude totale to-

lérée par la structure des articulations, mais sans exagérer cette amplitude. Ces mouvements seront de plus exécutés dans les deux sens opposés avec la même énergie.

Il faudra recommander les mouvements qui consistent à étirer progressivement les muscles contractés au moyen de résistances convenables.

Durée de la contraction. — La durée de la contraction n'est pas indifférente au développement du muscle; c'est elle qui règle la vivacité du mouvement. Or cette vivacité ou cadence doit varier avec la masse à mouvoir.

En effet, il faut un certain temps pour que la tension des muscles mis en contraction communique le mouvement aux segments sur lesquels elle agit, et ce temps est d'autant plus grand pour une même vitesse que la masse à mouvoir est plus grande.

Si l'on veut mouvoir une masse considérable il faut une contraction d'autant plus énergique que le temps pendant lequel elle agit est moins long. Il se produit, si le temps est très court, une tension exagérée du tissu musculaire; tout le travail produit par le muscle n'est pas utilisé, mais est absorbé en partie par le muscle lui-même, car la contraction dure alors un temps insuffisant pour que le mouvement puisse se communiquer à la masse du segment à mouvoir par les intermédiaires élastiques.

Des courbatures et même des déchirures peuvent se produire. Il faut donc éviter les mouvements brusques et les remplacer par des efforts continus et durables.

Le muscle tantôt progressivement raccourci et tantôt lentement étiré devient alors le siège d'une circulation active tout à fait propre à amener les matériaux de réparation et à entraîner les résidus des actions chimiques internes.

Pour ces raisons nous croyons devoir proscrire les mouvements saccadés et précipités, qui sont une cause de chocs supportés par les os et les ligaments, et sont incompatibles avec l'amplitude, donc :

Proposition 22.

Le rythme des mouvements doit être en rapport avec la masse des segments à mouvoir.

Il sera plus lent pour les mouvements des membres étendus que pour ceux des segments partiels qui les composent; plus lent encore pour ceux du tronc que pour ceux des membres allongés.

On ne doit pas confondre la vigueur avec la sécheresse et la précipi-

tation. La vigueur se manifeste par l'énergie et la durée de la contraction unie à l'amplitude du mouvement.

Il faut faire une exception cependant pour les mouvements où la brièveté de la contraction est une qualité indispensable, pour les sauts par exemple.

Les mouvements sont composés de temps qui peuvent avoir des durées relatives différentes suivant la masse des segments mis en jeu.

Répétition ou fréquence de la contraction. — La répétition ou fréquence de la contraction musculaire doit être réglée sur l'intensité de cette contraction. Un muscle ne peut produire du travail pendant un certain temps sans se fatiguer et sans nécessiter le repos. Cette fatigue du muscle vient d'autant plus vite que le travail effectué dans chaque contraction est plus considérable; elle se manifeste par un affaiblissement dans la vivacité et dans l'intensité de la contraction; la douleur locale persistante en est aussi un indice. Au delà de ces phénomènes le tissu même du muscle est attaqué, et le sang surchargé de matériaux impurs n'est plus apte à la réparation. Le développement du muscle n'est donc pas compatible avec un travail exagéré et les alternatives de repos et de mouvement sont les meilleures conditions de nutrition.

Proposition 23.

La répétition d'un même mouvement sera insuffisante pour amener la fatigue locale.

Les mouvements du tronc seront répétés un nombre de fois moins grand que les mouvements des membres. Cette recommandation est surtout à observer dans le cas où les points d'insertion fixe des muscles sont intervertis, par exemple dans le grimper où les muscles moteurs du bras sur le tronc deviennent moteurs du tronc sur le bras.

De plus, on alternera les mouvements des membres supérieurs avec les mouvements analogues des membres inférieurs et l'on fera suivre, comme nous l'avons déjà indiqué, chaque groupe de mouvements d'une halte pendant laquelle nous conseillons les exercices respiratoires.

Les mouvements se feront symétriquement. Tout exercice qui met en jeu particulièrement la partie droite du corps doit être répété identiquement par la partie gauche.

c. — Observations relatives à la fixation de l'épaule.

L'épaule prend une position d'équilibre résultant de l'action de la pesanteur, des résistances qui lui sont appliquées et des

actions diverses des muscles nombreux qui agissent sur elle directement et indirectement, soit dans le repos, soit pendant leur contraction.

Dans le repos et en station droite, le poids du membre supérieur tend à attirer l'épaule en avant et en bas. Si l'omoplate n'est donc pas constamment supportée et attirée contre le thorax par la tonicité ou l'élasticité des masses charnues qui s'y insèrent, elle s'abaissera en totalité, son bord interne se détachera du thorax et son angle inférieur fera saillie sous la peau. C'est ce que l'on remarque chez des sujets présentant une atrophie des rhomboïdes et des trapèzes à un degré quelconque.

La tendance de l'épaule à être portée en avant est contrebalancée par l'action des grands dorsaux qui attirent en arrière la tête de l'humérus, luttent contre l'action des pectoraux et contribuent en même temps à redresser légèrement les courbures de la colonne vertébrale.

Les trapèzes (portion moyenne et supérieure), les rhomboïdes et grands dorsaux ont donc un rôle capital dans l'équilibre de l'épaule; ils attirent celle-ci en arrière, la fixent et produisent l'attitude du soldat au port d'arme, les épaules effacées, la poitrine ouverte, attitude qui est l'indice de la vigueur, tandis que le dos rond, les épaules affaissées, sont la marque de la mollesse et du laisser-aller.

Ces conditions mécaniques de l'épaule présentent des avantages marqués au point de vue de l'énergie des mouvements du membre supérieur, et au point de vue du développement thoracique.

Tout effort du bras nécessite, en effet, la fixation de l'épaule, et l'intensité de cet effort est en rapport avec l'intensité de cette fixation.

Dans les mouvements du bras, l'effet des fixateurs de l'omoplate devient encore plus nécessaire que dans le repos à cause des mouvements propres de l'épaule, comme le mouvement de bascule de l'omoplate dans l'élévation verticale du bras.

De plus, certains muscles dilatateurs du thorax ont leurs points d'insertion fixés et rejetés en arrière par suite de la fixation de l'épaule, leur action est par suite plus grande et s'ajoute à celle des muscles qui diminuent les courbures de la colonne vertébrale.

La force musculaire du membre supérieur et l'ampliation du thorax sont donc intimement unies au développement des muscles

fixateurs de l'épaule; malheureusement, dans la vie sédentaire, ceux-ci trouvent peu d'occasion de s'exercer, et les déformations de l'épaule sont, chez les enfants, un défaut que l'on remarque fréquemment dans les écoles. C'est donc au professeur de gymnastique d'apporter le remède nécessaire au moyen d'exercices spéciaux et variés, souvent répétés dans la leçon de gymnastique scolaire.

Mouvements propres à développer les muscles fixateurs de l'épaule.

— Les mouvements à exécuter sont de deux sortes : 1° ceux qui exercent les muscles du dos par des tractions horizontales, sollicitent les muscles rhomboïdes et trapèzes (partie moyenne) et rapprochent activement les bords spinaux des omoplates : ce sont les lutttes deux à deux, les appareils à contrepoids, l'exercice de la rame; 2° les mouvements qui exercent spécialement les grands dorsaux et agissent sur l'épaule en masse par l'intermédiaire du bras. Les suspensions allongées et fléchies à l'échelle horizontale ou oblique ainsi qu'aux barres parallèles hautes à distance invariable, les perches fixes accouplées, etc., remplissent ce but. Les bonnes attitudes tenues pendant les classes et en dehors de l'école ont encore sur la bonne conformation du squelette un effet prédominant à cause de la continuité de leur action.

Proposition 24.

Il est indispensable pour la bonne conformation de l'épaule et du thorax de susciter la contraction des muscles qui rapprochent les omoplates en arrière.

On obtient ce résultat en luttant avec les bras contre des résistances horizontales.

Ces exercices ne pouvant être faits aux appareils fixes de gymnastique dans l'attitude droite demandent l'emploi de cordes ou poignées à lutter, ou d'appareils à contrepoids très élémentaires.

d. — Observations relatives à l'ampliation thoracique.

Il y a des attitudes du corps et des membres qui sont particulièrement favorables à la dilatation thoracique.

Il y a d'autre part des causes de dépression qui agissent journellement, d'une façon presque continue.

Ainsi la pesanteur, les vêtements serrés, les corsets, les ceintures non élastiques dépriment la circonférence inférieure du

thorax et s'opposent directement à l'amplitude des mouvements respiratoires.

Les mauvaises attitudes debout ou assises, où les courbures du rachis sont exagérées, le croisement des bras sur la poitrine, s'opposent à l'élévation des côtes et sont une cause de dépression du thorax.

Au contraire, lorsque le corps est droit, lorsque les omoplates sont rejetées et fixées en arrière, lorsque le ventre est effacé comme la position du soldat au port d'arme, le thorax est visiblement saillant et dilaté.

Les mouvements d'abduction modérée des bras en arrière, de rotation des bras en dehors, d'abduction horizontale, l'élévation verticale des bras, et surtout la suspension passive, les bras allongés exagérant le soulèvement des côtes, donnent aux articulations des cartilages costaux une mobilité qui permet de grands mouvements inspiratoires.

L'expérience nous a donné les résultats suivants :

Proposition 25.

Pour obtenir l'ampliation thoracique, il faut éviter les attitudes debout ou assises où les courbures dorsale et lombaire sont exagérées.

Il faut de plus donner dans les exercices musculaires une prédominance marquée à l'action des trapèzes, rhomboïdes et grands dorsaux de façon qu'ils l'emportent constamment à l'état de repos et de mouvement sur les pectoraux, leurs antagonistes au point de vue de la position du moignon de l'épaule.

Pour cela on fera dans la leçon de gymnastique une large part aux mouvements libres à bras tendus où ceux-ci sont portés en abduction modérée en arrière, en rotation en dehors, en abduction horizontale et surtout en élévation. Les circumductions lentes du bras composées de la succession des mouvements précédents seront aussi recommandées. On pourra pendant ces mouvements et à l'instant convenable, exécuter des inspirations profondes pour aider encore à la dilatation thoracique.

Les luttes au moyen de poignées produisent des résultats plus rapides et c'est la suspension allongée par les mains qui est la plus efficace, mais les appareils de suspension tirent leur valeur de l'écartement forcé qu'ils donnent aux mains transversalement.

Aussi les barres parallèles hautes et l'échelle horizontale qui permettent de longues progressions, les bras allongés, remplissent toutes les conditions désirables.

Les exercices d'appui au contraire ne doivent pas avoir la durée des exercices de suspension, car leur effet est indifférent sur la dilatation tho-

racique, tout le résultat dépend de la manière dont ils sont exécutés, et ils peuvent être nuisibles dans le cas de mauvaise attitude.

La suspension renversée et l'appui fléchi sont des attitudes où l'abduction des bras en arrière est forcée. Elles ne produisent pas la dilatation thoracique et fatiguent l'articulation de l'épaule; pour ces raisons il est recommandé d'user modérément des exercices de renversement aux anneaux et des exercices dits à fond aux barres parallèles hautes.

e. — Observations relatives à la solidité des parois abdominales.

Les parois de l'abdomen présentent généralement une flaccidité constante chez les sujets qui ne font pas d'exercice musculaire. L'atrophie des muscles abdominaux provient alors de ce que dans la vie sédentaire leur fonction se trouve extrêmement restreinte.

Non seulement leur contraction est rare et peu intense, mais encore l'étendue de leur raccourcissement, étendue qui influe tant sur la nutrition et la conservation de la partie charnue du muscle, se réduit à un degré extrême.

Une des raisons de cette inactivité est principalement que, dans la station verticale, la flexion de la colonne vertébrale ne nécessite pas l'action des muscles de l'abdomen; la pesanteur suffit à la produire dans les mouvements peu énergiques.

L'atrophie consécutive à l'inactivité des muscles de l'abdomen a des inconvénients qui ne sont pas sans danger.

La compression des parois abdominales manque de force, et cela devient grave quand il s'agit de se débarrasser de mucosités qui encombrant les bronches ou de matières fécales qui obstruent l'intestin.

La distension de ces parois amène la fréquence des hernies et les inconvénients de l'obésité; une ensellure particulière en est aussi la conséquence ⁽¹⁾.

Mouvements propres à développer les muscles abdominaux. — Les mouvements propres à développer les muscles des parois abdominales sont ceux qui sollicitent leur contraction et exigent tout le raccourcissement possible de leur fibre charnue.

Ce sont les mouvements actifs de flexion du tronc dans lesquels on lutte contre le poids du tronc lui-même, contre celui des

(1) E. Dally, *Dictionnaire de Dechambre* (article *gymnastique*).

membres inférieurs ou bien encore contre des résistances qui produisent passivement l'extension du tronc sur les cuisses.

On peut imaginer des séries de mouvements simples, très efficaces, par exemple : fléchir le tronc sur les jambes, étant couché horizontalement à terre; élever un poids attaché à un cordon qui passe sur une poulie; tirer l'eau d'un puits; mouvoir un balancier ou une manivelle de grande dimension; fendre du bois avec la cognée; exécuter le mouvement du scieur de long; canoter, etc.

Les luttes raisonnées de deux gymnastes au moyen de barres rigides ou de poignées dites suédoises, permettent des mouvements spéciaux pour mettre en jeu les muscles abdominaux. Citons l'exercice dans lequel les deux gymnastes en station se tournent le dos, une jambe en avant, l'autre tendue en arrière, les bras allongés, élevés verticalement, et exécutent, en résistant d'un effort réciproque, la flexion du tronc en avant et en arrière.

Proposition 26.

Il est indispensable d'exécuter fréquemment des mouvements du tronc sur les membres inférieurs dans la situation debout ou couchée, et inversement de faire des mouvements de flexion des extrémités inférieures pendant la suspension par les mains ou à l'appui sur les barres parallèles.

Ces mouvements ont pour but d'exercer spécialement les muscles de l'abdomen.

Les exercices qui consistent à passer les jambes au-dessus d'une canne tenue horizontalement des deux mains, les exercices élémentaires dits de passements de jambes ou de voltige au cheval à arçon donnent une souplesse des plus grandes et produisent les mêmes effets.

Les luttes raisonnées au moyen de barres rigides sont extrêmement utiles à ce point de vue, ainsi que les sauts sur place avec flexion et abduction des membres inférieurs pendant la suspension des sauts.

Il faudra dans tous les exercices se garder de gêner les mouvements du tronc en se serrant l'abdomen avec une ceinture large non élastique dont l'usage est inutile et peut même être dangereux.

f. — Observations relatives au perfectionnement de la coordination des mouvements.

Le mouvement d'une partie du corps est produit par le raccourcissement des muscles qui reçoivent l'excitation des centres nerveux.

Les muscles qui concourent à un mouvement sont nombreux

et ils forment, dans l'état normal, un groupe synergique dans lequel chacun a un rôle mécanique bien déterminé.

Les uns ont une action directement utile au mouvement, ce sont les muscles spéciaux du mouvement; d'autres règlent cette action, assurent la précision du mouvement, et guident les segments osseux si l'articulation qui les relie permet un mouvement dans des plans différents; d'autres encore fixent un des points d'insertion des muscles précédents; enfin les antagonistes des muscles spéciaux modèrent l'action de ceux-ci, leur résistent en cédant peu à peu et donnent ainsi aux mouvements de la douceur et de la régularité.

Tout mouvement demande le concours synergique de toutes ces actions musculaires pour être bien coordonné.

L'excitation émanée des centres nerveux contient tout ce qui est relatif à l'intensité et à la direction du mouvement; elle se distribue par différentes voies aux divers muscles utiles et à un nombre d'autant plus restreint de muscles que la perfection du mouvement est devenue plus grande.

Cette distribution de l'excitation nerveuse est réglée par la volonté; celle-ci peut aussi bien produire le relâchement de muscles inutiles que la contraction des muscles véritablement utiles à un mouvement déterminé.

Mais les actes musculaires complexes, qui nécessitent d'abord une attention soutenue, deviennent, par la répétition fréquente, inconscients, presque automatiques.

C'est que l'excitation nerveuse cheminant dans les mêmes cellules nerveuses finit par s'y créer pour ainsi dire un chemin facile. Il se forme à la longue une association de ces cellules et l'on peut dire qu'à une association de muscles correspond une association de cellules nerveuses. La coordination des mouvements est donc une véritable éducation de la moelle.

Ces observations nous montrent que la gymnastique s'adresse tout autant au système nerveux qu'au système musculaire et perfectionne les fonctions de l'un et de l'autre.

Chez le débutant les mouvements sont incoordonnés; si on lui demande un effort considérable, tous ses muscles entrent en contraction. S'il élève un poids lourd du bras droit, la main gauche se trouve crispée, la face contractée, la respiration arrêtée. Dans une suspension fléchie à une barre horizontale on voit ses membres inférieurs raidis jusqu'aux orteils.

C'est qu'il y a diffusion dans la répartition de l'ordre ou de l'excitation nerveuse centrale.

La volonté peut intervenir pour diriger cette excitation dans les muscles utiles et empêcher ainsi les contractions inutiles de se produire.

Il y a donc possibilité de perfectionner la coordination des mouvements en exerçant les élèves à éviter les contractions inutiles; il faut pour cela répéter cet exercice volontaire jusqu'à ce que les actes synergiques deviennent inconscients et automatiques.

Cette coordination acquise constitue un véritable perfectionnement physique. C'est d'elle que dépendent la précision et la sûreté des mouvements qui font l'adresse et la souplesse; elle amène une grande économie dans la somme du travail mécanique dépensé dans chacun des mouvements, elle donne la possibilité de les exécuter un plus grand nombre de fois, elle recule finalement la limite de résistance à la fatigue.

La coordination dans les mouvements exige, pour être obtenue chez un sujet, que le sens musculaire soit intact. Mais la délicatesse du sens musculaire n'est pas suffisante; il faut, pour faire une parfaite éducation de la moelle, des conditions d'organisation favorables et un développement suffisant des agents qui peuvent influencer sur elle, c'est-à-dire une délicatesse générale des sens; l'intelligence qui fait connaître ce qu'il faut améliorer et la volonté qui donne la persévérance dans le travail; car la répétition des mêmes actes musculaires est une des conditions essentielles d'amélioration.

L'énumération de ces qualités nous montre que la coordination est liée à leur degré même de perfection, aussi voyons-nous des sujets qui atteignent bien vite la limite de leur adresse corporelle: ils demeurent toujours lourdauds, maladroits et ne peuvent faire le moindre mouvement qui ne prête à la critique.

Le jeune âge est particulièrement favorable à toutes les modifications du système nerveux, et la gymnastique générale favorise la spécialisation à un nouvel exercice musculaire quelconque.

Proposition 27.

Le perfectionnement de la coordination dans les mouvements s'obtiendra par la répétition lente et fréquente d'actes musculaires simples et par la décomposition des mouvements complexes.

Jamais on ne devra accélérer le rythme lorsque l'on verra la raideur commencer.

Il faudra attacher la plus grande importance à la correction des mouvements. Il faudra aussi veiller à ce que les élèves ne fassent pas visiblement des contractions inutiles qui les fatiguent et nuisent à la bonne exécution de leurs mouvements.

Il y a autant de coordinations spéciales qu'il y a de métiers manuels, toutes sont le résultat de l'accommodation du système nerveux à quelques mouvements déterminés, toutes s'obtiennent par la répétition et par une éducation spéciale.

On peut affirmer qu'au bout d'un certain temps le résultat de ces coordinations consiste en ce que chaque sujet trouve la meilleure manière d'exécuter son travail musculaire avec la plus grande économie de force possible pour son organisation.

Les mouvements de la respiration sont sous la dépendance de la volonté, on peut donc en modifier le rythme et l'amplitude. En cherchant à substituer de grandes inspirations lentes aux petites inspirations fréquentes on obtiendra plus vite les modifications persistantes qui doivent se produire spontanément chez les coureurs.

Si l'on évite l'effort et l'essoufflement, on augmentera la résistance à la marche, à la course, au grimper, à la natation, et en général à tous les exercices musculaires violents en évitant aussi les troubles de la respiration et de la circulation du sang.

Certains sujets, adroits d'ordinaire, sont complètement paralysés dans leurs mouvements dès qu'ils sont à une certaine hauteur au-dessus du sol. Le vertige les saisit et leur enlève tous leurs moyens d'action.

Nous croyons que l'habitude de s'exercer dans le jeune âge à vaincre la crainte que l'on ressent d'un lieu élevé doit atténuer ou faire disparaître les phénomènes du vertige. Dans ce but :

Proposition 28.

On fera exécuter aux élèves des exercices d'équilibre et des mouvements simples sur la poutre horizontale à des hauteurs croissantes et en s'entourant des précautions nécessaires à éviter toute chute dangereuse.

2° GYMNASTIQUE D'APPLICATION.

La leçon de gymnastique doit renfermer des exercices qui visent tout spécialement l'application utile. L'enseignement doit, même au début, tendre vers ce but final; cependant les exercices d'application demandent le développement complet de la force et de l'adresse, ils forment donc une partie bien distincte du programme et doivent être le couronnement de l'enseignement.

La première partie que nous venons de passer en revue s'adresse exclusivement à la santé, au développement normal et à l'éducation des mouvements de l'enfant; cette seconde partie va plus loin; elle spécialise les mouvements à l'utilité sociale et à la vie militaire.

Les moyens employés dans la gymnastique de développement sont les mouvements naturels de toutes les articulations des membres et du tronc exécutés librement ou les mains chargées d'haltères et de massues. Ce sont aussi les mouvements liés au moyen de barres de bois ou de poignées servant à des lutttes deux à deux, les appareils à contrepoids, les appareils de suspension comme l'échelle horizontale, la barre fixe horizontale simple ou double, les perches fixes, les cordes doubles qui visent surtout le développement des muscles du thorax et de l'abdomen, tandis que les appareils à sauter, le cheval de bois, la table à sauter et différents jeux gymnastiques font acquérir l'adresse, qui l'audace et l'agilité.

Dans la gymnastique d'application, on se propose surtout de perfectionner la marche individuelle et en masse, de s'entraîner à la course de résistance et à la course de vitesse, de pratiquer les sauts, le maniement des outils et des armes, de s'exercer au lancer des projectiles, à l'escrime, à la boxe et au bâton, au transport des fardeaux, au grimper aux échelles, aux perches et cordes lisses, aux divers rétablissements sur la planche et la poutre, à l'escalade, au transport d'un blessé, au sauvetage, à la natation, au maniement du canot et du vélocipède, en recherchant dans tous les mouvements l'économie de la force musculaire et en attachant plus d'importance aux qualités de fond qu'à la virtuosité.



a. — *Observations relatives à la marche.*

L'analyse des allures normales de l'homme a été faite dernièrement au moyen des nouvelles méthodes inaugurées à la station physiologique, par M. le docteur Marey. On peut trouver ici l'application des lois de la locomotion humaine qui sont le résultat de ces recherches faites sur des sujets d'élite.

De toutes les manières de marcher et de courir, et il y en a beaucoup, les unes sont avantageuses, les autres sont défectueuses.

Il ne suffit pas de chercher à acquérir de la vitesse, il faut que cette vitesse soit acquise économiquement pour être soutenue longtemps.

Ainsi la vitesse est le produit de la longueur du pas par la cadence ou leur nombre à la minute.

Le maximum de cette vitesse chez un marcheur ne correspond pas à la cadence qui lui donne la plus grande longueur de pas, mais à une cadence plus vive.

De plus, il y a une relation entre la longueur du pas et le rythme : si l'on augmente le nombre des pas jusqu'à environ 75 pas complets à la minute, la longueur du pas augmente aussi, mais tend vers un maximum qui est, pour un homme moyen, de 1^m, 70 pour le rythme 75. Au delà de ce rythme, la longueur du pas diminue.

Le maximum de vitesse correspond alors au rythme 85, mais déjà, à partir du rythme 70, c'est-à-dire pour une faible augmentation de la vitesse de progression, la fatigue vient vite, car la dépense de travail croît beaucoup. Pour cette raison, nous considérons comme défectueuses les allures marchées trop précipitées et, dans la pratique, nous ne conserverons que les rythmes de 55 à 65 pas à la minute. Nous tirerons complètement parti de notre impulsion en la faisant la plus large et la plus complète possible et nous chercherons à allonger le pas, plutôt qu'à le précipiter.

Cependant il ne faut pas croire que le fait d'allonger le pas constitue uniquement un bénéfice pour le marcheur : plus le pas est long et plus les oscillations verticales du tronc ainsi que les variations de sa vitesse horizontale sont grandes ; or les oscillations et les variations de vitesse sont une perte de travail ; il faut

donc chercher à les atténuer le plus possible et chercher à se rapprocher de la progression idéale rectiligne et uniforme.

Nous croyons pour cela que :

Proposition 29.

Dans la marche, les jambes doivent être légèrement fléchies, le poids du corps porté en avant.

On ne doit fixer par le commandement que la cadence ou bien la longueur du pas de marche, car ces deux éléments sont liés entre eux.

La cadence doit être modérée, en rapport avec la taille, et l'on doit tirer parti de toute l'oscillation complète de la jambe, c'est-à-dire faire le pas allongé.

Cet allongement du pas doit s'obtenir en poussant avec la jambe à l'appui le plus longtemps possible, plutôt que par une exagération dans l'ouverture de l'angle des jambes ou dans l'extension de la jambe au moment du poser du pied.

Le pied touche le sol par le talon sans choc, la jambe est légèrement fléchie à ce moment et le déroulement du pied sur le sol est complet.

Il faut éviter cependant de fléchir trop la jambe au moment de l'appui, on raccourcirait ainsi la longueur du pas, et l'expérience acquise dans l'armée a montré que les exercices de la marche cadencée où l'on cherche à étendre totalement la jambe au moment de l'appui, et où le pied pose le plus loin possible sur toute la surface plantaire à la fois, peuvent donner au pas sa plus grande longueur moyenne, longueur persistant pendant de longues étapes.

Ajoutons que, dans la marche ascendante, le corps doit être penché en avant et inversement dans la marche descendante.

b. — Observations relatives à la course.

On peut faire pour la course comme pour la marche quelques recommandations relatives à la cadence. Il n'est pas difficile de démontrer que les allures courues à des rythmes lents sont tout à fait défectueuses au point de vue de l'effet utile qu'on en peut attendre. On est obligé, dans ces courses, de sautiller presque sur place pour se conformer au rythme lent de l'allure; les réactions verticales exagérées dépensent beaucoup de travail sans produire de vitesse.

Ces pas gymnastiques lents sont des allures de parade plutôt que des allures utiles.

La véritable cadence d'une course de résistance au point de vue pratique est de 105 à 115 pas à la minute.

Au delà du rythme 120, la course n'est plus une allure de fond que l'on peut soutenir longtemps, elle demande des efforts croissant très vite avec la vitesse.

Pour augmenter la vitesse d'une petite quantité, il faut dépenser d'autant plus de travail que l'on part d'une vitesse plus grande; il y a donc une limite à la vitesse d'un coureur; cette limite tend vers un maximum de 9 à 10 mètres à la seconde, que nous n'avons jamais vu dépasser.

Ces vitesses considérables ne peuvent être raisonnablement soutenues que pendant un temps très court, dix à treize secondes qui correspondent à un parcours d'une centaine de mètres, pour un adulte.

Dans ces courses de vitesse, le coureur ne peut presque pas respirer; il exécute un effort permanent qui ne peut être prolongé sans danger.

La longueur du pas de course dépend surtout du degré et de l'intensité de l'extension de la jambe active.

Cependant la longueur du pas dépend aussi de la manière dont on pose le pied à terre. Si l'on pose par la pointe, le pas est forcément raccourci; si l'on pose par le talon, le pas est très allongé, il est vrai, mais il y a des inconvénients sérieux à procéder de cette façon.

Le choc au moment du poser du pied est alors très considérable, et comme la jambe n'est active que lorsqu'elle a dépassé la verticale, pendant toute la phase de déroulement qui précède cette position, la jambe en avant ralentit la vitesse de progression.

Au contraire, si le coureur pose le pied à plat, la jambe est alors verticale, elle est fléchie sur la cuisse; le choc est supporté par les muscles extenseurs. Le corps est toujours droit et se projette en arrière de la verticale passant par l'appui du pied au moment du poser.

Proposition 30.

Il y a une distinction à établir entre la course de fond et la course de vitesse.

La course de fond ou de résistance est destinée à franchir une longue distance; elle doit se faire à un rythme modéré, mais n'est pas l'allure sautillée dite *pas gymnastique*.

Dans la course de fond, le pied pose à plat, le corps légèrement penché en avant se détache peu de terre, les membres sont souples, la respiration est cadencée avec le pas. On doit éviter les torsions exagérées du tronc et les balancements latéraux dus à un écartement exagéré des empreintes.

Les combinaisons de marche, de courses de fond et de haltes sont un moyen pratique excellent pour parcourir une distance maximum dans un temps donné.

La course de vélocité doit être limitée dans son parcours; 80 mètres est un maximum qu'il ne faut pas dépasser. Son but est d'acquérir la plus grande vitesse possible.

Au départ, le corps est penché en avant, puis il se redresse et le pas s'accélère en s'allongeant au maximum.

c. — *Observations relatives aux sauts.*

Les sauts diffèrent suivant que le corps est en repos ou animé de vitesse, au moment de l'impulsion.

Pour sauter de pied ferme en hauteur au-dessus d'un obstacle, on se place debout le plus près possible de cet obstacle, les talons joints, les bras élevés, on fléchit ensuite les extrémités inférieures en abaissant les bras (période de préparation), puis (période d'impulsion) on change brusquement le sens d'oscillation des bras en leur communiquant la plus grande vitesse d'élévation possible pendant que l'on fait une vigoureuse extension des membres inférieurs.

Le corps se détache du sol (période de suspension), et si l'on veut franchir un obstacle élevé, on fléchit fortement les cuisses sur le tronc en maintenant les jambes étendues ainsi que les bras presque horizontalement. L'obstacle franchi, on laisse tomber les bras, on étend le tronc et les cuisses afin d'éviter le frottement des fessiers contre l'obstacle, les deux pieds touchent simultanément le sol (période de chute) par la pointe, on résiste au choc par un effort d'extension de la jambe et de la cuisse qui empêche la flexion exagérée de se produire et l'on relève vivement les bras pour rétablir l'équilibre.

Si l'obstacle est très large et que l'on désire y prendre appui (saut en hauteur), il faudra fléchir fortement les jambes, être suffisamment éloigné de l'obstacle afin de pouvoir exécuter cette

flexion ainsi que le mouvement des bras, prendre appui au moment où la vitesse s'est annulée et se relever immédiatement.

Dans ce dernier cas, il n'y a pas de chute; dans le saut en profondeur au contraire, l'impulsion est presque nulle; elle doit pourtant être suffisante pour lancer horizontalement le corps loin de l'obstacle sur lequel on repose et éviter une chute tout à fait verticale, chute difficile et fort dangereuse.

Les entorses, les fractures, les déchirures de muscles et de tendons, les commotions cérébrales, les hernies crurales, en peuvent être la conséquence.

Dans la chute des différents sauts, il est bon d'avoir les talons réunis, la pointe des pieds légèrement ouverte; c'est l'attitude naturelle qui semble donner le plus de stabilité finale.

Le saut en longueur de pied ferme doit, pour être étendu, être précédé d'une flexion marquée des membres inférieurs; la détente doit être brève; l'extension complète doit coïncider avec un mouvement énergique de projection des bras en avant; l'impulsion doit être donnée pendant que le corps fait une chute en avant, au moment où la ligne qui joint le centre d'appui des pieds à la hanche fait un angle de 45 degrés avec l'horizontale.

Il est inutile de se grouper d'une façon exagérée pendant le saut en longueur; les jambes peuvent rester presque étendues, et les cuisses ont seules besoin d'être légèrement fléchies. Le pied porté en avant du corps rase le sol et touche terre par le talon.

Ce mode de chute n'a pas d'inconvénients: la vitesse à annuler est oblique et dirigée suivant la ligne d'action des jambes qui doivent résister à la flexion.

La vitesse horizontale que possède le corps au moment du choc suffit pour amener ensuite celui-ci au-dessus du point d'appui, et le mouvement d'élévation des bras assure l'équilibre final.

Il y a avantage à agir de cette façon au point de vue de la longueur du saut et de la stabilité de la chute. C'est du reste ainsi que procèdent tous les praticiens habiles qui n'ont d'autre maître que la nature.

Une chute sur les ischions serait à redouter cependant si le sol était glissant.

La course qui précède les sauts doit aller en s'accélégrant jusqu'au moment de l'appel.

La vitesse horizontale acquise par ce moyen influe beaucoup plus sur la longueur que sur la hauteur du saut.

On doit exercer les élèves à donner cet appel sans tremplin et indistinctement de l'un ou de l'autre pied. Les jambes se réunissent ensuite et la chute s'exécute comme pour le saut de pied ferme et avec le même mouvement des bras. Cette chute est difficile; il faut y rechercher avant tout les conditions de stabilité finale et pour cela exécuter les sauts progressivement. La chute sera différente dans le cas où l'on voudrait continuer la course après le saut ou exécuter des sauts successifs sans arrêt.

L'appel des deux pieds s'allie à l'appui des mains dans les sauts d'obstacle et ne demande qu'une course préalable très modérée. Dans toutes les autres variétés de sauts, on peut observer les mêmes principes généraux relatifs à la préparation, à l'impulsion, à la suspension et à la chute.

Ainsi, dans le saut en arrière ou de côté, l'inclinaison du tronc et le mouvement des bras doivent être dirigés dans la direction du saut.

Dans les sauts successifs, les jambes fléchies dans la chute doivent immédiatement s'étendre avec une nouvelle élévation des bras.

Dans les progressions par sauts successifs sur un pied, qu'on nomme sauts à cloche-pied, les bras ont toujours un rôle actif, le tronc est fortement incliné en avant. Ces progressions très pénibles ne s'exécutent que comme exercices gymnastiques.

Dans les sauts de barrière et au cheval de bois avec appui des mains, la suspension proprement dite est de beaucoup réduite : tantôt il y a appui simultané des pieds sur le sol et des mains sur l'obstacle, et l'adduction des bras ajoute son effet à l'extension des jambes, tantôt l'appui sur les mains est effectué après le saut, ce qui permet une obliquité extrême du corps pendant la suspension et une grande longueur de saut. Il y a alors deux chutes, l'une sur les poignets, l'autre finale sur les pieds. Dans ces sauts, lorsque les jambes passent au-dessus de l'obstacle, elles sont fléchies entre les bras ou allongées latéralement pendant que le corps est à l'appui sur un seul bras allongé; le poids du corps doit toujours être porté par le bras à l'appui, ce qui exige que l'on ne s'éloigne pas de cet appui au moment du saut.

Dans le saut à la perche, la hauteur d'élévation du corps est augmentée par une vigoureuse traction des bras effectuée pendant la suspension et pendant que la perche a point d'appui

sur le sol. Dans ce saut, on remplace l'appui du pied par l'appui de la perche et l'effort des extenseurs par celui des fléchisseurs et adducteurs des bras. Le corps est attiré vers l'extrémité de la perche, tandis que celle-ci oscille autour de son point d'appui. Il résulte de ces circonstances une hauteur et une longueur de saut plus grandes que dans les sauts libres.

Proposition 31.

Dans les sauts libres, l'impulsion se donne par l'extension vive des membres inférieurs combinée au mouvement d'élévation des bras.

L'attitude pendant la suspension, la plus avantageuse pour la hauteur du saut, est celle où le tronc est fléchi sur les cuisses, les jambes restant presque étendues et horizontales. Les bras ont leur utilité au moment de la chute pour assurer l'équilibre; il faut pour cela, après les avoir abaissés pendant la suspension, les élever vivement ensuite au moment de la chute.

Dans les sauts en longueur, le tronc est incliné en avant; dans les sauts en hauteur au contraire, le tronc est vertical ou incliné en arrière au moment de l'impulsion.

La course qui précède le saut en longueur doit être très vive et accélérée, la longueur parcourue, de 15 à 20 mètres. Au contraire, la course qui précède le saut en hauteur est modérée et ne dure que quelques pas.

Dans les chutes des sauts, on doit résister à la flexion exagérée des membres inférieurs par l'extension des jambes, on doit finalement s'efforcer de rester immobile, les pieds sur leurs empreintes.

Pour cela, dans tous les sauts en hauteur ou profondeur, le pied touche terre par la pointe, et dans tous les sauts en longueur, le pied porte par le talon, la jambe légèrement fléchie sur la cuisse et la cuisse fléchie sur le tronc à 45° environ. Les bras servent à rétablir l'équilibre par un balancement convenable; la flexion des extrémités se fait les talons joints, la pointe des pieds légèrement ouverte, et par suite les genoux désunis.

d. — *Observations relatives au travail manuel.*

Le travail manuel dans les écoles ne peut tenir lieu de leçon de gymnastique, car chaque forme du travail manuel donne lieu à une spécialisation des mouvements; il ne s'adresse donc qu'à un groupe restreint de muscles et pour cette raison peut devenir à la longue une cause de déformation.

Le travail manuel ne remédie pas non plus aux inconvénients des mauvaises attitudes contractées pendant la classe; il est ce-

pendant un exercice musculaire qui demande une certaine dépense de travail dont on doit tenir compte.

Proposition 32.

Il est à désirer que le travail manuel répartisse sur le corps de l'élève les efforts musculaires d'une façon symétrique et s'exécute au moyen d'outils, de bancs de menuisier et de tours appropriés à sa taille.

La pédale de ces tours sera mise en jeu tantôt de la jambe gauche, tantôt de la jambe droite; les séances ne dureront pas plus d'une heure. Le travail manuel pourrait utilement consister dans la confection d'ustensiles de la vie usuelle dessinés auparavant par l'élève et même dans la construction d'appareils de gymnastique simples, comme les sautoirs, les échelons des échelles, les barres, etc.

*e. — Observations relatives aux autres applications
de la gymnastique.*

Nous ne pouvons entrer ici dans les détails de l'enseignement pratique de la gymnastique d'application proprement dite. Il ne manque pas, parmi les professeurs et les moniteurs des sociétés de gymnastique, d'habiles praticiens qui connaissent à fond ces questions et doivent être consultés pour le détail de l'exécution des mouvements.

Tous les exercices devenus classiques peuvent être conservés; on pourrait de plus y ajouter la leçon de boxe et de bâton, le lancer des projectiles à la main, les notions de sauvetage et d'escalade, les différentes manières de transporter un blessé et les principes de l'escrime, de la natation, du canotage, de l'équitation et du vélocepede.

CHAPITRE IV.

PLAN DE LA LEÇON DE GYMNASTIQUE⁽¹⁾.

Les données de la gymnastique de développement et de la gymnastique d'application exposées dans les chapitres précédents constituent un plan nettement défini de la leçon de gymnastique.

La leçon doit contenir des groupes de mouvements destinés à activer la circulation du sang et la respiration, à développer harmonieusement le système musculaire, à remédier aux mauvaises attitudes de l'épaule, à dilater la cage thoracique, à redresser les courbures exagérées de la colonne vertébrale, à développer spécialement les muscles des parois abdominales.

La leçon doit aussi contenir d'autres mouvements qui donnent la souplesse et l'adresse, atténuent le vertige, perfectionnent les allures normales et trouvent leur application immédiate à la vie sociale et militaire.

Proposition 33.

La leçon doit être : 1° complète et utile; 2° graduée; 3° intéressante, dirigée avec ordre et énergie.

1° LA LEÇON DOIT ÊTRE COMPLÈTE ET UTILE.

Le travail musculaire doit être réparti harmonieusement sur toutes les parties du corps. Toutes les articulations doivent être mises en jeu; on doit exécuter largement toutes les variétés de mouvements qu'elles comportent, en donnant même, s'il est possible, la prédominance à ceux qui s'effectuent le moins dans la vie ordinaire ou dans la profession de l'élève.

Proposition 34.

La leçon se compose de mouvements d'ensemble avec ou sans appareils portatifs et de mouvements aux appareils fixes servant soit au développement du corps, soit à l'application utile.

(1) Ces propositions ont été traitées avec plus de développement dans des publications antérieures (voir l'*Éducation physique*, 1880-1887).

*Mouvements d'ensemble.***Proposition 35.**

La leçon d'ensemble a pour but de faire exécuter simultanément par un grand nombre d'élèves tous les mouvements naturels des membres et du tronc.

Ces mouvements peuvent être de trois sortes :

- 1° Mouvements naturels sans appareils ;
- 2° Mouvements avec appareils portatifs ;
- 3° Lutttes raisonnées deux à deux et mouvements aux appareils à contre-poids.

Si le temps consacré à la leçon n'est pas suffisant pour faire une série complète de mouvements naturels, on peut omettre les mouvements simples isolés de la tête et des bras.

Ces mouvements peuvent être compris dans les mouvements généraux.

Il est surtout efficace de répéter fréquemment l'élévation des bras allongés, leur abduction latérale horizontale et leur abduction en arrière, la circumduction complète en faisant de grands pas en avant. Il faut veiller aux attitudes, effacer les épaules et rejeter les coudes en arrière sans exagérer la cambrure lombaire.

On fera suivre tout mouvement des bras d'un mouvement analogue des membres inférieurs.

Proposition 36.

Le commandement de chaque exercice doit être concis et néanmoins définir avec précision la nature du mouvement, sa décomposition en temps égaux ou inégaux, sa cadence, le nombre de fois qu'il doit être répété et les qualités d'exécution que l'on doit exiger.

La terminologie peut être celle des mouvements articulaires employée en anatomie.

Les mouvements simples sont toujours des mouvements de flexion, d'extension, d'adduction, d'abduction, de rotation ou de circumduction.

On ajoutera à cette dénomination un mot indiquant la direction dans laquelle se fait le mouvement.

Exemple : Abduction latérale de la cuisse.

L'énumération des mouvements plus complexes contiendra celle des mouvements simples qui les composent.

Exemple : Abduction latérale et mouvement horizontal des bras ; ou bien portera un nom simple caractérisant l'attitude générale du corps, et déjà usité dans la lutte, dans l'escrime ou dans des professions connues.

Exemple : Se fendre à droite ou à gauche; mouvement de manivelle, etc.

La cadence doit varier suivant la masse du segment à mouvoir, d'après le principe posé précédemment et être d'autant plus lente que la force d'inertie de ce segment est plus considérable.

Dans un mouvement complexe, les mouvements des différents segments conserveront la vitesse relative à leur masse; ainsi, dans le mouvement de flexion et d'extension du tronc avec mouvement vertical des bras en quatre temps, l'élevation des bras se fera avec une vitesse double de celle de l'extension du tronc.

Le nombre de fois que le mouvement doit être répété dépend de l'intensité de l'effort accompli et de la masse à mouvoir. Six fois sera en moyenne un nombre qu'il ne faudra pas dépasser.

Proposition 37.

La leçon sera bien coordonnée; on procédera du simple au composé afin d'entraîner peu à peu le corps à des efforts progressifs croissants.

On commencera par tous les mouvements simples articulaires des membres exécutés séparément, en alternant les mouvements des bras avec les mouvements analogues des membres inférieurs.

Puis viendront les mouvements du tronc et les mouvements généraux simultanés du tronc et des membres.

Tous les mouvements seront symétriques, c'est-à-dire exécutés identiquement par les membres droit et gauche, soit alternativement, soit simultanément.

Cette méthode naturelle a l'avantage de donner la certitude que l'on n'omet aucun mouvement; l'exécution alternative et les haltes respiratoires permettent de retarder la fatigue.

Caractères particuliers aux mouvements libres.

Les mouvements libres présentent beaucoup d'avantages.

S'ils forment une série complète et sont exécutés avec ampleur et vigueur, ils sont suffisants au développement normal du corps et à l'entretien de la santé.

Ils sont naturels, faciles à exécuter et produisent le meilleur effet pour l'assouplissement et la coordination des mouvements.

Ces mouvements conviennent au jeune enfant, chez qui l'on ne doit pas susciter d'efforts violents ni produire le développement exagéré du système musculaire avant l'ossification du squelette.

Les mouvements libres ont l'avantage de pouvoir être exécutés partout et simultanément par un grand nombre.

Proposition 38.

Les classes pourraient utilement être interrompues à l'école par des mouvements d'ensemble combinés avec des appuis sur le mobilier scolaire et durant quelques minutes.

*Caractères particuliers aux mouvements exécutés
avec les appareils portatifs.*

Proposition 39.

Pour donner plus de vigueur aux mouvements naturels, les élèves de la classe supérieure exécuteront les exercices d'ensemble avec les appareils portatifs.

Les appareils portatifs usités généralement sont de trois espèces :
Les haltères, les barres et les massues.

Haltères. — Les haltères sont des poids additionnels dont on se charge les extrémités supérieures ; ils ont pour effet d'augmenter l'intensité des contractions musculaires en augmentant les résistances à vaincre.

Il est bon de remarquer qu'ils augmentent surtout la résistance dans le sens de la pesanteur, et que ce sont seulement les muscles élévateurs de l'épaule et les extenseurs des jambes et du tronc qui bénéficient surtout de leur action dans la station debout.

L'abaissement du bras élevé, la flexion du tronc, ne nécessitent pas en effet l'action des adducteurs et fléchisseurs correspondants ; bien au contraire, dans une cadence modérée, l'action des élévateurs doit intervenir pour modérer la vitesse du mouvement.

L'usage exagéré des haltères, en spécialisant la contraction musculaire, amène promptement une lassitude dans les épaules et dans la région lombaire ; aussi faut-il les faire alterner avec les mouvements des jambes.

Proposition 40.

Le poids des haltères doit être en rapport avec la force de l'élève et, pour l'adulte, ne doit pas dépasser 3 kilogrammes.

Il faut même exécuter les mouvements à bras tendus avec des haltères moins lourds que les mouvements à bras fléchis.

Si des difficultés s'opposent à ce que l'on change les haltères suivant les mouvements, on peut du moins exécuter les mouvements à bras allongés un nombre de fois moins grand que les autres.

Avec des haltères légers, on peut exécuter tous les mouvements indiqués dans la leçon sans instruments. Ils contribuent beaucoup au développement musculaire et ne doivent pas, pour cette raison, être régulièrement exécutés avant l'âge de dix à douze ans.

Rappelons que la circumduction du bras est un moyen énergique de faire fonctionner tous les muscles du moignon de l'épaule; que cette circumduction se compose sensiblement de deux arcs de cercle dans deux plans rectangulaires verticaux antéro-postérieur et transversal; qu'elle est plus aisée d'arrière en avant que d'avant en arrière, car l'abduction en arrière du bras dans un plan antéro-postérieur, parallèle au plan médian et passant par le centre de l'articulation de l'épaule, ne peut se faire au delà de 40 degrés.

La rapidité des résultats obtenus sur le développement thoracique dépendra surtout de l'attitude du corps pendant les exercices. Il faudra maintenir la tête droite, les épaules effacées; exécuter les mouvements avec vigueur et ampleur.

Les exercices d'haltères lourds n'ont aucune utilité et, au contraire, présentent beaucoup d'inconvénients, surtout dans le jeune âge; il n'y a donc pas à en parler ici.

Barres. — L'effet de la barre ferrée ou de la barre à sphères diffère de celui des haltères en ce que, liant les deux mains l'une à l'autre, elle permet des mouvements symétriques des bras et des luttés deux à deux.

Les mouvements caractéristiques de cet instrument consistent, la barre étant saisie par les mains en pronation, à faire décrire aux bras un mouvement de circumduction d'avant en arrière et à amener ainsi la barre en arrière de la ligne médiane jusqu'au contact du corps.

Ces mouvements ne doivent pas être fréquemment répétés; ils fatiguent beaucoup l'articulation de l'épaule et la partie antérieure et postérieure des deltoïdes constamment mis en jeu.

Proposition 41.

La symétrie des mouvements des bras que permet la barre contribue à l'effacement des épaules et à la dilatation thoracique; mais il faut éviter la fatigue de l'épaule et l'exagération de la cambrure lombaire.

Massues. — La massue consiste essentiellement en une masse de bois ou de fer dont le centre de gravité se trouve assez éloigné de l'extrémité amincie qui sert de poignée, ce qui la distingue de l'haltère qui, étant symétrique par rapport à un point situé au milieu de la poignée, a son centre de gravité situé dans la main.

La massue représente donc une force verticale, égale à son poids, d'intensité constante et agissant à l'extrémité d'une droite de longueur invariable passant par la main, mais dont l'orientation varie constamment avec celle-ci.

Ce poids agit avec d'autant plus d'effet que son moment par rapport à la main est plus grand, c'est-à-dire que l'inclinaison de l'axe de la massue se rapproche le plus de l'horizontale.

De plus, suivant l'élan, suivant la vitesse communiquée à cette masse dans certaines directions, on donne naissance à des résistances qui, pour être contrebalancées, nécessitent des actions musculaires diverses.

De là des mouvements variés dont il nous suffira de citer les types principaux :

En dehors des exercices spéciaux des poignets qui sont des combinaisons de la pronation de la supination avec la flexion et l'extension de la main, tous les mouvements d'élévation de la massue mettent surtout en jeu les deltoïdes grands dentelés et fixateurs de l'épaule; tous les mouvements d'abaissement, comme le geste de frapper d'arrière en avant, mettent en jeu les adducteurs du bras.

Le second type des mouvements de massue consiste en moulins exécutés derrière la tête dans un plan postérieur.

Dans les moulins directs, la massue, tenue verticalement par le bras droit tendu par exemple, tombe par son poids à gauche, le bras se plie, le mouvement s'accélère, la massue, par son élan, passe au delà de la verticale et, au moyen d'une vigoureuse adduction du coude effectuée par le pectoral attirant le bras dans un plan horizontal, simultanément avec une extension de l'avant-bras, elle remonte à sa première position verticale, et ainsi son centre de gravité décrit sensiblement une circonférence autour de la main.

Les circumductions du bras s'effectuent dans un plan antérieur le bras allongé, et la combinaison des moulins derrière la tête avec les circumductions du bras et exercices de poignets donne lieu à des mouvements complexes, fort élégants, dont l'effet sur

la dilatation thoracique est manifeste, surtout lorsqu'on les exécute simultanément avec deux massues.

L'inconvénient de ces exercices, lorsque l'on n'en a pas une grande pratique, si l'on ne résiste pas suffisamment à la chute de la massue derrière la tête lors de la flexion de l'avant-bras, c'est de causer dans l'articulation du coude des secousses douloureuses; de plus, ils fatiguent vite les poignets par l'effort constant des muscles de la préhension. Exécutés dans la station droite, les pieds réunis, ils exagèrent la courbure lombaire, parce que, lorsque la massue est derrière la tête, le centre de gravité de tout système se trouve rejeté en arrière de la colonne vertébrale.

Proposition 42.

Les mouvements de massue seront faits avec modération; il sera bon de les alterner avec des mouvements d'haltères.

Il faudra avant tout conserver au corps une attitude bien droite et remédier par la contraction des muscles abdominaux à la cambrure exagérée qu'ils tendent à provoquer.

Luttes et oppositions deux à deux.

Les luttes de deux à deux peuvent se faire directement, sans intermédiaire, comme dans la gymnastique suédoise. On conçoit, en effet, qu'un effort puisse être dirigé dans un sens quelconque par un élève, pendant qu'un autre résiste dans le sens opposé.

Cette méthode simple donne lieu à des mouvements aussi variés que possible, dans lesquels la résistance peut être graduée à volonté par le maître suivant les effets à obtenir; leur analyse offre des petits problèmes de mécanique, faciles à résoudre si l'on a bien soin de déterminer l'action de la résistance active, c'est-à-dire quels mouvements elle produirait sur les membres de celui à qui on l'applique, si elle était seule.

Les muscles mis en jeu sont naturellement ceux qui produisent les mouvements inverses.

On peut exécuter commodément ces luttes en employant soit des cordes terminées par des poignées, soit des bâtons rigides, qui permettent une traction ou une poussée.

Les mouvements d'opposition bien raisonnés et bien exécutés renferment tous les éléments de la meilleure gymnastique envi-

sagée seulement au point de vue du développement et de l'hygiène; mais ils demandent, de la part des exécutants, des connaissances, une réflexion et une volonté qui sont loin d'être générales.

Néanmoins, pour ces raisons :

Proposition 43.

Il est utile d'introduire dans les écoles des exercices de luttés deux à deux au moyen de barres de bois ou de cordes terminées par des poignées. On exercera souvent ainsi les muscles fixateurs de l'épaule par des tractions horizontales et les muscles de l'abdomen par des tractions verticales dirigées de bas en haut.

Appareils à contrepoids.

On peut remplacer le gymnaste opposant par un poids qui exerce sur un cordon une traction dont la direction peut être variée à volonté au moyen de poulies de renvoi.

L'effet utile de cette disposition est de changer le sens d'action de la pesanteur et de créer des résistances horizontales et verticales dirigées de bas en haut.

Ces résistances mettent donc en jeu les groupes de muscles du dos qui fixent l'omoplate au thorax, ainsi que les muscles des parois abdominales.

Proposition 44.

On peut introduire à l'école l'usage des appareils à contrepoids d'une grande simplicité que l'on fixera le long des murs.

Les appareils élastiques à ressorts sont plus coûteux et moins pratiques. Ils ont l'inconvénient de se détériorer plus facilement et le défaut commun d'ailleurs aux appareils à contrepoids de susciter une résistance constante qui n'est pas proportionnée à chaque instant avec l'effort variable que les membres développent dans leurs différentes positions angulaires.

*Observations relatives à l'usage et aux propriétés
des appareils fixes.*

Si l'on considère la gymnastique comme ayant seulement pour but de rechercher, par un travail musculaire bien réparti, le fonctionnement régulier de tous les organes, ainsi que le développement harmonieux du corps, avec la santé et la résistance à la fatigue, la leçon d'ensemble, telle que nous l'avons comprise

avec les luttes ou les appareils à contrepoids, est tout à fait suffisante. Elle est même la seule qui puisse, avec certitude, amener l'homme à son développement normal, conforme à l'attitude bipède.

S'il y a un inconvénient inhérent aux haltères, qui est de faire spécialement agir les éleveurs de l'épaule et du bras, les extenseurs du tronc et des membres inférieurs, cet inconvénient trouve son remède dans les appareils à contrepoids et les luttes qui dirigent la résistance à vaincre d'une manière quelconque, en particulier à l'opposé de l'effort de la pesanteur en graduant l'intensité suivant l'importance des muscles mis en jeu ou suivant le moment de leur puissance.

Aussi, tandis que les luttes et les exercices aux appareils à contrepoids sont des exercices généraux, les exercices d'haltères sont des exercices spéciaux en ce sens que, la direction de la résistance qu'ils suscitent étant toujours la même, ils mettent toujours en jeu les mêmes groupes de muscles.

Si l'on en fait un usage exagéré, les deltoïdes se fatiguent, les trapèzes se développent et diminuent la longueur apparente du cou; les extenseurs de la colonne vertébrale, surmenés dans l'élevation des poids lourds, préparent pour la vieillesse des fatigues prématurées dans la région lombaire.

Les exercices spéciaux aux appareils ont aussi leurs avantages et leurs inconvénients. Ils reviennent tous à des exercices de suspension et d'appui.

La suspension a l'avantage de mettre en jeu les abaisseurs des bras et d'être ainsi le complément des exercices d'haltères; elle est donc utile à ce point de vue seul, si déjà l'on ne connaissait ses effets sur l'ampliation thoracique.

Seulement, tandis que les haltères peuvent fournir des résistances graduées suivant leur poids, la suspension donne lieu à une résistance constante qui est le poids du corps, et il peut y avoir disproportion entre ce poids et la puissance des muscles adducteurs. La facilité avec laquelle s'exécutent les exercices de suspension dépend ainsi de conditions toutes spéciales.

Leur avantage est de donner de la mobilité aux articulations du thorax; leur inconvénient est de déformer l'homme s'ils sont exécutés avec abus à des obstacles qui ne conservent pas aux bras leur parallélisme. La corde lisse, les anneaux exagèrent l'action

des pectoraux et nuisent ainsi à la beauté de l'attitude et au développement thoracique.

Les exercices d'appui ont peu d'effet; leur qualité ne dépend que de leur mode d'exécution.

Ils ne produisent pas nécessairement la dilatation thoracique. En effet, à l'appui sur les barres parallèles, le bras maintenu en extension sert de support au tronc par l'intermédiaire de l'omoplate reposant sur la voûte acromio-coracoïdienne et des muscles qui s'y rattachent. Il est indifférent pour l'équilibre dans la station à l'appui que l'omoplate soit amenée en avant ou en arrière, ou même que l'épaule soit soulevée en totalité. L'effet utile n'est pas inhérent au mouvement; il est obtenu par la contraction volontaire des muscles abaisseurs de l'épaule.

Les exercices d'appui donnent aux membres supérieurs la fonction des organes de locomotion; ils utilisent l'épaule comme un bassin dont la solidité n'est due qu'à la contraction des muscles fixateurs. Ce n'est donc que lorsque ces muscles seront développés et surtout lorsque le développement du squelette sera avancé que les exercices d'appui seront utiles, principalement dans l'application.

En résumé, si l'on veut au moyen de ces observations déterminer l'importance relative que l'on doit donner aux mouvements de plancher, d'appui et de suspension dans la leçon de gymnastique rationnelle,

Proposition 45.

La leçon d'ensemble complète est nécessaire et presque suffisante. La suspension est indispensable pour contre-balancer l'effet exagéré des poids et contribuer à la dilatation du thorax.

La suspension se fera à des barres parallèles hautes ou bien à l'échelle horizontale, les mains conservant l'écartement des épaules.

Les instruments oscillants comme les anneaux et le trapèze présentent des inconvénients à ce point de vue : ils exigent l'exercice individuel et l'aide du professeur; de plus, les exercices utiles qu'ils permettent peuvent s'exécuter à l'échelle horizontale; ils ne sont donc pas indispensables.

Les jeunes enfants doivent pratiquer la suspension allongée et non la suspension fléchie; ils doivent rarement grimper à une perche ou à une corde isolée. Ces appareils doivent toujours être associés par paires.

Les petites échelles de corde permettent différents points d'appui symétriques.

Elles peuvent de plus servir à accrocher à différentes hauteurs une planche servant d'escarpolette, une barre de trapèze, une sangle pour exécuter les mouvements de natation à sec.

Les exercices d'appui sur les barres parallèles ne doivent pas être prolongés; ils doivent être variés, consister surtout en exercices de souplesse n'ayant pas la longue durée des progressions que l'on peut rechercher dans les exercices de suspension.

2° LA LEÇON DOIT ÊTRE GRADUÉE.

Proposition 46.

Pendant une même séance il faut amener graduellement l'élève à exécuter des mouvements énergiques, mais il ne faut pas terminer la leçon par ces derniers exercices; il faut, au contraire, en diminuer progressivement l'énergie jusqu'à la fin.

Une leçon complète et bien graduée ne doit produire aucun accablement, aucune lassitude persistante; elle doit avoir pour effet d'activer toutes les fonctions organiques et de donner à l'esprit une sensation de calme, de confiance, de force et de gaieté.

S'il en était autrement, ce serait un signe certain qu'on a dépassé les forces de l'élève, circonstance qui sera toujours à celui-ci plus nuisible qu'utile, s'il ne prend pas le temps de laisser son organisme se débarrasser des produits malsains de combustions résultant de la contraction musculaire, et s'il n'a pas le moyen de réparer par une nourriture convenable les pertes qu'il a subies.

Il faut aussi graduer les exercices et les choisir en rapport avec l'âge, le sexe, les forces et la constitution des élèves.

Proposition 47.

S'il n'y a qu'un plan de leçon de gymnastique, il y a une infinité de manières de réaliser le plan suivant les sujets auxquels on s'adresse.

Supposons en effet que l'on réunisse en groupes les exercices qui visent chacun des buts particuliers de la gymnastique de développement et de la gymnastique d'application définis précédemment: les exercices d'un même groupe ne présenteront pas la même difficulté d'exécution, mais on pourra les classer dans chaque groupe en trois séries correspondant aux trois degrés de l'enseignement et par ordre de difficulté croissante.

Si l'on prend la première série de chaque groupe, on pourra, avec les

mouvements renfermés dans ces premières séries, composer plusieurs leçons complètes, faciles, destinées aux classes du premier degré, répondant au plan général et de plus variées dans le détail.

En procédant de la même façon pour le deuxième et le troisième degré, il sera possible de graduer ainsi l'enseignement gymnastique tout en le laissant complet.

Proposition 48.

Dans les écoles maternelles et enfantines la gymnastique doit consister en quelques jeux libres réglés par l'institutrice et qui nécessitent les mouvements simples des membres et du tronc.

Proposition 49.

Dans les écoles élémentaires et moyennes il doit y avoir une leçon de gymnastique proprement dite.

Cette leçon doit être complète en attribuant à ce mot la signification donnée précédemment. (Propositions 33 et suivantes.)

L'introduction de la corde à sauter, du vindas, de l'escarpolette, d'appareils à contrepoids rudimentaires, de cordes à lutter, serait une bonne amélioration. La danse accompagnée de chant, les courses vers un but à atteindre, les jeux où le saut et la suspension allongée par les mains soient nécessaires, les sauts à cloche-pied, le saut en hauteur pour atteindre un objet élevé, le grimper aux doubles perches fixes, les exercices aux doubles barres mobiles dans un plan vertical, la progression en suspension allongée à une main-courante que l'on peut établir autour du préau de l'école à une hauteur convenable sont d'excellents exercices attrayants à recommander.

On peut aussi organiser des promenades sur le glacis des fortifications et laisser les élèves s'exercer à la balle, au cerceau et à des jeux que l'on aurait soin de surveiller.

Pendant les classes on peut même trouver sur le mobilier scolaire des exercices d'appui fort salutaires. Il ne faudra demander aux élèves de ces classes aucun exercice de force; toutes les suspensions seront faites les bras allongés à des appareils symétriques qui assurent aux mains l'écartement minimum des épaules.

Proposition 50.

Dans les classes supérieures les mouvements d'ensemble se feront avec des appareils portatifs, haltères, barres ou massues, on fera aussi des luttes deux à deux, des mouvements élémentaires de la boxe et du bâton, des exercices d'appui et de suspension et les exercices d'application.

On pourra demander aux élèves une certaine énergie dans l'exécution

et leur faire pratiquer la suspension et l'appui fléchis, toutefois avec réserve.

3° LA LEÇON DOIT ÊTRE INTÉRESSANTE ET CONDUITE AVEC ORDRE ET ÉNERGIE.

Pour satisfaire aux dernières conditions que doit remplir la leçon de gymnastique, qui sont d'être intéressante et d'être conduite avec ordre et énergie,

Proposition 51.

Le maître soutiendra l'attention de l'élève, soit par la diversité des exercices, sans pour cela perdre un instant de vue leur qualité propre; soit, ce qui serait préférable, en leur expliquant le but des mouvements qu'il leur fait exécuter, qu'il soit hygiénique ou militaire.

C'est à l'initiative et au tact du professeur de trouver la manière agréable de présenter son enseignement et d'imaginer les mille petits détails qui le font aimer de ses élèves, et gagnent ainsi à la gymnastique de jeunes partisans qui en deviendront plus tard d'ardents propagateurs. Mais, quelle que soit la nécessité d'apporter le charme dans la leçon, cette nécessité sera toujours subordonnée à l'utilité, à la qualité des exercices et ne devra jamais être un prétexte à la recherche du vain plaisir de la difficulté vaincue ni à des excentricités qui puissent faire encourir à l'élève le moindre danger.

Le professeur devra toujours être prêt à donner l'explication et le but de son commandement; il montrera en tout point l'exemple et se fera respecter par son savoir, la dignité de sa tenue et sa moralité. Il n'imposera point l'ordre, il l'inspirera; ne se fera pas craindre, ce qui éloignerait de lui les élèves; ne les fatiguera pas par des observations multipliées, ce qui lui ôterait son influence; il saura fermer les yeux, mais au moment opportun il ne laissera pas échapper l'occasion de montrer qu'il connaît et sait réprimer les fautifs.

En un mot il sera juste et indulgent, mais inflexible dans ses ordres.

Il prendra soin, pendant l'exécution d'un mouvement, de penser à celui qui va suivre immédiatement; il aura un plan d'enseignement bien étudié, bien défini, il ne montrera aucune

indécision et donnera ainsi à la leçon un caractère d'animation et de gaieté indispensable à son bon effet moral et physique.

*Observations relatives aux différences de la leçon
suivant le sexe des élèves.*

Proposition 52.

Nous ne croyons pas que dans les premières divisions la gymnastique des filles doive se différencier de la gymnastique des garçons. En effet, tant que nous nous adressons au développement du corps, les mêmes exercices conviennent à l'un et à l'autre sexe.

Dans la division supérieure seulement les exercices d'application qui prennent un caractère militaire et particulièrement énergique pour les hommes, doivent demeurer plus doux et gracieux pour les femmes; la danse avec chant, la danse à la corde, les jeux divers, les lutttes raisonnées, les courses et exercices d'ordre remplaceront la leçon de boxe, de bâton et les rétablissements.

CHAPITRE V.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES DE L'ENSEIGNEMENT.

Il y a encore des conditions que doit remplir la leçon dans l'école, conditions qui ont rapport au temps que l'on peut y consacrer, au personnel enseignant, au grand nombre d'élèves à exercer à la fois, à la classe sociale à laquelle appartiennent ces élèves, enfin aux locaux, aux saisons et aux ressources dont disposent les écoles dans les communes. Nous allons dire quelques mots de ces conditions.

Proposition 53.

Le temps consacré aux exercices gymnastiques doit être porté à trois quarts d'heure par jour, surtout pour la division supérieure.

Ce temps serait avantageusement réparti en deux séances. Les travaux manuels, pas plus que les exercices militaires spéciaux, ne peuvent être considérés comme leçon de gymnastique.

Proposition 54.

Il est indispensable que le personnel enseignant soit éclairé sur le plan de la leçon de gymnastique, sur les résultats qu'il doit obtenir dans son enseignement et sur les moyens dont il dispose; le maître doit aussi savoir démontrer les exercices, les exécuter et les analyser, aider l'élève et le retenir dans ses chutes; surveiller ses attitudes et les rectifier constamment.

Ainsi les défauts d'exécution sont presque toujours les mêmes :

La tête est abaissée, les épaules et les coudes ne sont pas rejetés en arrière; la courbure lombaire est exagérée et le ventre est proéminent; dans les grands pas en avant les longueurs de pas sont trop grandes ou trop petites, les talons ne sont pas sur la même ligne, la pointe du pied n'est pas ouverte et par suite l'équilibre n'est pas assuré; les enfants font des contractions inutiles; les mouvements sont exécutés avec raideur ou avec mollesse; la respiration est désordonnée, les chutes qui terminent les sauts sont généralement mauvaises, etc.

L'aptitude pédagogique du candidat doit être jugée suivant l'état de ses connaissances à cet égard.

Le grand nombre d'élèves que l'on doit exercer à la fois demande des conditions spéciales d'ordre et de discipline qui pourtant ne doivent pas contrarier les effets que l'on se propose d'obtenir par la gymnastique.

Proposition 55.

Le nombre d'élèves dirigés par un seul maître ne doit pas dépasser 30 à 40.

Proposition 56.

Il est inutile de descendre les escaliers en marquant le pas; il est mauvais de faire croiser les bras sur la poitrine; il faut au contraire dans les marches, courses et exercices d'ordre que la poitrine soit bien ouverte.

Dans aucun cas la punition infligée à un élève pour une infraction à la discipline ne doit être la privation des exercices gymnastiques.

Proposition 57.

Les appareils usités dans l'école doivent être autant que possible choisis parmi ceux qui ne nécessitent pas le travail individuel; on pourra aussi éviter les pertes de temps en détachant des rangs à tour de rôle quelques élèves qui s'exerceraient aux appareils d'appui et de suspension sous la surveillance du maître pendant que la leçon d'ensemble continuerait sous la direction d'un moniteur.

Proposition 58.

On ne peut exiger des élèves qui appartiennent souvent à une classe peu fortunée d'avoir un vêtement spécial de gymnastique, mais on peut veiller à ce qu'ils ne soient pas revêtus de tous les vêtements qu'ils mettent à la sortie de l'école, à ce que ces vêtements ne soient pas serrés autour du cou, du thorax ou de l'abdomen.

Il faut déconseiller l'usage de la ceinture de sangle large et non élastique et faire quitter les sabots que pourraient porter les enfants au moment des sauts.

Proposition 59.

La leçon doit se donner de préférence dans la cour, à l'air libre.

Les scories écrasées ou les graviers agglomérés par la compression sont à recommander pour constituer le sol de la cour, qui doit être à pente douce ou en dos d'âne. On doit ménager dans la cour un emplacement

restreint couvert de sable meuble servant à amortir les chutes. Il faut éviter d'entourer les cours de trottoirs à angles vifs qui peuvent être la cause de chutes dangereuses.

Proposition 60.

Si la leçon se donne dans la classe ou dans un préau couvert, il faut veiller à ce que la température de ces salles ne soit pas trop élevée, surtout à ce que l'air en soit renouvelé avant et même pendant la leçon; il faut éviter néanmoins les courants d'air et ne jamais donner la leçon dans l'obscurité.

Le sol de ces salles, débarrassées de matériel mobile, doit être légèrement arrosé et dépourvu de sable ou de sciure de bois qui puisse se répandre en poussière dans l'air.

Nous avons vu précédemment que pendant l'hiver les mouvements généraux doivent être préférés aux mouvements partiels, qu'il faut éviter de laisser les élèves se refroidir dans l'immobilité pendant que le maître se livre à des explications verbales prolongées; de plus, il ne faut exécuter les mouvements qui nécessitent un violent effort que lorsque les enfants seront réchauffés par les mouvements d'ensemble.

Il faut aussi redouter et éviter même les chutes sur la terre gelée et inégale, recommander l'aspiration de l'air froid par le nez et donner aux haltes une durée peu importante.

En été, la leçon devra être conduite moins précipitamment, la cadence des mouvements sera moins vive, les haltes plus longues, la durée générale plus étendue; il faudra éviter l'accablement qui vient vite pendant les journées chaudes, et malgré la soif on se privera de boissons, surtout d'eau froide.

Proposition 61.

Il n'est pas nécessaire de transformer les préaux en gymnases et de les surcharger d'appareils.

Le bénéfice que les élèves retirent de la leçon dépend beaucoup plus de la valeur pédagogique du maître que de la richesse en agrès de toutes sortes.

Un maître instruit peut tirer parti de tout ce qu'il a sous la main sans exiger des communes des dépenses exagérées.

Proposition 62.

Il y a un principe à suivre dans le choix des appareils à l'école :

Tous les appareils choisis doivent avoir un but bien déterminé : ils

doivent répondre d'une part aux nécessités du développement de l'enfant, à la recherche de l'adresse et de l'agilité; d'autre part, ils doivent familiariser les élèves avec des pratiques qui trouvent leur application dans la vie. Leurs dimensions doivent être proportionnées à la taille des élèves et leur nature doit permettre l'exercice simultané.

On peut recommander les appareils suivants :

Appareils portatifs. — Haltères, barres en fer et en bois, massues légères, bâtons, cordes à lutter, cordes à danser, jeux de balles, de cerceau, de grâces, arcs, javelots, perches à sauter.

Appareils fixes. — Échelle horizontale servant d'échelle oblique et d'échelle orthopédique; barres mobiles de suspension d'une longueur de 4 mètres, à section ovale, pouvant se placer dans un même plan vertical ou horizontal; mains courantes établies le long des murs des préaux; perches fixes et cordes lisses par paires; petites échelles doubles destinées à accrocher une barre de trapèze, une planche d'escarpolette, une sangle pour mouvement de natation; un sautoir, un tabouret-sautoir ou un cheval de bois; appareils simples à contrepoids composés de deux cordes à poignées passant sur deux petites poulies attachées au mur et terminées par un contrepoids formé par les haltères eux-mêmes accrochés à l'extrémité.

CHAPITRE VI.

OBSERVATIONS RELATIVES À LA RÉDACTION DU MANUEL.

Le manuel doit être pour le maître un guide et un conseiller sur la manière de diriger son enseignement; il doit être en même temps un aide-mémoire pour le choix, l'ordre et le détail des exercices.

Proposition 63.

Pour atteindre ce double but, le manuel doit contenir : 1° un résumé des bases de l'éducation physique précédemment exposées ; 2° la description des exercices classés par groupes de mouvements répondant au même but et équivalents au point de vue de l'effet utile produit.

Cette description doit être la plus concise et la plus claire possible.

Nous pensons que :

Proposition 64.

La manière la plus frappante et la plus simple de définir les mouvements est de représenter les attitudes successives d'un bon exécutant aux différents temps qui les composent.

Ces représentations peuvent être actuellement obtenues avec la plus grande correction et sans grands frais par les procédés de la photographie instantanée et de la reproduction phototypique.

Proposition 65.

On doit joindre à ces figures les observations sur le rythme, la fréquence des mouvements et quelques indications sur les défauts constants dans l'exécution à corriger chez les élèves.

Par ce moyen le maître serait suffisamment renseigné sur les détails de l'exécution des mouvements.

Proposition 66.

Les mouvements, classés par groupes suivant les effets qu'ils produisent, seront numérotés et classés dans chaque groupe par ordre de difficulté croissante.

Pour constituer une leçon on aura en plus du manuel un guide qui ne contiendra que le plan des leçons s'adressant à chaque division de l'enseignement. Ce plan donnera l'ordre des groupes de mouvements à exécuter, et pour chaque division les numéros des exercices dans chaque groupe.

Proposition 67.

De cette façon le manuel proprement dit contenant le résumé des bases de l'éducation physique et la description détaillée des exercices serait unique, tandis que les programmes des cours répondant aux divisions de l'enseignement seraient multiples, ne contiendraient que les numéros des mouvements et renverraient au manuel pour la description et l'exécution de ceux-ci.

Proposition 68.

Une fois arrivée au détail de cette description, la Commission de gymnastique pourra se subdiviser en sous-commissions purement techniques et s'adjoindre, à cet effet, les praticiens spéciaux possédant l'habileté d'exécution et la pratique de l'enseignement.

OBSERVATIONS RELATIVES AU CONTRÔLE DES RÉSULTATS OBTENUS.**Proposition 69.**

Il serait possible et utile de donner au maître quelques notions sur les mensurations à faire dans les écoles. Les documents recueillis et centralisés donneraient la mesure des résultats obtenus, amèneraient la connaissance plus parfaite des faits exposés précédemment et prépareraient le perfectionnement de l'éducation physique, désormais inséparable de l'éducation morale et intellectuelle.

Telles sont les considérations sur lesquelles nous attirons l'attention de nos collègues de la Commission de gymnastique.

Nous avons la conviction que les connaissances scientifiques actuelles, jointes à l'expérience des administrateurs et des praticiens qui nous prêtent leur concours dévoué, contribueront à augmenter encore la somme de résultats utiles que l'on peut demander à l'enseignement de la gymnastique, pour lequel l'État a déjà fait et doit faire encore bien des sacrifices afin de l'élever au rang que lui mérite son importance actuellement indiscutée.

Mars 1888.

G. DEMENÏ.

PROPOSITIONS

ADOPTÉES

PAR LA COMMISSION DE GYMNASTIQUE.

CHAPITRE II.

DIVISION DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

Proposition 3.

La gymnastique comprend :

1° La gymnastique de développement ou de perfectionnement physique, qui a pour objet de développer harmonieusement le corps de l'enfant, de lutter contre les mauvaises conditions d'hygiène créées par les milieux sociaux et leurs exigences, d'établir ainsi un équilibre salutaire entre l'activité physique et l'activité intellectuelle ;

2° La gymnastique d'application, dans laquelle on se propose de perfectionner la vie de relation en familiarisant l'homme avec des pratiques qui trouvent leur application dans la vie, en particulier dans la vie militaire.

A chacun de ces deux buts inséparables correspond un ensemble de moyens directs propres à obtenir des résultats utiles dans le plus court délai possible.

1° GYMNASTIQUE DE DÉVELOPPEMENT.

a. — *Observations relatives à la digestion.*

Proposition 4.

Les exercices du corps ne doivent pas être pratiqués immédiatement avant ou après les deux principaux repas ; il convient de laisser un intervalle d'au moins une demi-heure.

b. — *Observations relatives à la respiration et à la circulation.*

Proposition 5.

Il faut éviter, l'hiver surtout, que le maître passe une partie du temps consacré à la leçon en explications verbales durant lesquelles les élèves restent immobiles dans une atmosphère froide ou sur un sol humide. Les mouvements partiels seront alors remplacés par des mouvements plus généraux ; ceux des bras s'exécuteront en marchant ; seuls, ceux du tronc se feront sur place.

La leçon débutera autant que possible par des mouvements des membres inférieurs, continuera par des exercices qui demandent une énergie croissant du commencement au milieu et diminuant ensuite jusqu'à la fin de la séance.

L'essoufflement et les palpitations du cœur annoncent que le repos est devenu nécessaire.

Les exercices nécessitant un effort très actif seront toujours coupés par des pauses de courte durée destinées à rétablir la régularité de la respiration et de la circulation.

On portera une grande attention sur la respiration de l'élève, qui devra être, autant que possible, profonde et large, même au cours d'exercices violents tels que la course de résistance.

Proposition 6.

Il est recommandé d'éviter les culbutes de toutes sortes et d'user très modérément des exercices où l'élève reste pendant un certain temps suspendu par les pieds la tête en bas.

Si l'on juge utile de pratiquer les renversements, il convient de ne les autoriser qu'après un entraînement progressif et, dans tous les cas, le maître doit être prêt à parer aux chutes qui peuvent se produire.

Proposition 7.

Les mouvements ne doivent pas être trop précipités et le professeur doit veiller à ce que l'élève ne fasse pas d'efforts; pour cela il lui recommandera de compter haut, sans toutefois trop élever la voix.

Proposition 8.

Les inspirations profondes, prolongées, déterminant l'ampliation la plus complète du thorax, seront recommandées aux élèves à l'exclusion des inspirations brusques, précipitées, désordonnées, qui amènent l'essoufflement et les troubles de la circulation.

Pendant les exercices cadencés et prolongés, comme la course, on conseillera de rythmer la respiration.

Proposition 9.

La respiration (inspiration et expiration) se fera toujours par le nez la bouche fermée.

Proposition 10.

Le chant, selon son caractère, son rythme et son mode d'exécution, est

un excellent exercice respiratoire, mais il ne peut s'allier à l'exécution de tous les mouvements gymnastiques, surtout à ceux de la tête et du tronc; il accompagne très bien, au contraire, les marches et les courses modérées ainsi que les exercices d'ordre.

Les motifs choisis parmi les œuvres remarquables des poètes et compositeurs français et étudiés d'avance à la classe de solfège seraient agréablement exécutés à plusieurs parties.

Proposition 11.

Les vêtements ne seront pas serrés autour du cou ni du thorax pendant la leçon de gymnastique.

Proposition 12.

Les préaux et les salles de classe sont des lieux impropres aux exercices gymnastiques; dans le cas où très provisoirement il serait nécessaire de les utiliser, il est indispensable de renouveler l'air avant la leçon. Dans les lieux fermés, on ne couvrira pas le sol de sciure de bois, de tan, de sable ni d'aucune substance friable; celles-ci ont l'inconvénient de se répandre en poussière dans l'atmosphère. Le sol restera complètement nu; il suffira d'un léger arrosage pendant les exercices.

c. — Observations relatives aux fonctions de la peau.

Proposition 13.

C'est une erreur de croire que la transpiration soit à redouter. Il est au contraire hygiénique de la favoriser par l'exercice musculaire, à la condition que l'on s'entoure des précautions nécessaires pour éviter ensuite les refroidissements.

Il est bon que le vêtement, plus léger en été qu'en hiver, soit toujours fait d'étoffe de laine. Il faut se garder de terminer la leçon par des exercices intenses qui provoquent une abondante transpiration, puis de s'arrêter immobile dans un courant d'air; il est dangereux de boire de l'eau froide quand le corps est échauffé par l'exercice.

Le mieux serait de changer les vêtements qui ont été portés pendant la leçon et de faire suivre celle-ci par des ablutions d'eau froide et des frictions à sec afin d'entretenir la propreté de la peau. Le bain devra remplacer ces soins quotidiens, s'il est jugé d'une application plus pratique.

d. — Observations relatives à l'activité du système nerveux.

Proposition 14.

On doit observer dans les exercices une gradation d'intensité de façon à ne pas amener une courbature ni une lassitude considérable; ce serait créer une condition peu favorable au travail intellectuel.

Proposition 15.

Les modifications utiles et persistantes que nous devons rechercher par la gymnastique se résument comme il suit :

- a.* Développement de la charpente osseuse;
- b.* Développement général du système musculaire;
- c.* Fixation de l'épaule;
- d.* Ampliation thoracique;
- e.* Solidité des parois abdominales;
- f.* Perfectionnement de la coordination des mouvements.

a. — Observations relatives au développement du squelette.

Proposition 16.

Dans le jeune âge, les mouvements de force doivent être absolument défendus. Il faut à ce moment acquérir surtout l'adresse et la souplesse qui préparent aux applications utiles. Les contractions énergiques et durables, les exercices athlétiques arrêtent en effet la croissance et ne doivent être pratiqués qu'à l'âge adulte. Il y a peut-être une exception à faire pour les enfants dont la taille croît d'une façon exagérée.

b. — Observations relatives au développement musculaire.

Proposition 17.

Dans le développement musculaire par la gymnastique, on doit rechercher l'harmonie bien plutôt que l'exagération du volume des muscles.

Il faut, dans les leçons, s'attacher de préférence aux mouvements qui exercent les groupes de muscles dont la fonction est utile ou qui présentent visiblement un degré de faiblesse actuel.

Proposition 18.

On exécutera les mouvements naturels avec toute l'amplitude que

permet la structure des articulations, mais sans exagérer cette amplitude.

Il faudra recommander les mouvements qui ont pour but d'étirer progressivement les muscles contractés.

Proposition 19.

Le rythme des mouvements doit être en rapport avec la masse des segments à mouvoir.

Il sera plus lent pour les mouvements des membres étendus que pour ceux des segments partiels qui les composent; plus lent encore pour ceux du tronc que pour ceux des membres allongés.

On ne doit pas confondre la vigueur avec la saccade d'un mouvement. Ce dernier doit arriver à son développement complet.

Il faut faire une exception cependant pour les mouvements où la brièveté de la contraction est une qualité indispensable, pour les sauts par exemple.

Proposition 20.

Le même mouvement ne doit pas être répété jusqu'à la fatigue locale.

Les mouvements du tronc seront répétés un nombre de fois moins grand que ceux des membres. Cette recommandation est surtout à observer dans le cas où le sens habituel de l'action du muscle est renversé, dans le grimper par exemple.

De plus, on alternera les mouvements des membres supérieurs avec les actes analogues des membres inférieurs et l'on fera suivre, comme nous l'avons déjà indiqué, chaque groupe de mouvements d'un court repos.

Les mouvements se feront symétriquement. Tout exercice qui met en jeu particulièrement la partie droite du corps doit être répété identiquement par la partie gauche.

c. — Observations relatives à la fixation de l'épaule.

Proposition 21.

Il est indispensable pour la bonne conformation de l'épaule et du thorax de faire des exercices qui rapprochent les omoplates en arrière.

Des résistances horizontales à vaincre sont pour cela nécessaires et demandent des exercices spéciaux.

d. — Observations relatives à l'ampliation thoracique.

Proposition 22.

L'ampliation thoracique est le point le plus important de la gymnastique de développement. Si la course est de tous les exercices celui qui

agit le plus activement et le plus directement sur la fonction respiratoire, il y a cependant des mouvements et des attitudes qui favorisent la dilatation du thorax en donnant à ses articulations la mobilité nécessaire.

Il faut éviter d'abord que les vêtements soient serrés autour du thorax. Il faut aussi éviter, pendant le repos et pendant les exercices, les mauvaises attitudes où les courbures de la colonne vertébrale sont exagérées et où les épaules sont portées en avant.

Les mouvements étendus des membres supérieurs donnent de la mobilité aux côtes et favorisent la dilatation thoracique.

Les exercices de suspension par les mains agissent au plus haut degré à la condition qu'ils soient exécutés les bras allongés, les mains conservant un écartement un peu supérieur à celui des épaules.

Il faut proscrire pour les jeunes enfants la suspension fléchie, ainsi que les exercices prolongés d'appui sur les mains.

De plus, les perches et les cordes doivent toujours être associées par paires.

e. — Observations relatives à la solidité des parois abdominales.

Proposition 23.

Il est recommandé de faire fréquemment des mouvements du tronc sur les membres inférieurs dans la situation debout ou couchée, et inversement des mouvements de flexion des extrémités inférieures pendant la suspension allongée et l'appui tendu.

Ces mouvements ont pour but d'exercer spécialement les muscles de l'abdomen.

Les exercices qui consistent à passer les jambes au-dessus d'une canne tenue horizontalement des deux mains, les exercices élémentaires dits de passements de jambes ou de voltige au cheval à arçon, les mouvements de la boxe française produisent les mêmes effets et donnent une grande souplesse.

Les luttes raisonnées au moyen de barres rigides sont extrêmement utiles au même point de vue, ainsi que les sauts sur place avec flexion et abduction des membres inférieurs pendant la suspension des sauts.

Il faudra, dans tous les exercices, éviter de gêner les mouvements du tronc et ne pas serrer l'abdomen avec une ceinture large non élastique dont l'usage est inutile et peut même être dangereux.

f. — Observations relatives au perfectionnement de la coordination des mouvements.

Proposition 24.

Le perfectionnement de la coordination dans les mouvements s'obtien-

dra par l'exécution, d'abord lente, puis progressivement accélérée, d'actes musculaires simples fréquemment répétés.

Ce résultat s'obtiendra, en outre, par la décomposition des mouvements complexes.

Jamais on ne devra accélérer le rythme jusqu'à ce que l'on voie les élèves faire des contractions inutiles qui les fatiguent et nuisent à l'exécution de leurs mouvements.

Proposition 25.

On fera exécuter aux élèves des exercices d'équilibre et des mouvements simples sur la poutre, à des hauteurs croissantes et en s'entourant des précautions nécessaires pour éviter toute chute dangereuse.

2° GYMNASTIQUE D'APPLICATION.

a. — Observations relatives à la marche.

Proposition 26.

Dans la marche, les jambes doivent être légèrement fléchies, le poids du corps porté en avant.

On ne doit fixer par le commandement que la cadence du pas de marche.

La cadence doit être modérée, en rapport avec la taille des élèves, et l'on doit tirer parti de l'oscillation complète de la jambe, c'est-à-dire faire le pas allongé.

Cet allongement du pas doit s'obtenir en poussant le plus longtemps possible avec la jambe à l'appui plutôt qu'en exagérant l'ouverture de l'angle des jambes ou l'extension de la jambe au moment du poser du pied.

Le pied touche terre par le talon, sans choc, la jambe est légèrement fléchie à ce moment et le déroulement du pied sur le sol est complet.

b. — Observations relatives à la course.

Proposition 27.

Il y a une distinction à établir entre la course de fond et la course de vélocité.

La première, destinée à franchir une longue distance, doit se faire à un rythme modéré et non à une allure sautillée.

Dans la course de fond, le pied pose à plat, le corps légèrement penché en avant se détache peu de terre, les membres sont souples et légèrement

fléchis, la respiration est cadencée avec le pas. On doit éviter les torsions exagérées du tronc et l'écartement excessif des empreintes.

Les combinaisons de marches, de courses de fond et de haltes sont un moyen pratique excellent pour parcourir une distance maximum dans un temps donné.

La course de vélocité doit être limitée dans son parcours, 80 mètres est un maximum qu'il ne faut pas dépasser.

Au départ, le corps est penché en avant, puis il se redresse et le pas s'accélère en s'allongeant au maximum.

c. — Observations relatives aux sauts.

Proposition 28.

Dans les sauts libres, l'impulsion se fait par l'extension vive des membres inférieurs combinée avec l'élévation des bras.

Pendant la suspension, l'attitude la plus avantageuse pour la hauteur du saut est celle où le tronc est fléchi sur les cuisses, les jambes restant presque étendues et horizontales. Les bras ont leur utilité au moment de la chute pour assurer l'équilibre; il faut pour cela, après les avoir abaissés pendant la suspension, les élever vivement ensuite au moment de la chute.

Dans les sauts en longueur, le tronc est incliné en avant; dans les sauts en hauteur au contraire, le tronc est vertical ou incliné en arrière au moment de l'impulsion.

La course qui précède le saut en longueur doit être très vive et accélérée, et la longueur parcourue dans l'élan de 15 à 20 mètres. Au contraire, la course qui précède le saut en hauteur est modérée et ne dure que quelques pas.

Dans les chutes qui suivent les sauts, on résiste à la flexion exagérée par la contraction des extenseurs des jambes; on doit finalement s'efforcer de rester immobile, les pieds sur leurs empreintes.

Pour cela, dans tous les sauts, en hauteur ou en profondeur, il est indispensable que le pied touche terre par la pointe; dans tous les sauts en longueur, au contraire, le pied porte par le talon, la jambe légèrement fléchie sur la cuisse et la cuisse fléchie sur le tronc à 45° environ. Les bras servent à rétablir l'équilibre par un balancement convenable; la flexion des extrémités se fait les talons joints, la pointe des pieds légèrement ouverte et par suite les genoux désunis.

Ces prescriptions ont une importance majeure dans les sauts en profondeur, afin d'éviter des accidents graves. Ainsi, des commotions cérébrales et des luxations de tout genre peuvent se produire si, en sautant verticalement de haut en bas, l'élève ne tombe pas la pointe du pied la première, ne résiste pas à l'action de la pesanteur pendant la flexion des membres inférieurs et ne limite pas l'écartement des genoux.

*d. — Observations relatives au travail manuel.***Proposition 29.**

Le travail manuel dans les écoles ne peut tenir lieu de leçon de gymnastique, car chaque forme du travail manuel est forcément une spécialisation des mouvements; elle ne s'adresse donc qu'à un groupe restreint de muscles et pour cette raison peut devenir à la longue une cause de déformation.

Le travail manuel ne remédie pas non plus aux inconvénients des mauvaises attitudes contractées pendant la classe, mais il représente cependant un exercice musculaire qui demande une certaine dépense d'activité.

Il est à désirer que le travail manuel répartisse d'une façon symétrique les efforts musculaires sur le corps de l'élève et s'exécute au moyen d'outils, de bancs de menuisier et de tours appropriés à sa taille.

La pédale de ces tours sera mise en jeu, tantôt de la jambe gauche, tantôt de la jambe droite, et les séances ne dureront pas plus d'une heure.

*e. — Observations relatives aux autres applications de la gymnastique.***Proposition 30.**

Tous les exercices devenus classiques peuvent être conservés, on pourrait de plus y ajouter la leçon de boxe et de bâton, le lancer des projectiles à la main, les notions de sauvetage et d'escalade, les différentes manières de transporter un blessé et les principes de l'équitation, du canotage, l'escrime, la natation.

CHAPITRE III.

PLAN DE LA LEÇON DE GYMNASTIQUE.

Proposition 31.

Les données de la gymnastique de développement et de celle d'application exposées dans les chapitres précédents constituent, pour la leçon de gymnastique, un plan invariable et nettement défini.

La leçon doit contenir des groupes de mouvements destinés à activer la circulation du sang et la respiration, à développer harmonieusement le système musculaire, à remédier aux mauvaises attitudes de l'épaule, à dilater la cage thoracique, à redresser les courbures exagérées de la colonne vertébrale, à développer spécialement les muscles des parois abdominales.

La leçon doit aussi contenir d'autres mouvements qui donnent la souplesse et l'adresse, atténuent le vertige, perfectionnent les allures normales et trouvent leur application immédiate à la vie sociale et militaire. Elle sera : 1° complète et utile; 2° graduée; 3° intéressante, dirigée avec ordre et énergie.

1° LA LEÇON DOIT ÊTRE COMPLÈTE ET UTILE.

Proposition 32.

La leçon se compose de mouvements d'ensemble, avec ou sans instruments portatifs, et de mouvements aux appareils fixes servant au développement du corps ou préparant à des applications utiles.

Mouvements d'ensemble.

Proposition 33.

La leçon d'ensemble a pour but de faire exécuter simultanément par un grand nombre d'élèves tous les mouvements naturels des membres et du tronc.

Ces mouvements peuvent être de trois sortes :

- 1° Mouvements naturels sans instruments ni appareils;
- 2° Mouvements avec instruments portatifs;
- 3° Lutttes raisonnées deux à deux.

Il est surtout efficace de répéter fréquemment l'élevation des bras allongés, leur abduction latérale horizontale et leur abduction en arrière, la circumduction complète en faisant de grands pas en avant. Il faut veiller aux attitudes, effacer les épaules et rejeter les coudes en arrière sans exagérer la cambrure lombaire.

On fera suivre tout mouvement des bras d'un mouvement analogue des membres inférieurs.

Il n'y a pas lieu de faire des mouvements de tête un exercice spécial, il suffit de les associer avec certains mouvements du tronc et des membres.

Proposition 34.

Le commandement de chaque exercice doit être concis et néanmoins définir avec précision la nature du mouvement, sa décomposition en temps égaux ou inégaux, sa cadence, le nombre de fois qu'il doit être répété et les qualités d'exécution que l'on doit exiger.

La terminologie peut être celle des mouvements articulaires employée en physiologie, chaque fois qu'il s'agira des mouvements simples à exécuter.

La définition des mouvements complexes consistera dans l'énumération des mouvements simples qui les composent, ou encore dans une expression usuelle déjà employée dans la lutte, dans l'escrime ou dans une des professions connues.

Exemple : Se fendre à droite ou à gauche; mouvement de manivelle, etc.

Dans un mouvement complexe, les mouvements des différents segments des membres conserveront la vitesse relative à leur masse; ainsi, dans le mouvement de flexion et d'extension du tronc avec mouvement vertical des bras en quatre temps, l'élevation des bras se fera avec une vitesse double de celle de l'extension du tronc.

On indiquera, pour chaque groupe de mouvements, le nombre de fois qu'il peut être exécuté sans inconvénient.

Proposition 35.

Enfin la leçon, pour être bien coordonnée, doit procéder du simple au composé afin d'entraîner peu à peu le corps à des efforts progressifs.

On commencera par tous les mouvements simples des membres, exécutés séparément, en alternant les mouvements des bras avec les mouvements analogues des membres inférieurs.

Puis viendront les mouvements du tronc et les mouvements généraux du corps.

Tous les mouvements seront symétriques, c'est-à-dire exécutés identiquement par les membres droit et gauche, soit alternativement, soit simultanément.

Cette méthode naturelle a l'avantage de donner la certitude que l'on n'omet aucun des mouvements essentiels; leur exécution alternative et les temps de repos permettent de retarder la fatigue.

Proposition 36.

Les classes seraient utilement interrompues à l'école par quelques minutes consacrées à des mouvements d'ensemble combinés avec des appuis sur le mobilier scolaire.

Proposition 37.

Pour donner plus de vigueur aux mouvements naturels, les élèves de la classe supérieure exécuteront les exercices d'ensemble avec instruments portatifs (haltères, barres à sphères, massues, etc.).

Haltères.

Proposition 38.

Le poids des haltères doit être en rapport avec la force de l'élève.

Pour être logique, il faut même exécuter les mouvements à bras tendus avec des haltères moins lourds que les mouvements à bras fléchis.

Si des difficultés s'opposent à ce que l'on change les haltères suivant les mouvements, on peut du moins exécuter les mouvements à bras allongés un nombre de fois moins grand que les autres.

Avec des haltères légers, on peut exécuter les mouvements d'ensemble indiqués dans la leçon sans instruments. On emploiera ces haltères avec d'autant plus de modération que les enfants sont plus jeunes.

Barres à sphères.

Proposition 39.

La symétrie des mouvements des bras que permet la barre à sphères contribue à l'effacement des épaules et à la dilatation thoracique; mais il faut éviter la fatigue de l'épaule et l'exagération de la cambrure lombaire.

*Massues.***Proposition 40.**

Les mouvements de massue seront faits avec modération ; il serait même bon de les faire alterner avec des mouvements d'haltères.

Il faudra avant tout conserver au corps une attitude bien droite, et lutter par la contraction des muscles abdominaux contre l'ensellure que ces exercices provoqueraient inévitablement.

*Luttes et oppositions deux à deux.***Proposition 41.**

Il est utile d'introduire dans les écoles des exercices de luttes deux à deux au moyen de cordes terminées par des poignées ou des barres de bois, grâce auxquelles on exercera souvent les muscles fixateurs de l'épaule par des tractions horizontales et les muscles de l'abdomen par des tractions verticales dirigées de bas en haut.

*Appareils à contrepoids.***Proposition 42.**

D'une façon générale, les appareils à résistance constante ne sont pas à recommander dans les écoles. Toutefois on peut, à la rigueur, y employer les appareils à contrepoids d'une grande simplicité, que l'on fixera le long des murs.

Quant aux appareils élastiques à ressort, ils doivent être interdits dans les écoles, en raison des nombreux inconvénients qu'ils présentent.

*Observations relatives à l'usage et aux propriétés des appareils fixes.***Proposition 43.**

Il y a une importance relative à donner aux mouvements de plancher, d'appui et de suspension dans la leçon de gymnastique.

La leçon d'ensemble complète est à elle seule suffisante. La suspension est cependant indispensable pour contre-balancer l'effet exagéré des poids et contribuer au développement du thorax.

La suspension par les mains se fera à des barres parallèles hautes ou à l'échelle horizontale, conservant aux mains l'écartement des épaules.

Les instruments oscillants comme les anneaux et le trapèze présentent

des inconvénients à ce point de vue; ils exigent l'exercice individuel et l'aide du professeur; de plus, les exercices utiles qu'ils permettent peuvent s'exécuter à l'échelle horizontale; ils ne sont donc pas indispensables.

Les jeunes enfants doivent pratiquer la suspension allongée et non la suspension fléchie; jamais ils ne doivent grimper à une perche ou à une corde isolée. Ces appareils doivent toujours être associés par paires.

Les exercices d'appui sur les barres parallèles ne doivent pas être prolongés; ils ne doivent être faits que comme diversion, surtout comme exercices généraux de voltige n'ayant pas la longue durée des progressions que l'on fait utilement aux appareils de suspension.

2° LA LEÇON DOIT ÊTRE GRADUÉE.

Proposition 44.

Pendant une même séance, il faut amener graduellement l'élève à exécuter des mouvements énergiques, mais il ne faut pas terminer la leçon par ces derniers exercices; il faut, au contraire, en diminuer progressivement l'énergie jusqu'à la fin.

Proposition 45.

S'il n'y a qu'un plan de leçon de gymnastique, il y a une infinité de manières de l'appliquer suivant les sujets auxquels on s'adresse.

Supposons en effet que l'on réunisse en groupes les exercices qui visent chacun des buts particuliers de la gymnastique de développement et de la gymnastique d'application définis précédemment, les exercices d'un même groupe ne présenteront pas tous la même difficulté d'exécution, mais on pourra les classer dans chaque groupe en trois séries correspondant aux trois degrés de l'enseignement et par ordre de difficulté croissante.

Proposition 46.

Dans les écoles maternelles et dans les classes enfantines, la gymnastique doit consister en quelques jeux réglés par l'institutrice et qui n'exigent que les mouvements simples des membres et du tronc.

Proposition 47.

Pour les écoles élémentaires, il y aura lieu de tracer le plan d'une leçon de gymnastique complète avec mouvements d'ensemble, travail aux appareils fixes de suspension et d'appui, jeux gymnastiques et exercices d'application, marches, courses et sauts. Il faut demander aux

élèves de ces classes les exercices d'agilité plutôt que ceux qui nécessitent des contractions musculaires intenses et prolongées. Toutes les suspensions seront faites, les bras allongés, à des appareils symétriques qui assurent aux mains un écartement au moins égal à celui des épaules.

Proposition 48.

Dans les écoles primaires supérieures, on demandera aux élèves une énergie plus grande dans l'exécution des mouvements; on pourra leur faire pratiquer les exercices de suspension et d'appui fléchis, toutefois avec réserve, et l'on donnera plus d'importance aux exercices d'application.

3^o LA LEÇON DOIT ÊTRE INTÉRESSANTE ET CONDUITE
AVEC ORDRE ET ÉNERGIE.

Proposition 49.

Le maître soutiendra l'attention des élèves, soit par la diversité des exercices, sans pour cela perdre un instant de vue leur qualité propre, soit, ce qui serait préférable, en expliquant la raison des mouvements qu'il leur fait exécuter.

*Observations relatives aux différences de la leçon
suivant le sexe des élèves.*

Proposition 50.

Dans les premières divisions de l'enseignement, la gymnastique des filles ne se différencie pas de celle des garçons. En effet, tant que l'on s'adresse au développement du corps, les mêmes exercices conviennent à l'un et à l'autre sexe.

Dans la division supérieure seulement, les exercices d'application prennent un caractère militaire et particulièrement énergique pour les hommes, tandis qu'ils doivent demeurer plus doux et gracieux pour les femmes; la danse avec chant, le saut à la corde, les jeux divers, les luttes raisonnées, les courses et exercices d'ordre remplaceront la leçon de boxe, de bâton et les rétablissements.

CHAPITRE IV.

EXIGENCES ADMINISTRATIVES DE L'ENSEIGNEMENT.

Proposition 51.

Le temps consacré chaque jour aux exercices physiques doit être de deux heures, sur lesquelles on réservera à la gymnastique une demi-heure au moins pour les enfants au-dessous de dix ans, trois quarts d'heure au moins pour les enfants au-dessus de dix ans.

Ce temps serait avantageusement réparti en deux séances. Les travaux manuels, pas plus que les exercices militaires spéciaux (maniements d'armes), ne pourront être considérés comme leçons de gymnastique.

Proposition 52.

Il est indispensable que le personnel enseignant soit éclairé sur le plan de la leçon de gymnastique, sur les résultats qu'il doit obtenir dans son enseignement et sur les moyens dont il dispose; le maître doit aussi savoir démontrer les exercices, les exécuter et les décomposer, aider l'élève et le retenir dans ses chutes, surveiller ses attitudes et les rectifier constamment.

Les examens pour le certificat d'aptitude à l'enseignement de la gymnastique porteront principalement sur les connaissances théoriques et pratiques qui précèdent.

Proposition 53.

Dans les écoles à un seul maître, on donnera la préférence aux exercices d'ensemble qui constituent une excellente gymnastique et qui ont l'avantage de ne jamais laisser les élèves inactifs.

Dans les écoles à plusieurs maîtres, les exercices d'ensemble et les exercices aux agrès seront employés concurremment.

Le nombre des élèves appelés à exécuter des exercices individuels aux agrès ne dépassera jamais 15; pour les exercices d'ensemble, ce nombre pourra être porté à 40 ou à 50 au maximum.

Proposition 54.

Il est inutile de descendre les escaliers en marquant le pas; il est mau-

vais de faire croiser les bras sur la poitrine; il faut au contraire, dans les marches, courses et exercices d'ordre, que la poitrine soit bien ouverte.

Dans aucun cas, la punition infligée à un élève pour une infraction à la discipline ne doit être la privation des exercices gymnastiques.

Proposition 55.

Les appareils usités dans l'école doivent être autant que possible choisis parmi ceux qui ne nécessitent pas le travail individuel; on pourra aussi éviter les pertes de temps en détachant des rangs à tour de rôle quelques élèves qui s'exerceraient aux appareils d'appui et de suspension sous la surveillance du maître ou d'un auxiliaire (instituteur adjoint ou moniteur pris parmi les plus grands élèves). Il est bien entendu que le maître sera toujours présent aux exercices qui offrent quelque danger.

Proposition 56.

On ne peut exiger de tous les élèves (ce qui serait préférable) d'avoir un vêtement spécial de gymnastique; mais on doit veiller à ce qu'ils ne gardent pas pendant les exercices les vêtements qu'ils mettent à la sortie de l'école. On recommande l'emploi de ceintures étroites et élastiques de préférence aux ceintures larges et rigides qui offrent des inconvénients.

Proposition 57.

La leçon doit se donner, autant que possible, dans la cour, à l'air libre. Les scories écrasées ou graviers agglomérés par la compression sont à recommander pour constituer le sol de la cour, en raison des jeux libres auxquels les élèves doivent se livrer. On doit ménager dans la cour un emplacement restreint couvert de sable meuble servant à amortir les chutes. Il faut éviter d'entourer les cours de trottoirs à angles vifs qui peuvent être la cause de chutes dangereuses.

Proposition 58.

Si, par exception, la leçon se donne dans un local fermé, il faut veiller à ce que la température ne soit pas trop élevée et que l'air soit renouvelé avant et pendant la leçon, en évitant toutefois les courants d'air.

L'emploi du tan, du sable ou de la sciure de bois sera avantageusement remplacé par l'usage de matelas ou de paillassons pour amortir les chutes dans les sauts.

Proposition 59.

Il est mauvais de transformer les préaux en gymnase et de les surcharger d'appareils.

Le bénéfice que les élèves retirent de la leçon dépend beaucoup plus de la valeur pédagogique du maître que de la multiplicité et de la complexité des agrès.

Proposition 60.

Il y a un principe à suivre dans le choix des appareils à l'école :

Tous les appareils choisis doivent avoir un but bien déterminé : ils doivent répondre d'une part aux nécessités du développement de l'enfant, à la recherche de l'adresse et de l'agilité ; d'autre part, ils doivent familiariser les élèves avec des pratiques qui trouvent leur application dans la vie. Leurs dimensions doivent être proportionnées à la taille des élèves et leur nature doit permettre l'exercice simultané.

CHAPITRE V.

OBSERVATIONS RELATIVES À LA RÉDACTION DU MANUEL.

Proposition 61.

Pour atteindre son double but, le manuel doit contenir : 1° un résumé des principes de l'éducation physique précédemment exposés; 2° la description des exercices classés par groupes de mouvements répondant au même but et équivalents au point de vue de l'effet utile produit.

Proposition 62.

La manière la plus frappante et la plus simple de définir les mouvements est de représenter les attitudes successives d'un bon exécutant aux différents temps qui les composent.

Proposition 63.

On doit joindre à ces figures les observations sur le rythme, la fréquence des mouvements et quelques indications sur les défauts constants dans l'exécution qu'il y a lieu de corriger chez les élèves.

Proposition 64.

Les mouvements divisés par groupes suivant les effets qu'ils produisent seront numérotés et classés dans chaque groupe par ordre de difficulté croissante.

Pour constituer une leçon on aura, en plus du manuel, un guide qui ne contiendra que le plan des leçons s'adressant à chaque division de l'enseignement. Ce plan donnera l'ordre des groupes de mouvements à exécuter, et, pour chaque division, les numéros des exercices dans chaque groupe.

Proposition 65.

De cette façon le manuel proprement dit, contenant le résumé des bases de l'éducation physique et la description détaillée des exercices, serait unique, tandis que les programmes des cours répondant aux divisions

de l'enseignement seraient multiples, ne contiendraient que les numéros des mouvements et renverraient au manuel pour leur description et leur exécution.

Proposition 66.

Une fois arrivée au détail de cette description, la Commission de gymnastique pourra se subdiviser en sous-commissions purement techniques et s'adjoindre, à cet effet, les praticiens spéciaux possédant l'habileté d'exécution et la pratique de l'enseignement.

OBSERVATIONS RELATIVES AU CONTRÔLE DES RÉSULTATS OBTENUS.

Proposition 67.

Il serait possible et utile de donner au maître quelques notions sur les mensurations à faire dans les écoles. Les documents recueillis et centralisés donneraient la mesure des résultats obtenus, amèneraient la connaissance plus parfaite des faits exposés précédemment et prépareraient le perfectionnement de l'éducation physique, désormais inséparable de l'éducation morale et intellectuelle.

PROGRAMMES

**DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE
DANS LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE.**

RÈGLEMENTATION ACTUELLE.

**MODIFICATIONS
PROPOSÉES PAR LA COMMISSION.**

I

ÉCOLES MATERNELLES ET CLASSES ENFANTINES ⁽¹⁾.

(De 5 à 7 ans.)

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

Jeux, rondes, évolutions, mouvements rythmés, petits jeux
de M^{me} Pape-Carpantier. — Exercices gradués.

I

ÉCOLES MATERNELLES ET CLASSES ENFANTINES ⁽¹⁾.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

1^{re} section (de 2 à 4 ans). — Rondes et premiers jeux de M^{me} Pape-Carpantier.

2^e section (de 4 à 6 ans). — Mêmes exercices que dans la première section. — Évolutions. — Premiers mouvements rythmés.

3^e section (classes enfantines) [de 6 à 8 ans]. — Continuation et perfectionnement des exercices précédents. — Jeux variés (corde, balle, cerceau, etc.). — Premiers exercices d'ordre (formation des rangs, marches, ruptures et rassemblements, etc.).

⁽¹⁾ On se conformera, pour le temps à consacrer aux exercices corporels à l'école maternelle, aux dispositions du Règlement général sur ces sortes d'établissements.

II
ÉCOLES PRIMAIRES ÉLÉMENTAIRES
DE GARÇONS ET DE FILLES ⁽¹⁾.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE ⁽²⁾.

COURS ÉLÉMENTAIRE.

(De 7 à 9 ans.)

Exercices préparatoires. — Mouvements et flexions des bras et des jambes. — Exercice des haltères et de la barre. — Course cadencée. — Évolutions.

COURS MOYEN.

(De 9 à 11 ans.)

Suite des exercices de flexion et d'extension des bras et des jambes. — Exercices avec haltères. — Exercices de la barre, des anneaux, de l'échelle, de la corde à nœuds, des barres à suspension, des barres parallèles fixes, de la poutre horizontale, des perches, du trapèze. — Évolutions.

COURS SUPÉRIEUR.

(De 11 à 13 ans.)

Suite des mêmes exercices. — Exercices d'équilibre sur un pied. — Mouvements des bras, combinés avec la marche. — Exercices à deux avec la barre. — Courses. — Sauts; exercice de la canne (pour les garçons).

⁽¹⁾ Aux termes de l'article 8 de l'arrêté du 27 juillet 1882 réglant l'organisation pédagogique des écoles primaires, «la gymnastique, outre les évolutions et les exercices sur place qui peuvent accompagner les mouvements de classe, occupera tous les jours, ou au moins tous les deux jours, une séance dans le courant de l'après-midi».

⁽²⁾ On suivra, pour les exercices gymnastiques, les Manuels distincts pour les garçons et pour les filles, publiés par le Ministère. (Règlement d'organisation pédagogique des écoles publiques.)

II

ÉCOLES PRIMAIRES ÉLÉMENTAIRES DE GARÇONS ET DE FILLES.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

Le temps consacré chaque jour aux exercices physiques doit être de *deux heures*, sur lesquelles on réservera à la gymnastique une *demi-heure* au moins pour les enfants au-dessous de dix ans, *trois quarts d'heure* au moins pour les enfants au-dessus de dix ans. Ce temps serait avantageusement réparti en deux séances. Les travaux manuels pas plus que les exercices militaires spéciaux (maniements d'armes) ne pourront être considérés comme leçons de gymnastique.

ÉCOLES DE GARÇONS.

COURS ÉLÉMENTAIRE.

Évolutions. — Premiers mouvements rythmés. — Jeux variés (corde, balle, cerceau, etc., et jeux impliquant l'action de courir. — Premiers exercices d'ordre. — (Formation des rangs, marches, ruptures et rassemblements, etc.) — Sauts divers, à l'exclusion du saut en profondeur.

COURS MOYEN.

Jeux. — Mouvements élémentaires sans appareils. — Continuation des exercices d'ordre. — Marches rythmées. — Doublement. — Dédoublement. — Mouvements élémentaires de la boxe française. — Planche inclinée. — Natation.

COURS SUPÉRIEUR.

Jeux. — Promenades scolaires. — Continuation des exercices indiqués pour le cours moyen. — Évolutions à la course cadencée. — Mouvements d'ensemble avec instruments appropriés à l'âge des enfants. — Suite des exercices de boxe. — Bâton, canne. — Exercices deux à deux avec cordes ou barres. — Exercices aux échelles (échelle horizontale, échelle inclinée, échelle avec planche dorsale, échelles jumelles)⁽¹⁾. — Perches verticales fixes par paire. — Poutre horizontale. — Mât vertical.

ÉCOLES DE FILLES.

Mêmes exercices que dans les écoles de garçons, à l'exception de la boxe, du bâton et de la canne, qui seront remplacés par la danse et des jeux spéciaux.

⁽¹⁾ Deux échelles suffisent pour réaliser les différents exercices.

III

ÉCOLES PRIMAIRES SUPÉRIEURES
ET COURS COMPLÉMENTAIRES DE GARÇONS ET DE FILLES.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

Cours complémentaires. — Continuation des exercices du cours supérieur des écoles primaires.

Suivre les manuels spéciaux pour chaque sexe, publiés par le Ministère.

Écoles primaires supérieures. — Mouvements d'ensemble. — Exercices avec appareils. Deuxième partie des manuels publiés par le Ministère.

III

ÉCOLES PRIMAIRES SUPÉRIEURES

ET COURS COMPLÉMENTAIRES DE GARÇONS ET DE FILLES.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE⁽¹⁾.

ÉCOLES PRIMAIRES SUPÉRIEURES DE GARÇONS.

PREMIÈRE ANNÉE ET COURS COMPLÉMENTAIRES.

Jeux. — Promenades scolaires. — Exercices d'ordre. — (Formation des rangs. — Marches. — Ruptures et rassemblements. — Doublement et dédoublement.) — Marches rythmées. — Évolutions à la course cadencée. — Mouvements d'ensemble avec et sans instruments (haltères, barres, massues). — Exercices de boxe, de bâton, de canne. — Exercices deux à deux avec cordes ou barres. — Exercices de suspension allongée et de suspension fléchie aux échelles (échelle horizontale, échelle inclinée, échelle avec planche dorsale, échelles jumelles). — Perches verticales fixes par paire. — Poutre horizontale. — Mât vertical. — Planche inclinée. — Sauts divers, à l'exclusion du saut en profondeur. — Natation.

DEUXIÈME ANNÉE.

Jeux et mêmes exercices que ci-dessus. — Complément des exercices d'ordre. — Complément des exercices de boxe, de canne, de bâton. — Escrime. — Courses de vitesse à petite distance. — Sauts en profondeur. — Sauts avec appui des mains.

TROISIÈME ANNÉE.

Jeux et mêmes exercices que ci-dessus. — Sauts à la perche. — Exercices de rétablissement.

ÉCOLES PRIMAIRES SUPÉRIEURES DE FILLES.

Jeux variés. — Danses. — Évolutions avec chants. — Courses. — Sauts (moins le saut en profondeur). — Exercices aux échelles. — Planche inclinée. — Exercices élémentaires d'équilibre. — Promenades.

(1) Pour le temps à consacrer aux exercices physiques et à la gymnastique, mêmes dispositions que pour les écoles primaires élémentaires.

IV

ÉCOLES NORMALES D'INSTITUTEURS ⁽¹⁾.PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE ⁽²⁾.

| | |
|----------------------------|---|
| 1 ^{re} année..... | } 3 heures par semaine ⁽³⁾ . |
| 2 ^e année..... | |
| 3 ^e année..... | |

⁽¹⁾ L'instruction sur l'application des programmes d'enseignement dans les écoles normales contient, au sujet de la gymnastique, le passage suivant :

« *Gymnastique.* — La gymnastique est un enseignement obligatoire à l'école primaire. Cet enseignement se donne déjà dans un grand nombre d'écoles de garçons et dans toutes les écoles normales d'instituteurs; mais il y est encore mal réglé et on ne lui a pas consacré jusqu'ici tout le temps nécessaire. D'autre part, il n'existe qu'à titre d'exception dans les écoles de filles, et cela parce qu'il n'est pas pratiqué dans les écoles normales d'institutrices. On a longtemps prétendu que la gymnastique était inutile pour les garçons, et l'on prétend encore qu'elle est inutile et peu saine pour les filles. Le premier de ces préjugés a disparu; le second disparaîtra de même. Le corps a des droits qu'on ne méconnaît pas impunément: le Conseil supérieur y a pourvu en faisant au repos une part suffisante et une large part aux exercices corporels. Il a recommandé les promenades, les herborisations, les excursions pratiques, les travaux agricoles pour les élèves-maitres, les travaux de jardinage pour les élèves-maitresses; il a fait un programme détaillé de gymnastique et d'exercices militaires pour les premiers; enfin, il a introduit la gymnastique dans les écoles normales d'institutrices. Il est inutile d'ajouter (car le programme lui-même le dit) que cet enseignement doit être donné avec mesure dans les établissements de cette seconde catégorie, et seulement autant qu'il est utile pour assouplir méthodiquement les membres, développer les organes, procurer une fatigue physique qui repose de la fatigue intellectuelle, et combattre l'influence souvent pernicieuse de la vie de rêverie ou des habitudes de nonchalance. Le médecin de l'école sera d'ailleurs toujours consulté sur la durée des exercices, comme sur toutes les dépenses qu'il sera nécessaire d'accorder, et son avis sera ponctuellement suivi. »

⁽²⁾ Des exercices militaires ont lieu en outre dans les écoles normales d'instituteurs.

⁽³⁾ Ces heures comprennent le temps qui, dans chacune des années, doit être consacré aux exercices militaires.

ARTICLE 10.

PROPOSITIONS.

Le premier alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le second alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le troisième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le quatrième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le cinquième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le sixième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le septième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le huitième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le neuvième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

Le dixième alinéa de l'article 10 sera remplacé par le suivant :

PREMIÈRE ANNÉE.

Gymnastique sans appareils.

Station régulière du corps. — Alignements. — Mouvements de la tête, du tronc, des bras, des jambes. — Mouvements combinés. — Courses au pas gymnastique. — Sauts. — Équilibres. — Natation.

DEUXIÈME ANNÉE.

Gymnastique.

Exercices élémentaires avec instruments. — Haltères. — Bâton. — Mils ou massues. — Sauts à la perche.

Exercices aux agrès.

Perche fixe. — Échelle de corde. — Corde à nœuds. — Corde lisse simple et double. — Échelle de bois horizontale, inclinée, verticale et orthopédique. — Poutre horizontale ou inclinée. — Barres à suspension. — Barres parallèles. — Anneaux. — Trapèze.

TROISIÈME ANNÉE.

Gymnastique.

Exercices ci-dessus énumérés. — Appareils fixes de traction.

N. B. Pour préparer les élèves-maitres à l'examen du certificat spécial d'aptitude à l'enseignement de la gymnastique, qui comprend des épreuves orales sur l'anatomie et l'hygiène, il pourra être organisé dans les écoles normales primaires, avec l'approbation du recteur, un cours spécial fait soit par le professeur de sciences naturelles, soit par le médecin de l'école.

IV

ÉCOLES NORMALES D'INSTITUTEURS⁽¹⁾.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

| | |
|---------------------------------|---|
| 1 ^{re} année | } 3 heures par semaine dans chaque année, exercices militaires non compris. |
| 2 ^e année | |
| 3 ^e année | |

PREMIÈRE ANNÉE.

Jeux. — Promenades. — Exercices d'ordre (formation des rangs, marches rythmées, ruptures et rassemblements, doublement et dédoublement). — Évolutions à la course cadencée. — Courses de vélocité à petite distance. — Mouvements d'ensemble avec et sans instruments portatifs (haltères, barres, massues). — Leçons de boxe, de bâton et de canne. — Escrime.

Exercices deux à deux avec cordes ou barres. — Exercices de suspension allongée et de suspension fléchie aux échelles (échelle horizontale, échelle inclinée, échelle avec planche dorsale, échelles jumelles). — Perches verticales fixes par paire. — Poutre horizontale. — Mât vertical. — Planche d'assaut. — Sauts divers en longueur, hauteur et profondeur. — Sauts avec appui des mains. — Sauts à la perche. — Exercice d'équilibre, exercices de rétablissement. — Natation.

DEUXIÈME ANNÉE.

Jeux demandant plus de force de résistance. — Mêmes exercices corporels qu'en première année en insistant sur la gymnastique d'application et particulièrement sur les exercices de sauvetage. — Exercices de voltige. — Canotage.

TROISIÈME ANNÉE.

Perfectionnement des exercices précédents et préparation méthodique à l'enseignement de la gymnastique dans les écoles primaires⁽²⁾.

(1) Au début de chaque année les élèves-maîtres seront, autant que possible, divisés en sections d'après leur degré de force.

(2) Les élèves-maîtres de 3^e année seront exercés, sous le contrôle des professeurs, à donner l'enseignement gymnastique aux élèves de l'école annexe, ainsi qu'à leurs condisciples de 2^e et de 1^{re} année.

V

ÉCOLES NORMALES D'INSTITUTRICES.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

| | |
|----------------------------|---|
| 1 ^{re} année..... | } 2 heures par semaine ⁽¹⁾ . |
| 2 ^e année..... | |
| 3 ^e année..... | |

PREMIÈRE ANNÉE.

Gymnastique sans appareils. — Attitudes scolaires.

Formation de la section de marche.
 Station régulière du corps.
 Mouvements de la tête, du tronc, des bras, des jambes.
 Course au pas gymnastique.
 Sauts. — Équilibres.

DEUXIÈME ANNÉE.

Mêmes exercices qu'en première année.
 Exercices aux agrès : échelle de cordes. — Échelle de bois horizontale, inclinée, orthopédique.
 Barres parallèles.

TROISIÈME ANNÉE.

Mêmes exercices qu'en deuxième année.

⁽¹⁾ Les leçons de gymnastique sont données pendant les récréations. Chaque leçon dure une demi-heure au plus.

V

ÉCOLES NORMALES D'INSTITUTRICES.

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GYMNASTIQUE.

| | |
|----------------------------|--|
| 1 ^{re} année..... | } 3 heures par semaine dans chaque année. |
| 2 ^e année..... | |
| 3 ^e année..... | |

Jeux variés. — Promenades. — Danses. — Évolutions avec chant. — Exercices d'ordre (formation des rangs, marches rythmées, ruptures, rassemblements, doublement et dédoublement). — Évolutions à la course cadencée. — Courses de vitesse à petite distance.

Mouvements d'ensemble avec et sans instruments (haltères, barres, massues). — Exercices deux à deux avec cordes ou barres. — Exercices aux échelles (échelle horizontale, échelle inclinée, échelle avec planche dorsale, échelles jumelles).

Perches verticales fixes par paires. — Planche inclinée. — Poutre horizontale. — Sauts divers, à l'exclusion du saut en profondeur. — Exercices d'équilibre. — Natation.

(1) Au début de chaque année les élèves-maitresses seront, autant que possible, divisées en sections d'après leur degré de force.

(2) Les élèves-maitresses de 3^e année seront exercées, sous le contrôle du professeur, à donner l'enseignement de la gymnastique aux élèves de l'école annexe, ainsi qu'à leurs condisciples de 2^e et de 3^e année.

RAPPORTS.

LA GYMNASTIQUE DES ÉCOLES PRIMAIRES.

COMMUNICATION

FAITE À LA SOUS-COMMISSION DANS SA SÉANCE DU 18 AOÛT 1888

PAR M. LE D^r F. LAGRANGE.

Tout le monde est d'accord pour proclamer l'importance du rôle de l'exercice musculaire dans l'éducation de l'enfant. Mais on s'entend plus difficilement quand il s'agit de préciser le mode d'application de ce précieux modificateur hygiénique. Il faut dire qu'à ce point de vue, les documents scientifiques capables de nous guider dans le choix d'une méthode rationnelle sont encore un peu incomplets. Beaucoup de livres ont été écrits en France, depuis quelques années, pour faire ressortir les avantages de la gymnastique sous toutes ses formes; mais les auteurs se sont peu occupés, jusqu'à présent, d'étudier scientifiquement la valeur comparative des divers exercices les plus usités, de préciser les avantages ou les inconvénients que chacun d'eux présente suivant les cas et les sujets.

On est même, en général, assez mal accueilli quand on s'avise de faire la critique rationnelle de tel ou tel exercice, car chacun d'eux a ses fervents adeptes. Les exercices le plus en vogue ne sont cependant pas tous parfaits, mais tous ont ce caractère commun de produire dans l'organisme une série d'effets généraux capables d'améliorer la santé et d'augmenter la force physique. Il en résulte que tout homme ayant pratiqué assidûment un exercice quel qu'il soit conserve à cet exercice une certaine reconnaissance pour les avantages très réels qu'il en a retirés. De la reconnaissance à la partialité il

n'y a qu'un pas, et chacun se trouve ainsi porté à proclamer la supériorité de l'exercice pour lequel il s'est spécialisé. C'est ainsi que, pour les uns, la meilleure forme de gymnastique est l'escrime, tandis que, pour d'autres, c'est le canotage ou la marche, ou bien la gymnastique avec appareils.

Mais si, au lieu de se cantonner dans un exercice unique, on cherche à s'initier à tous, on s'aperçoit bien vite qu'à côté de ses effets généraux sur l'ensemble de l'organisme, chaque forme de la gymnastique ou du sport peut avoir un effet local sur telle ou telle partie du corps, des effets spéciaux sur telle ou telle fonction de l'organisme, et, enfin, des influences très diverses sur le mouvement de nutrition et sur le développement du sujet. De là résulte forcément cette conclusion que tous les exercices ne sont pas également recommandables dans tous les cas et pour tout le monde. Il n'y a pas, d'une manière absolue, un exercice qui soit meilleur que tous les autres, et il faut faire un choix parmi les diverses formes de la gymnastique, suivant le but qu'on cherche et le résultat qu'on se propose.

Le meilleur exercice est donc celui qui produit les effets physiologiques les plus conformes au résultat cherché. Or, il faut bien le remarquer, ce résultat, dans beaucoup de cas, n'est pas d'ordre hygiénique. Dans la gymnastique des sapeurs-pompiers, par exemple, on se préoccupe de faire des sauveteurs agiles, adroits et hardis plutôt que des hommes de belle taille et de proportions régulières; dans la gymnastique des jeunes filles, au contraire, on cherchera, je pense, à favoriser le développement régulier du corps et l'harmonie des formes, plutôt qu'à développer les aptitudes acrobatiques. L'escrimeur veut acquérir la précision des mouvements, la justesse du coup d'œil, l'accord parfait du cerveau avec la main, plutôt qu'il ne cherche à augmenter dans de grandes proportions sa force musculaire. De même l'équitation et beaucoup d'autres genres de sport visent à développer chez l'homme certaines aptitudes tout à fait spéciales.

Ces divers résultats de l'exercice devraient être soigneuse-

ment distingués de ses effets purement hygiéniques, et sont pourtant bien souvent l'objet d'une regrettable confusion quand il s'agit d'éducation physique.

Mais encore, au point de vue de l'hygiène même, combien d'indications diverses se présentent et combien de questions se posent! Tel exercice, excellent pour l'adulte, sera-t-il bon pour les tout jeunes gens, et devra-t-on l'appliquer indistinctement aux enfants de tout âge? De plus, parmi les enfants du même âge, ne convient-il pas de modifier un peu les méthodes, suivant qu'il s'agit des enfants de la campagne ou de ceux des villes; de ceux qui se livrent à une occupation manuelle ou de ceux qui sont soumis au travail intellectuel?

Enfin, à côté du point de vue hygiénique, se dresse la question pratique. L'exercice qui serait théoriquement le meilleur est quelquefois d'une application impossible par suite des difficultés matérielles d'installation ou de budget. Comment y suppléer alors, et comment adapter les méthodes gymnastiques les plus rationnelles à l'insuffisance d'espace, par exemple, ou au défaut de temps?

Le problème de l'éducation physique est donc assez compliqué, et beaucoup de temps encore sera nécessaire pour le résoudre; mais on peut au moins, dès aujourd'hui, en poser les termes. Au point de vue spécial où se trouve placée la Commission devant laquelle j'ai l'honneur de parler, la question de la gymnastique scolaire me semble devoir être ainsi présentée : à quelles indications particulières doit répondre l'exercice physique appliqué aux enfants des écoles primaires, c'est-à-dire à des enfants de sept à quatorze ans, soumis à un travail cérébral plus ou moins intense? — Ici, une réflexion préliminaire doit trouver sa place : nous ne pouvons songer à satisfaire complètement à toutes les indications de l'éducation physique chez l'enfant; ou, pour m'expliquer plus clairement, l'éducation physique de l'homme ne peut être complète dès l'enfance.

Cette vérité qui semble s'imposer en théorie est cependant méconnue dans la pratique, et, dans l'application de l'exercice à l'enfant, on agit trop souvent comme si l'on ne voulait rien

laisser à faire à ceux qui dirigeront l'éducation physique de l'adolescent et celle de l'adulte. On veut développer à la fois la force musculaire, la résistance à la fatigue, la dextérité, la souplesse; on veut rendre l'écolier apte à exécuter des mouvements hardis, difficiles, sous prétexte que ces mouvements lui seront utiles plus tard dans la vie; on voudrait lui apprendre le maniement des armes et les manœuvres militaires, parce qu'il doit un jour être soldat. En un mot, sous prétexte de faire des générations viriles, on ferait volontiers de nos enfants de petits hommes. C'est là un excès dangereux. On a beaucoup parlé de la surcharge des programmes scolaires; craignons de trop surcharger les programmes gymnastiques de l'enfant. Et qu'on ne se méprenne pas sur ma pensée, je n'entends pas demander qu'on diminue le temps consacré aux exercices du corps dans les écoles: il faudrait l'augmenter, au contraire. Je dis que, parmi les exercices appliqués à l'enfant, il s'en trouve beaucoup qui ne sont pas de son âge, et qu'on pourrait réserver pour la période de l'adolescence, et même quelquefois pour l'âge adulte.

A l'âge de sept à quatorze ans, l'éducation physique doit avoir pour objectif principal le point de vue hygiénique plutôt que le point de vue d'application. Ce qui presse, c'est de faire des enfants bien portants et bien développés, sans nous préoccuper outre mesure des qualités physiques qui leur seront utiles plus tard: ces qualités, ils les acquerront très vite quand le moment sera venu. Il est inutile, par exemple, d'apprendre à l'enfant très jeune des mouvements difficiles, et cela pour deux raisons: la première est que ces mouvements, qu'il lui serait utile de connaître à vingt ans par exemple, il aura largement le temps de les oublier avant d'être arrivé à cet âge, s'il en interrompt la pratique; la seconde raison est que l'apprentissage des mouvements musculaires les plus difficiles est loin d'exiger qu'on y consacre une période de plusieurs années. Et, à ce propos, je ne puis résister au désir de citer un mot de M. Ducret, que je trouve rapporté dans une brochure du colonel Docx: « L'an passé, dans une grande réunion, un ba-

« taillon scolaire se présente et exécute supérieurement le manœuvrement d'armes et accessoires. Les autorités font venir l'instructeur et le complimentent. Celui-ci, tout heureux et désireux de faire valoir son zèle, révèle que le peloton qu'il commande n'a guère qu'une vingtaine de leçons. Cela paraît merveilleux et les félicitations redoublent. Sur nous l'impression produite fut exactement contraire. En effet, puisqu'en vingt jours on arrive à un enseignement ne laissant rien à désirer, pourquoi y consacrer des années ».

Ce qui est vrai des exercices au fusil l'est également des exercices avec engins, tels que le trapèze, les anneaux, la barre fixe, etc. Les partisans de ces appareils invoquent l'utilité qu'il y a pour l'enfant à apprendre de bonne heure des mouvements qui pourront lui rendre de grands services à l'âge adulte, dans certaines circonstances de la vie. Si les exercices aux appareils fixes ne peuvent s'apprendre en vingt jours comme l'exercice des bataillons scolaires, ils ne demandent pas, en tout cas, un apprentissage de plus d'un an. On peut donc les réserver sans inconvénient, ainsi que tous les autres exercices utiles, pour la dernière période de l'adolescence, et consacrer la période de sept à quatorze ans à des exercices uniquement hygiéniques. Si l'on objectait que les sujets adultes ont perdu leur aptitude aux exercices difficiles, il suffirait de faire remarquer que la plupart de nos professeurs de gymnastique ont commencé à travailler les engins au régiment, c'est-à-dire après vingt ans.

Il y aurait lieu de distinguer plusieurs périodes dans l'éducation physique de l'enfant au même titre que dans son éducation intellectuelle. Nous avons bien dans l'ordre intellectuel l'enseignement primaire, secondaire et supérieur : pourquoi les mêmes degrés n'existeraient-ils pas dans l'éducation physique. Or dans nos méthodes de gymnastique, rien ne différencie l'enseignement des enfants de sept ans de celui des adolescents et des hommes. On tient peut-être compte de l'âge des sujets pour diminuer la violence des exercices, mais nullement pour en changer la forme ; la leçon est sans doute

plus courte pour les petits que pour les grands, mais elle implique pour les uns et les autres les mêmes engins, et on peut voir dans nos gymnases des enfants de sept ans se cramponner au *trapèze* et aux *anneaux*, se hisser à la *barre fixe* et aux *barres parallèles*, aussi bien que les grands jeunes gens et les hommes faits.

Ainsi l'enfant devrait avoir une méthode de gymnastique distincte de celle de l'adulte. Cette méthode ne devrait pas viser un but d'application plus ou moins éloigné; elle ne devrait pas chercher à revêtir un caractère utilitaire, mais être surtout et presque exclusivement *hygiénique*. Il faut avant tout chercher à faire des enfants bien portants; il faut les aider à atteindre leur maximum de développement, et veiller à ce qu'ils se développent régulièrement, sans déformation et sans tares.

Outre cette indication qui ressort de l'âge, il en est une autre qui découle des conditions cérébrales où se trouve placé l'enfant des écoles, par le fait même de la scolarité. L'écolier a besoin de faire diversion au travail intellectuel qu'on accuse à tort ou à raison, d'être excessif, et cette diversion ne peut avoir lieu que par le plaisir, par la récréation.

Tels sont les deux caractères essentiels que devrait présenter la gymnastique de l'enfant : elle devrait être *hygiénique* et *récréative*. Examinons si elle réunit ces deux qualités.

La gymnastique scolaire actuelle est-elle irréprochable au point de vue de l'hygiène? Nous n'hésitons pas à répondre non. Selon nous, il semble que les méthodes d'exercices aient plutôt été choisies pour leur commodité d'application que pour leur mérite hygiénique. Elles sont adaptées non aux besoins de l'enfant, mais bien aux installations et aux habitudes scolaires. Or, malgré toute la sollicitude et le zèle dont font preuve nos administrateurs, les conditions scolaires sont encore loin d'être parfaites. Dans nos écoles deux choses font défaut pour l'application des exercices : ce sont le temps et l'espace. On a donc cherché des méthodes gymnastiques qui puissent s'appliquer dans un très petit espace, et donner à l'enfant beaucoup de travail musculaire en très peu de temps,

et on l'a trouvé des engins qui *concentrent* les mouvements et permettent d'exécuter presque sur place une forte dose de travail musculaire en peu de temps : On a créé la gymnastique avec appareils. — Mais est-ce bien là ce que demande l'hygiène rationnelle de l'enfant? Pense-t-on qu'il suffise d'évaluer approximativement la dose d'exercice qui lui est nécessaire, par exemple pendant une semaine, et de lui administrer cette dose d'un seul coup? Mais que dirait-on d'un régime alimentaire dans lequel des rations de nourriture suffisantes pour plusieurs jours seraient absorbées en un seul repas. De ces deux pratiques pourtant l'une n'est pas plus rationnelle que l'autre. L'exercice musculaire de l'enfant doit être aussi soigneusement dosé que la nourriture, et la fatigue extrême n'est pas moins dangereuse pour lui que l'indigestion. Avec le système des séances de gymnastique trop éloignées, on tombe dans ce dilemme : ou bien le travail sera à chaque leçon très énergique, et alors la santé de l'enfant sera exposée à des troubles divers, ou bien le travail sera modéré et alors l'exercice sera insuffisant. Le vice de nos méthodes actuelles est d'exiger des efforts intenses se répétant à de très rares intervalles; tandis qu'il faut à l'enfant des exercices très modérés et très fréquemment renouvelés.

Les exercices de la gymnastique avec appareils ont tous pour but de chercher des combinaisons plus ou moins ingénieuses à l'aide desquelles les muscles de l'enfant sont soumis à un travail intense. Or c'est un fait acquis dans la physiologie de la croissance animale, que des efforts musculaires trop intenses peuvent entraver le développement du jeune sujet, et même l'arrêter définitivement en provoquant prématurément la soudure des épiphyses osseuses. Ce fait est bien connu en hygiène vétérinaire, et tous les éleveurs de chevaux savent qu'un poulain mis trop tôt à la voiture ou à la charrue n'atteindra pas la taille et le développement général auxquels il était destiné par sa nature et son origine généalogique. Pour l'homme on a déjà remarqué l'arrêt de développement que subissent les enfants de la campagne quand on les emploie trop

tôt à certains travaux agricoles habituellement destinés aux adultes.

Enfin, les professeurs de gymnastique eux-mêmes nous fournissent des observations authentiques nous démontrant la fâcheuse influence de l'abus d'exercice aux engins sur le développement de la taille. — M. Cruciani, professeur de gymnastique au lycée Saint-Louis, et notre distingué collaborateur à la Commission de gymnastique, rapportait tout récemment dans la *Gymnastique française* ⁽¹⁾ le fait d'un jeune enfant de onze ans que le *surmenage gymnique* avait complètement arrêté dans sa croissance. Déjà, du reste, le fait avait été signalé par M. Dally, qui allait jusqu'à proposer la gymnastique violente comme moyen d'enrayer une croissance trop rapide. Chacun peut s'assurer que la gymnastique aux appareils ne favorise pas le développement du corps. Il suffit, pour cela, d'étudier de près ces enfants prodiges qu'on voit dans les cirques et même dans les sociétés de gymnastique exécuter des tours de force aux appareils. Ils sont généralement très mal développés, petits, de formes grêles; leurs muscles sont durs mais peu volumineux, comme ratatinés. Les mêmes exercices, qui nous donnent à l'âge adulte de si beaux résultats, en donnent de très mauvais chez l'enfant de sept à treize ans; si la gymnastique avec engins contribue beaucoup à former ces magnifiques jeunes hommes qui sortent de notre école de Joinville, elle ne peut qu'atrophier nos écoliers des écoles primaires.

Ainsi dans nos méthodes actuelles d'éducation physique, le travail musculaire est mal dosé. Les séances de travail sont trop rares, et on commet une hérésie hygiénique quand on prétend compenser la rareté des exercices par l'énergie plus grande des efforts musculaires demandés à l'enfant. Mais le travail des muscles n'est pas seulement mal réparti, au point de vue du temps, il est, de plus, mal distribué au point de vue de sa localisation dans les diverses régions du corps,

(1) Voir la *Gymnastique française*.

et c'est là le défaut capital de la gymnastique avec engins. Tous les exercices aux engins fixes : trapèze, anneaux, corde lisse, barres fixes, barres parallèle; tous ces exercices, dis-je, localisent presque exclusivement le travail musculaire dans les bras et dans la partie supérieure du tronc, laissant à peu près inactifs les muscles du bassin et des membres inférieurs. A ce reproche on répond par un argument assez séduisant *a priori*. Il y a avantage, dit-on, à localiser le travail dans les membres supérieurs qui ne sont jamais exercés dans les actes habituels de la vie, tandis que les membres inférieurs travaillent assez régulièrement même à la ville où l'on marche en général beaucoup. Mais d'abord cet argument, juste sans doute pour l'homme adulte qui vaque à ses affaires, n'est pas applicable à l'enfant qui vit *sédentaire* assis sur les bancs de l'école ou enfermé dans les étroits appartements des villes. Les membres inférieurs de l'enfant ne sont naturellement exercés qu'à la campagne où l'école est quelquefois située très loin de l'habitation de l'écolier. Les exercices qui font travailler exclusivement les bras doivent donc être réservés pour l'adulte. Pour l'enfant il ne faut pas chercher à localiser le travail musculaire sur une région très limitée, mais au contraire on doit s'attacher à le généraliser en le distribuant dans un grand nombre de muscles à la fois. De cette manière chaque groupe musculaire prend à l'exercice une part proportionnelle à sa force, et le travail est moins fatigant. Or le but de l'exercice chez l'enfant ne doit pas être, est-il besoin de le dire, d'amener promptement la fatigue, mais bien d'imprimer une activité plus grande à toutes les fonctions.

La fatigue dans l'exercice n'est pas un bénéfice, mais au contraire un inconvénient, quelquefois un danger. L'idéal serait d'activer toutes les grandes fonctions, d'accélérer le cours du sang, d'amplifier les mouvements du poumon sans fatiguer l'enfant. Or ce résultat, on l'obtient plutôt avec les exercices des jambes qu'avec ceux des bras, parce que les jambes étant beaucoup plus fortes que les bras, peuvent faire beaucoup plus de travail sans se fatiguer. De plus, les exercices des

membres inférieurs, dont la course est le type, sont loin de localiser le travail dans les jambes seules. Chez l'enfant qui court, le bassin, la colonne vertébrale, les bras même s'associent à l'exercice. Chez celui qui grimpe à la corde lisse, ou qui monte à l'échelle à la force des poignets, le tronc et les jambes doivent rester souples et ne prennent pas une part active au travail. Le travail musculaire, pour l'enfant qui court à une allure modérée, est en réalité plus considérable que celui de l'enfant qui grimpe à la corde lisse, mais il se distribue à un plus grand nombre de muscles dont chacun prend à l'exécution de l'exercice une part proportionnée à sa force : en un mot il tend à se généraliser à tout le corps. Et c'est le résultat tout naturel des exercices qui se généralisent, de produire à travail égal, moins de fatigue que les exercices très localisés. La division du travail le rend moins fatigant.

La tendance à localiser l'exercice dans la gymnastique avec engins a, chez l'adulte et chez l'adolescent, un avantage : c'est de développer très promptement les muscles de la région qui travaille. L'enfant n'a pas ce bénéfice, en compensation de la fatigue qu'il ressent. En effet, c'est là un fait remarquable que tous les observateurs ont pu noter comme nous : le système musculaire ne se développe guère chez l'enfant avant la douzième ou treizième année. Chez les très jeunes sujets, même quand ils se livrent habituellement à des efforts musculaires intenses, on ne voit pas ces saillies musculaires très prononcées, que l'exercice détermine en si peu de temps sur les membres des jeunes hommes de dix-sept à vingt ans. J'ai pour ma part eu l'occasion d'examiner plusieurs de ces petits prodiges de gymnastique qui, dans les cirques et même dans les gymnases de société, étonnent le spectateur par leurs tours de force aux appareils. Ces enfants, malgré le travail très énergique de leurs bras, avaient les membres supérieurs très peu développés : leurs muscles étaient très fermes mais grêles et secs. Il faut donc réserver pour une période plus avancée de l'adolescence les exercices aux appareils, qui ont pour but de développer les muscles des bras. Pour l'enfant, cette gymnastique est inu-

tile puisque les muscles ne peuvent acquérir un grand développement à cet âge, et elle est nuisible parce qu'elle nécessite des efforts musculaires trop intenses en concentrant tout le travail sur des régions trop limitées.

Enfin cette gymnastique aux appareils est passible d'un dernier reproche qui, à lui seul, suffirait pour motiver sa proscription absolue : elle peut produire chez l'enfant des déformations diverses. Ces déformations, qui ont été fort peu étudiées, sont cependant connues de bien des professeurs de gymnastique, et l'on en trouve de nombreux exemples dans les journaux spéciaux rédigés par les hommes de la partie.

Les déformations du corps sont l'écueil de la gymnastique avec appareils. Cette gymnastique est le type de ce qu'on peut appeler l'exercice artificiel, elle est fondée sur la recherche des combinaisons les plus propres à augmenter le travail des muscles sans déplacer notablement le corps. Ces combinaisons plus ou moins ingénieuses présentent toutes ce caractère essentiel de nécessiter des attitudes anormales, des mouvements pour lesquels le corps n'est pas fait. C'est ainsi qu'on peut voir, à chaque instant, les gymnastes suspendus par les jambes la tête en bas ou bien plantés en équilibre sur les poignets les jambes en l'air. Outre ces exercices, marqués d'un cachet d'acrobatisme trop évident, il en est beaucoup d'autres qui semblent moins extravagants, au premier abord, mais qui sont aussi fort mal adaptés à la conformation du corps humain; ce sont ceux dans lesquels le corps, au lieu d'être supporté ou déplacé par les jambes, est mis en mouvement à l'aide des bras. Presque tous les exercices aux engins fixes exigent que le corps soit soutenu par les poignets ou suspendu par les mains : dans ces exercices les bras usurpent le rôle des jambes. Il résulte de ces attitudes anormales souvent répétées que la forme normale du corps se modifie en les subissant. Comme M. Marey l'a si bien exposé dans sa « machine animale », nos organes tendent toujours à s'adapter par un changement de forme, à des actes musculaires souvent répétés. Mais le corps du jeune enfant s'adapte plus facile-

ment que celui de l'adulte à tous les mouvements qu'il exécute, à toutes les attitudes qu'il subit. Les mouvements anormaux souvent répétés tendent à imprimer au squelette de l'enfant des modifications persistantes au même titre que les attitudes scolaires vicieuses dont M. Dally a montré les funestes résultats. Les exercices si fréquents en gymnastique, dans lesquels le corps est déplacé en hauteur à l'aide des bras, tendent à donner à l'enfant une conformation qui se rapproche de celle des animaux grimpeurs. Le type de ces animaux est le singe, et tout le monde a pu remarquer combien le singe debout présente une attitude voûtée avec son dos rond, et ses épaules qui se relèvent jusqu'à toucher la nuque. C'est là justement l'exagération de la conformation que gagnent les gymnastes, quand ils ont commencé trop jeunes les exercices aux appareils et en ont fait abus.

Les partisans de cette méthode d'exercice disent qu'elle peut avoir l'avantage de redresser certaines déviations déjà acquises et qu'on peut en attendre, par conséquent, des effets orthopédiques. Mais c'est justement là que nous trouvons la preuve de ses dangers. En effet, si ces exercices peuvent redresser une taille déviée, c'est qu'ils ont le pouvoir de modifier la forme du corps; les modifications qu'ils produisent pourront être aussi nuisibles entre des mains inhabiles qu'elles seraient utiles entre des mains expérimentées. L'orthopédie appliquée à faux produit inévitablement des déviations chez les sujets qui n'en présentaient pas, et aggrave toujours les déviations déjà acquises. Or qui nous garantira que la méthode gymnastique avec appareils ne sera pas appliquée à faux? A supposer que certains médecins spécialistes se soient suffisamment initiés au mécanisme de ces divers exercices pour les utiliser en thérapeutique dès aujourd'hui, ce qui est encore fort contestable, il faudra encore bien du temps pour que des notions précises à ce sujet puissent se vulgariser, et pour que les maîtres de gymnastique puissent les mettre couramment en pratique. Pour ma part, moi médecin, ayant depuis bien des années étudié et pratiqué assidûment tous les exercices usités, je ne

voudrais pas prendre la responsabilité d'appliquer à un jeune enfant, dans un but orthopédique, tous les mouvements de gymnastique aux appareils. A mon avis, bien des études d'analyse sont encore à faire avant qu'on ait précisé exactement les effets de ces mouvements.

En attendant, les plus déplorables erreurs se commettent.

Je pourrais citer le nom d'un des grands gymnases de Paris où j'ai vu un jeune garçon atteint d'une incurvation prononcée de la colonne vertébrale en avant. Or, sous prétexte de redresser cette déviation, on lui faisait exécuter des *rétablissements* à la barre, exercices qu'on pourrait croire imaginés tout exprès pour exagérer la courbure de la colonne dorsale, car tous ceux qui les pratiquent avec excès présentent une certaine voussure du dos.

Tels sont les inconvénients hygiéniques de la gymnastique avec engins fixes qui fait la base de l'éducation physique en France. La commodité de son application dans les écoles ne saurait compenser les dangers divers qu'elle présente dans l'éducation de l'enfant de sept à quatorze ans. Mais, en revanche, cette gymnastique, avec ses contractions musculaires intenses, avec ses mouvements hardis et difficiles, est excellente à une période plus avancée de la vie, quand le squelette, les articulations et les membres ont pris plus de résistance. Elle peut alors, mieux que toute autre méthode, hypertrophier les muscles, donner aux membres supérieurs une vigueur étonnante, et à tout le corps des aptitudes en quelque sorte surhumaines, qui peuvent être précieuses dans bien des circonstances de la vie. Réservons-les donc pour les dernières années de l'adolescence, mais ne permettons pas à l'enfant de s'exercer aux engins fixes avant sa quinzième année.

Les exercices aux appareils ne constituent pas toute notre gymnastique scolaire. On emploie aussi dans les écoles une série d'exercices qui n'exigent l'emploi d'aucun engin, ou du moins ne nécessitent que des engins mobiles et légers. On les appelle exercices *du plancher* parce qu'ils s'exécutent debout. Dans ces exercices, l'enfant fléchit, étend ou déplace dans

divers sens les membres, le tronc, la tête, au commandement du maître qui compte une, deux, trois, etc. Ces mouvements sont, au point de vue hygiénique, d'excellents exercices. Ils font subir à chaque partie du corps un travail proportionné très exactement à la force de ses muscles, et n'exigent aucune attitude vicieuse du tronc, aucun emploi anormal des membres. Ils sont d'une application très pratique puisqu'ils permettent d'exercer un grand nombre d'élèves à la fois dans un local restreint. Ils sont donc à la fois commodes et hygiéniques; mais ils ne sont pas *récréatifs* et c'est là un grave reproche quand il s'agit d'écoliers dont le cerveau travaille avec excès. Ces mouvements d'ensemble sont mortellement ennuyeux, et l'enfant, dans le dégoût qu'il en éprouve, cherche à s'y soustraire. Il y parvient facilement, au moins dans une certaine mesure. S'il ne peut échapper à la discipline qui le force à s'associer au mouvement commandé, il lui est facile, au moins, d'éluder l'effort musculaire sans lequel l'exercice n'a aucun effet. Pour cela il lui suffit, tout en suivant la cadence, de déplacer les membres sans les roidir. Il évite ainsi de contracter les muscles *antagonistes* dont l'intervention est indispensable pour qu'il y ait réelle dépense de force.

Dira-t-on qu'une surveillance plus sévère pourrait assurer l'exécution consciencieuse du mouvement? Mais que devient alors la distraction, la détente d'esprit que devrait trouver l'écolier dans la gymnastique? Comment se reposera-t-il de l'étude, si, à la surveillance qu'il subit en classe, vient succéder la consigne sévère du professeur de gymnastique?

Au lieu de contraindre l'enfant à exécuter strictement ses exercices, il vaudrait mieux chercher à les lui faire aimer. Ce serait la seule manière de les rendre efficaces, car l'enfant saura toujours éluder l'exercice pour lequel il a du dégoût. Or nos enfants n'ont aucun goût pour la gymnastique qu'on leur fait subir aujourd'hui.

Quand on assiste à la leçon, on est frappé de voir qu'à peine quatre ou cinq élèves sur trente exécutent consciencieusement leurs exercices; les autres passent à leur tour à chaque engin,

ébauchent le mouvement que le professeur termine pour eux, et s'en retournent après avoir fait un simulacre d'effort. Et ce n'est pas la faute des maîtres, qui sont généralement pleins de zèle et de dévouement : C'est la faute de la méthode. Notre gymnastique devrait être récréative, elle est ennuyeuse; au lieu d'une distraction, l'enfant trouve dans l'exercice une leçon nouvelle à ajouter à tant d'autres? Et la leçon n'est pas toujours facile. Le travail aux engins nécessite souvent un apprentissage très prolongé. Il faut, pour certains exercices aux appareils, passer par une série de mouvements préparatoires qui sont comme l'alphabet de la gymnastique, et l'enfant consacre des mois entiers à épeler, à *annoncer* la leçon qui doit le conduire à exécuter un tour de trapèze ou un rétablissement à la barre fixe. Comment s'étonner ensuite qu'il prenne son exercice en dégoût?

Pour l'enfant, le plaisir n'est pas seulement une satisfaction morale, c'est aussi une nécessité hygiénique. Sous l'influence d'une contrainte perpétuelle la nutrition devient moins active, et les fonctions vitales languissent. Or la gymnastique scolaire française ne donne aucun aliment à ce besoin d'amusement.

Ainsi nos méthodes actuelles ne répondent nullement aux deux indications principales qui ressortent de l'âge de l'écolier et des conditions que crée pour lui la scolarité. Elles ne sont adaptées ni aux aptitudes physiques de l'enfant ni à ses besoins moraux. Elles ne sont ni hygiéniques ni récréatives.

Tous les défauts de la gymnastique scolaire actuelle découlent de ce caractère qu'elle présente et que nous avons signalé plus haut, d'être composée d'exercices artificiels. Les méthodes artificielles d'exercice ont pour point de départ une idée fautive : elles supposent que l'exercice naturel ne suffit pas à l'enfant. L'exercice instinctif serait largement suffisant pour développer le corps, si l'instinct était écouté chaque fois qu'il parle. Mais les conditions sociales dans lesquelles est placé l'enfant ne lui permettent pas de céder au besoin d'exercice chaque fois qu'il se produit. Ce besoin trop souvent réprimé finit par diminuer et par disparaître. Le corps s'accommode à la vie sédentaire et

l'insuffisance quotidienne de mouvement finit par amener la paresse musculaire et les habitudes d'inertie.

L'état de langueur fonctionnelle qu'on observe si communément aujourd'hui chez l'enfant des villes n'existerait pas si l'enfant était placé dans les conditions voulues pour donner carrière au besoin d'exercice qu'il ressent naturellement. Il ne serait point besoin de professeur de gymnastique si l'écolier avait à sa disposition pendant un temps suffisant, chaque jour, un vaste espace et la permission de s'y ébattre en liberté. Ce serait là tout l'outillage de la gymnastique naturelle.

Pour se rendre compte des effets de cette gymnastique instinctive, il suffit de remarquer que les animaux n'en ont pas d'autre pour aider au développement du corps. Si l'on objecte que l'animal sauvage trouve dans les difficultés de sa vie errante les éléments d'une gymnastique violente et difficile, nous pouvons prendre pour sujet d'étude les animaux domestiques et observer ce que font, par exemple, les éleveurs de chevaux. Dans les grandes écuries de courses, l'animal qu'on destine aux luttes de l'hippodrome et chez lequel on a projeté par conséquent de développer à l'extrême l'énergie musculaire et la résistance à la fatigue, on le laisse pendant la première période de sa vie absolument livré à lui-même sans lui imposer aucun travail. Jusqu'au moment où sa croissance est à très peu de chose près terminée, il demeure dans un herbager où on le voit tantôt se livrer à des temps de course désordonnés, tantôt rester immobile pendant des heures entières, suivant que son instinct le pousse au mouvement ou au repos. Ce n'est que vers l'âge de deux ans seulement, c'est-à-dire à une période qui correspond tout au moins à la quatorzième année de l'enfant, qu'on le livre au dresseur et à l'entraîneur, c'est-à-dire aux hommes chargés de développer méthodiquement son énergie musculaire et de discipliner ses mouvements. Et encore, dans l'exemple cité, il s'agit d'animaux d'élite, pour lesquels la sélection et une nourriture de choix ont amené un développement prématuré; il s'agit aussi d'éleveurs que l'appât des gros prix courus par les jeunes

chevaux pousse bien souvent à passer par-dessus les règles d'une sage méthode, et *les hommes de cheval* expérimentés protestent tous avec énergie contre les courses dites « de deux ans » qui ruinent avant l'âge adulte les neuf dixièmes des chevaux.

Dans l'armée, où l'on veut des animaux de résistance et de durée, les officiers de remonte achètent de préférence les animaux qui n'ont jamais travaillé, sachant bien qu'un dressage prématuré est la cause d'une foule de tares. Or ils prennent le cheval à quatre ans, ce qui est à peu près pour lui l'âge adulte ou tout au moins un âge équivalent à celui du jeune conscrit qui devra le monter. Il n'est pas trop tard, à cet âge, pour commencer la gymnastique de l'animal; par le travail progressif et le dressage, il aura bientôt gagné les qualités physiques qui lui manquent : l'énergie musculaire, la souplesse, la résistance à la fatigue. Tout ce qu'on lui demande en l'achetant, c'est d'être bien étoffé, d'avoir *du gros*. C'est le rôle de l'éleveur de faire d'abord des chairs plantureuses, de la *bonne viande*; plus tard interviendra l'entraîneur qui modifiera cette chair trop molle, rendra plus denses ces muscles gorgés de sucs; qui sculptera en quelque sorte, dans cette masse, un animal plus fin et plus dur, plus capable de faire un effort violent et soutenu.

Ainsi on distingue dans l'hygiène des animaux dont on veut porter à son maximum la force et la résistance, deux périodes bien distinctes : l'une de développement, l'autre de perfectionnement; l'une *d'élevage*, l'autre *de dressage et d'entraînement*. Dans chacune de ces périodes interviennent des modificateurs hygiéniques distincts : dans la première période on compte avant tout sur la nourriture et la bonne installation de l'animal, et dans la seconde seulement intervient le travail musculaire méthodiquement imposé. Telle est l'éducation *primaire* du cheval de chasse et du cheval de guerre.

Pourquoi ferions-nous fi des enseignements donnés par les éleveurs? Trouvera-t-on peu légitime notre comparaison entre l'enfant et le poulain? Mais toute la physiologie est faite de

comparaisons entre l'animal et l'homme. Et l'observation directe des animaux bien portants autorise assurément à des conclusions autrement légitimes que l'expérimentation par les vivisections.

Ainsi la gymnastique naturelle suffit aux jeunes animaux, et il est permis de conclure par analogie que, pour l'enfant, les procédés d'exercices employés devraient être aussi conformes que possible à ceux que l'instinct lui suggère. Or la forme de l'exercice qui se rapproche le plus de l'exercice naturel, c'est *le jeu*. Le jeu n'est que la réglementation plus ou moins méthodique des mouvements instinctifs, de ceux que tout être vivant se sent porté à exécuter spontanément sous l'influence du besoin d'exercice. On peut dire qu'il est le type de l'exercice naturel puisque, dans la plupart des espèces animales, les jeunes jouent entre eux ou avec leurs parents.

Le jeu est de tous les âges. Quand il s'applique aux adultes ou aux grands jeunes gens, il prend de nos jours le nom *de sport*. Le sport dérive manifestement des jeux; il est même quelquefois difficile de tracer la limite exacte qui sépare le sport du jeu. En général les exercices de sport sont des jeux qui prennent une forme plus méthodique, plus raffinée que les jeux d'enfants; ils exigent un plus grand déploiement de force musculaire, des mouvements plus difficiles, un apprentissage plus long. L'escrime, l'équitation, le canotage, sont des types d'exercices de sport. Ils tiennent le milieu entre le jeu et la gymnastique proprement dite et doivent être réservés pour une période avancée de l'adolescence.

Les jeux constituent en réalité la méthode d'exercices la mieux appropriée à l'hygiène du jeune âge, et ne sont passibles d'aucun des reproches que méritent la *gymnastique aux appareils* et les *exercices du plancher*. Ils sont essentiellement récréatifs, ne nécessitent pour ainsi dire aucun apprentissage, n'exigent que des mouvements naturels; ils ne s'exécutent pas à l'aide d'appareils mais à l'aide des membres seuls, ou de *jouets* incapables d'imprimer au corps aucune déformation. Ils

n'ont pas l'inconvénient de localiser le travail, de concentrer les efforts sur des régions musculaires trop faibles, ni d'exiger de certains muscles des contractions d'une intensité excessive.

Les faits d'observations prouvent que les jeux, méthodiquement appliqués, peuvent donner des résultats hygiéniques excellents. Tout le monde sait qu'en Angleterre on n'emploie aucun des engins de notre gymnastique tels que cordages et agrès, et que les écoliers n'ont d'autre méthode d'exercice que les jeux. Personne n'oserait contester les résultats hygiéniques de cette méthode. La force et la résistance des jeunes Anglais sont proverbiales et l'on est bien obligé de reconnaître que, chez eux, les jeux suffisent à porter à son summum le développement du corps.

Mais l'adoption du système d'exercice en honneur dans les universités anglaises soulève une sérieuse objection. Les jeux anglais, dit-on, sont trop élégants, trop aristocratiques. Les essais qui en ont été faits en France, et notamment à l'école Monge, ont montré que, s'ils ont des résultats hygiéniques excellents, ils sont d'une application trop coûteuse pour nos classes moyennes. On ne saurait, à plus forte raison, les recommander dans nos écoles primaires qui se recrutent dans un milieu peu aisé.

Cette difficulté n'est pas insoluble, et on pourrait assurément trouver un moyen de démocratiser ces jeux, d'en rendre l'application moins coûteuse.

Nous savons que, depuis quelque temps, des hommes distingués, parmi lesquels nous citerons en première ligne M. Pierre de Coubertin, s'occupent activement à trouver la solution de ce problème. Mais en attendant qu'il soit résolu, ne pourrions-nous pas chercher à faire revivre nos vieux jeux français? Ceux-là peuvent passer pour démocratiques, puisque le plus élégant de tous, le célèbre *jeu de paume* est encore assidûment pratiqué par les paysans du pays basque. Malheureusement ces jeux nationaux sont aujourd'hui tombés dans l'oubli. Nos pères jouaient encore, puis notre génération a

commencé à dédaigner les jeux, et aujourd'hui nos enfants ne savent plus jouer. Si nous voulions établir dans nos écoles l'exercice par les jeux, il faudrait d'abord chercher à en reconstituer l'histoire, et ce serait sans doute chose peu facile que de retrouver la forme et les règles des amusements qui constituaient la gymnastique de nos pères. Heureusement cette étude est déjà faite; et pour en recueillir les résultats pratiques, il nous suffit de jeter les yeux sur le pays le plus voisin du nôtre. La Belgique a depuis longtemps banni de ses écoles d'enseignement primaire et moyen, la gymnastique acrobatique que nos enfants subissent encore en France, et inscrit dans ses programmes de gymnastique scolaire plus de soixante jeux différents dont la plupart ont, ou avaient autrefois, leurs analogues chez nous.

Depuis une dizaine d'années l'épreuve pratique est faite chez nos voisins, qui se louent des résultats obtenus. Leurs jeux sont variés et gradués suivant l'âge; leurs écoliers y trouvent à la fois une récréation salutaire et un travail musculaire suffisant; ils aiment les jeux autant que les nôtres, détestent les exercices aux appareils et les mouvements d'ensemble. Aucune punition n'est aussi pénible pour l'écolier belge que la privation de jeu. En revanche, la dispense de gymnastique serait volontiers acceptée comme une récompense par la plupart de nos collégiens français.

Ainsi, et c'est là notre conclusion, si à l'heure actuelle des difficultés matérielles quelles qu'elles soient s'opposent à l'adoption des méthodes *naturelles* d'exercice dont la gymnastique par les jeux est le type, accordons-nous à reconnaître que ces méthodes sont les plus rationnelles pour le développement des jeunes enfants. Si nous ne pouvons les mettre tout de suite en pratique, attendons-en impatiemment l'application comme la plus désirable des réformes. Si nous sommes forcés, en attendant, de recourir faute de mieux à la *gymnastique avec engins*, sachons bien que ce n'est pas là la meilleure gymnastique scolaire, mais une méthode passible de graves reproches

qu'on est obligé d'appliquer faute de mieux. Ne considérons pas cette gymnastique comme un progrès réalisé sur l'exercice naturel, mais comme un palliatif destiné à remédier autant que possible à la difficulté d'application de cet exercice ; considérons-là, en un mot, comme un *pis aller*.

D^r F. LAGRANGE.

Paris, le 18 août 1888

RAPPORT

PRÉSENTÉ À LA COMMISSION DE GYMNASTIQUE PAR MM. DEMENÏ,
LAGRANGE ET QUÉNU SUR LE CONGRÈS DES PROPAGATEURS DE
LA GYMNASTIQUE SCOLAIRE, TENU À DINANT LES 2 ET 3 SEP-
TEMBRE 1888.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Conformément au désir de M. le Ministre de l'instruction publique, nous nous sommes rendus à Dinant, le 2 septembre au matin, pour assister au Congrès des propagateurs de la gymnastique scolaire en Belgique.

I

Les questions à l'ordre du jour avaient trait *aux jeux et au parti qu'on peut en tirer au point de vue de l'éducation physique.*

Au moment où l'accord s'est fait au sein de la Commission sur les conditions générales de l'enseignement gymnastique, et à la veille d'en tirer une formule pratique, nous avons grand intérêt à bénéficier de l'expérience acquise par nos voisins et à les entendre, en particulier, discuter sur la question des jeux à l'école.

Deux méthodes, en effet, semblent en présence pour réaliser le développement du corps : la méthode classique qui prône la gymnastique proprement dite, les mouvements commandés, le travail aux appareils, etc., et une méthode surtout en faveur en Angleterre, qui consiste en jeux libres et ne demande qu'à eux seuls l'accroissement de la force et de l'adresse.

La solution du problème consiste pour nous, non à opter pour l'une ou l'autre, mais à prendre à chacune ses avan-

tages, et surtout à trouver un moyen pratique de faire faire le plus de travail musculaire possible bien réparti à un nombre d'enfants donné, toujours grand dans un espace scolaire généralement petit et dans un temps restreint.

La gymnastique pure avec ses complications d'appareils, ses exercices difficiles et l'ennui qu'ils comportent paraît avoir fait son temps, au moins comme moyen d'éducation physique. Les résultats utiles donnés par elle ne semblent pas avoir été brillants, et la tendance générale nous paraît être sinon de l'abandonner tout à fait, au moins de la simplifier ou de la réduire à des exercices simples n'exigeant que peu ou pas de travail cérébral et susceptibles, en intéressant l'enfant, de créer une diversion salutaire aux occupations de la classe.

D'autres voudraient aller plus loin et ne parlent de rien moins que de substituer les jeux aux exercices du gymnase.

Telle nous semble être l'opinion actuelle d'après quelques articles récents sur les jeux en Angleterre et d'après une publication sur l'éducation physique récemment parue.

Nous sommes justement dans cette période d'essais et de tâtonnements par laquelle a passé la Belgique, au moment où elle a confié au colonel Docx et à d'autres la mission d'aller étudier l'enseignement de la gymnastique en Hollande, en Allemagne et dans les pays du Nord (1873).

II

Les orateurs qui ont pris la parole au Congrès étaient soit des instituteurs, soit des professeurs dans les écoles normales d'instituteurs chargés du cours de gymnastique dans les écoles.

Il n'est pas rare en effet de voir, en Belgique comme en Allemagne, des professeurs cumuler les fonctions de professeur de mathématiques ou de littérature avec celles de professeur de gymnastique.

Il existe très peu de professeurs spéciaux de cette matière

parmi le personnel des écoles; il n'y en avait aucun au Congrès.

Les orateurs que nous avons entendus et écoutés avec intérêt sont tous d'accord sur la nécessité de l'introduction des jeux dans la leçon de gymnastique, sans cependant en constituer entièrement la leçon.

De plus, ces jeux doivent être variés; il est à craindre, en effet, que la répétition fasse disparaître peu à peu le plaisir que l'enfant goûte au début.

Les jeux doivent aussi être gradués et appropriés à l'âge et au sexe des enfants. Les jeux simples sont préférables, en général.

On ne joue pas assez au village, où pourtant l'espace ne fait pas défaut.

Dans les villes, l'enfant ne peut jouer dans la rue, la police s'y oppose; de plus, il y court des dangers.

Il serait bon d'avoir dans les écoles des cours plus spacieuses, où l'on pourrait laisser jouer chaque jour les élèves, en dehors des heures de classe, même les jours de congé.

Il faudrait surtout encourager les filles à jouer plus qu'elles ne le font actuellement.

Après la séance du Congrès, nous nous sommes rendus avec les congressistes et leur président dans une charmante vallée au confluent de la Lesse et de la Meuse, où nous avons assisté à des jeux dirigés par M. le colonel Docx en personne et exécutés par les instituteurs et institutrices ayant assisté au Congrès.

Plusieurs de ces jeux nous ont paru susceptibles d'être introduits dans l'école primaire, à l'exception du jeu de balle au tamis qui demande une vigueur et un espace considérables.

Ces jeux, au nombre de quarante-huit, font partie du programme de gymnastique enseigné dans les écoles primaires et moyennes.

C'est ainsi qu'une leçon de gymnastique se compose, en Belgique, de trois parties :

Au début, une leçon de gymnastique pédagogique, puis un jeu, et en terminant, un exercice d'ordre.

Nous croyons, Monsieur le Président, devoir, en terminant, vous soumettre les brèves conclusions suivantes :

III

1° Il nous paraît utile de conserver la leçon de gymnastique, à la condition de réduire le plus possible l'emploi des engins et appareils, d'y introduire les jeux surveillés et dirigés par les maîtres. Les qualités de pédagogue nous semblent indispensables au rôle d'éducateur physique ;

2° En dehors de ces jeux surveillés et commandés, nous croyons devoir appeler l'attention de M. le Ministre de l'instruction publique sur les avantages des jeux libres où l'activité de l'enfant peut se donner libre essor, il s'agit seulement de faire un choix judicieux parmi les jeux usités jadis en France et souvent passés sous un autre nom à l'étranger.

Pour atteindre ce dernier but, il est de toute nécessité qu'à l'exemple de la Hollande, de l'Allemagne et de l'Angleterre (la Belgique semble devoir entrer dans cette voie), les municipalités créent des terrains de récréations situés autant que possible en dehors de l'enceinte des villes et dans lesquels les enfants des écoles iraient se livrer aux jeux au moins deux fois par semaine. La création de ces « places de jeux », inutiles à la campagne où elles existent tout naturellement, s'impose comme une nécessité aux villes dont les écoles ont la plupart du temps des cours insuffisamment spacieuses.

G. DEMENY,
D^r F. LAGRANGE,
D^r QUÉNU.

Paris, le 1^{er} octobre 1888.

RAPPORT

A MONSIEUR LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

SUR

LE CONGRÈS DE TERMINOLOGIE GYMNASTIQUE

DE BRUXELLES ⁽¹⁾.

MONSIEUR LE MINISTRE,

Vous m'avez fait l'honneur de me charger d'assister comme représentant du gouvernement français au Congrès de terminologie gymnastique qui s'est tenu à Bruxelles les 9, 10 et 11 avril 1887; je viens, Monsieur le Ministre, en vous remerciant de la mission que vous m'avez confiée, vous rendre compte en quelques lignes du caractère du travail et de la nature des discussions auxquelles il m'a été donné d'assister.

BUT DU CONGRÈS. — UTILITÉ ET OPPORTUNITÉ DES TRAVAUX
QUI Y ONT ÉTÉ ÉLABORÉS.

Dans leur début, les exercices physiques étaient pratiqués individuellement par un nombre assez restreint d'individus qui se livraient souvent à un sport spécial. Ainsi, les uns s'entraînaient à la marche, à la course, au saut; les autres se livraient à l'escrime, à la boxe, au maniement des armes ou pratiquaient la natation et l'équitation; d'autres choisissaient de préférence les exercices athlétiques, la lutte, le port des fardeaux ou recherchaient l'adresse et l'agilité sur des instruments comme les barres fixes ou oscillantes, les appareils d'appui ou de grimper.

Dans toutes ces branches spéciales de l'exercice corporel chacun imagina des combinaisons nouvelles et chercha à donner des moyens pour vaincre les difficultés qui se présen-

(1) Communication faite à la Commission de gymnastique.

taient, en même temps que l'on désigna par des mots appropriés à la forme extérieure des mouvements les exercices que l'on voulait décrire et enseigner.

Chaque sport spécial donna ainsi naissance à une terminologie particulière sans précision et sans simplicité; souvent un même exercice fut désigné par des expressions différentes empreintes du caractère particulier du milieu où il avait été créé ou pratiqué.

Aujourd'hui où les exercices corporels différents peuvent et doivent même être systématisés pour constituer une *éducation physique*, il y aurait un inconvénient sérieux à accepter et à rapprocher toutes ces locutions disparates manquant d'unité de précision et de logique.

Pour éviter la confusion dans le langage de l'enseignement de l'éducation physique, il y a donc lieu de fixer la dénomination des mouvements gymnastiques par des termes bien définis qui soient logiques avec les faits et la langue française en restant simples et intelligibles pour tous; finalement, il serait bon d'adopter, après une revision sagement conduite, une terminologie française unique la mieux adaptée à l'enseignement public et privé de l'éducation physique.

Tel était, Monsieur le Ministre, le but du Congrès dont j'ai à vous rendre compte; telles étaient les intentions des personnes qui y prirent part.

NOM ET QUALITÉ DES MEMBRES QUI ONT PRIS PART AU CONGRÈS.

Les membres du Congrès restreint étaient des délégués des gouvernements belge, suisse et français, et des représentants de quelques associations privées dont voici la liste :

MM. le colonel Docx, inspecteur de la gymnastique dans les écoles de l'État, délégué du Ministère de l'intérieur et du Ministère de l'instruction publique belge, président de la Fédération des propagateurs de la gymnastique scolaire en Belgique;

MATTHEY GENTIL, capitaine d'infanterie, secrétaire du Comité central de la Fédération suisse de gymnastique, délégué du gouvernement suisse et de la Société fédérale suisse;

MM. MARC SENGLÉ, professeur à l'École supérieure des jeunes filles à Genève, délégué de la Société des professeurs suisses de gymnastique;

CUPÉRUS, président de la Fédération belge de gymnastique, conseiller communal à Anvers;

BEAUPAIN, rédacteur du *Gymnaste belge*;

DE LAENER, secrétaire de la Fédération belge de gymnastique;

VERBRUGGEN, instituteur, délégué de la Fédération belge de gymnastique;

DEMÉNY, délégué du gouvernement français.

Les délégués de l'Union des sociétés de gymnastique de France et de l'Union des professeurs de gymnastique de France ne répondent pas à l'invitation qui leur a été faite et ne prennent pas ainsi part au Congrès.

MODE DE DISCUSSION.

M. Cupérus avait élaboré depuis quelques années un *Essai de Terminologie gymnastique française*; cet essai volumineux, publié à Anvers en 1883 sous forme d'un rapport adressé à la Fédération belge de gymnastique, avait été envoyé bien avant la réunion du Congrès à toutes les personnes connues pour s'intéresser à la question.

Au moyen des observations et des idées personnelles émises par celles-ci, M. Cupérus avait rédigé un contre-rapport imprimé où étaient résumées les diverses objections qui lui étaient présentées, en conservant l'ordre du premier rapport et avec renvois à ce dernier.

C'est sur ces objections que la discussion a été ouverte, en considérant comme admis par le Congrès tous les termes présentés par M. Cupérus et auxquels il n'a pas été proposé de modification.

Il était d'ailleurs bien entendu qu'il ne serait aucunement question de la *Méthode gymnastique* en elle-même, mais seulement de la dénomination française des diverses attitudes, mouvements et progressions usités dans la gymnastique moderne dans toute sa généralité, sans se préoccuper de la valeur

hygiénique et de l'utilité des exercices à quelque titre que ce soit.

OPINIONS DIFFÉRENTES DES MEMBRES DU CONGRÈS.

Les conventions précédentes étant réglées, la discussion a été ouverte, et l'on peut donner idée des difficultés auxquelles elle a donné naissance en montrant la divergence d'opinion des différents membres sur les points fondamentaux qui doivent être la base même de la terminologie.

Voici quelques-unes de ces opinions émises tant par les membres présents que dans les rapports envoyés à M. Cupérus.

M. BEAUPAIN estime que la terminologie des mouvements doit découler de la connaissance et de la classification des mouvements gymnastiques eux-mêmes qu'il subdivise en trois grands groupes :

- 1° Poses ou stations sur le sol;
- 2° Appuis aux appareils;
- 3° Suspensions aux appareils.

M. Cupérus ajoute le groupe des attitudes du *corps flottant* dans l'espace comme dans la suspension du saut.

M. VERBRUGGEN craint qu'en sortant de la routine, en inventant de nouveaux termes, on ne se heurte inévitablement à des difficultés que la bonne volonté et la persévérance seules peuvent surmonter; car il ne suffit pas qu'un terme soit reconnu exact sous le rapport scientifique pour qu'il soit admis dans la pratique.

La FÉDÉRATION DES PROPAGATEURS DE LA GYMNASTIQUE SCOLAIRE craint que M. Cupérus ne se soit trompé et ne soit pas arrivé à des résultats pratiques. La gymnastique doit être une vraie science et non pas une science de mots; on doit lui conserver

son originalité ainsi que les anciennes appellations qui en font une science populaire au lieu de lui donner une allure de grande dame prétentieuse dont elle peut se passer. Il y a actuellement assez de mouvements et de termes pour les dénommer; il reste maintenant à en faire un choix et à les combiner sans en créer de nouveaux. Le rapporteur conclut que le travail présenté par M. Cupérus n'a pas de chance d'être admis, parce qu'il n'est pas adapté à la langue française et qu'il détruit tout ce qui a été laborieusement acquis jusqu'à ce jour. On doit laisser toute latitude à ceux qui écrivent pour les gymnastes; il suffit d'exiger d'eux qu'ils se fassent comprendre.

M. DE JARRY DE BOUFFÉMONT, inspecteur de la gymnastique dans les écoles de la Ville de Paris, ne peut admettre qu'on discute le détail de la terminologie en dehors de la méthode gymnastique.

Il donne un tableau synoptique de sa méthode d'enseignement qu'il appelle *pédagogique*, et se sert, pour dénommer les mouvements, de substantifs composés de racines latines agglutinées rappelant des notions anatomiques. Ces mots sont d'une complication en rapport avec celle des mouvements eux-mêmes. Ainsi, les mouvements combinés des mains, des avant-bras et des épaules, rangés par M. de Jarry dans le groupe des mouvements *quaternaires*, sont appelés dans cette terminologie *Manu cubito brachio scapulaires*.

Cette méthode terminologique est rejetée *a priori* par le Congrès sans être soumise à la discussion.

M. LAISNÉ, inspecteur de la gymnastique dans les écoles de Paris, ne croit pas qu'on puisse à la fois être logique et bref dans un commandement; il croit que chaque pays a son langage gymnastique reçu et qu'il sera difficile de le faire changer.

M. MIGNOT, président honoraire de la Fédération belge de

gymnastique, veut pour les gymnastes un langage clair que tous parlent et comprennent sans qu'il soit besoin de notions anatomiques et de la connaissance de certaines conventions que l'on ne peut exiger de tout le monde.

M. CUPÉRUS, rapporteur, prenant une à une les objections présentées sur la base même de la terminologie, dit qu'il ne faut pas s'exagérer la portée du Congrès. En effet, les discussions ne feront pas loi, elles ne seront pas imposées, on peut néanmoins élaborer un travail plus homogène que celui qui existe et donner ainsi une terminologie basée sur la science et la raison. Celle-ci étant aussi correcte et aussi complète qu'il est possible de la faire et répondant aux besoins actuels sera d'autant plus acceptable et acceptée qu'elle sera bonne et s'imposera d'elle-même par ses qualités. Au contraire, si l'on accepte les expressions locales, il n'y a pas de raison pour choisir l'une plutôt que l'autre. C'est donc en dehors d'elles que le choix des mots doit être fait. M. Cupérus montre que dans toute science la terminologie traverse trois phases bien déterminées de même en gymnastique :

On décrit d'abord les exercices; ensuite on imagine des termes génériques créés sous l'impression du moment et qui varient dans chaque localité; enfin vient la science qui examine, contrôle, épure et réussit d'autant mieux que le moment est propice.

Pour M. Cupérus, en effet, le Congrès vient à son heure car le pli des expressions de hasard n'est pas encore irrévocablement pris et l'on peut espérer créer une terminologie qui mettra unité de termes dans les pays où il y a unité de langue au grand profit de l'évolution gymnastique elle-même.

De plus, la terminologie peut être considérée abstraction faite de la méthode, car toute méthode d'enseignement ne dépend aucunement de la manière dont on dénomme les matières mêmes de l'enseignement.

Le principe de la terminologie proposée est de dénommer les parties du corps humain, les maintiens et les mouvements

possibles dans une position donnée au moyen des mots du langage usuel bien définis en donnant aux définitions la préférence sur les descriptions.

CONCLUSIONS.

Le Congrès ayant entendu les avis contradictoires de chacun de ses membres sur les observations présentées au rapport de M. Cupérus, a mis aux voix et accepté les modifications proposées.

Ces modifications seront publiées prochainement, et j'aurai l'honneur de vous transmettre les résultats dans le détail desquels je ne puis entrer dans ce rapport.

En résumé, je crois qu'il y aura lieu de tenir compte, dans notre pays et dans notre enseignement de l'éducation physique, des résultats des discussions auxquelles j'ai assisté et pris part. Ces discussions pourront diriger les modifications à apporter dans un sens que je vous communiquerai, si vous le jugez convenable, à notre terminologie gymnastique empreinte de sa provenance empirique.

Cette réforme devrait, pour porter ses fruits, se faire, à notre avis, lors de la revision des manuels eux-mêmes. Ceux-ci ne sont peut-être plus tout à fait d'accord avec les connaissances scientifiques actuelles; ils ne sont pas non plus tout à fait à la hauteur de l'enseignement de l'éducation physique qui a pris, depuis quelque temps, grâce à vous et à vos prédécesseurs, Monsieur le Ministre, un développement en rapport avec son importance sociale.

Veillez agréer, avec toute ma reconnaissance, l'expression de mon dévouement et de mon profond respect.

GEORGES DEMENÏ,

PRÉPARATEUR DE LA STATION PHYSIOLOGIQUE.



KOLEKCJA
SWF UJ

A

671

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800055961