

**Zeitschrift:** Annuaire de l'instruction publique en Suisse  
**Band:** 21 (1930)

**Artikel:** Quelques notes sur la gymnastique à l'âge scolaire  
**Autor:** Wintsch, Jean  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-111743>

#### **Nutzungsbedingungen**

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

#### **Conditions d'utilisation**

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

#### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 10.02.2026

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

## Quelques notes sur la gymnastique à l'âge scolaire.

---

On pourrait légitimer par des arguments de bon sens l'utilité de la gymnastique. Nous préférons rappeler avec Godin que la gymnastique scolaire :

- 1<sup>o</sup> ne gêne pas la croissance en hauteur ;
  - 2<sup>o</sup> procure à la cage thoracique plus d'ampleur qu'elle n'en prendrait spontanément ;
  - 3<sup>o</sup> accroît la densité des tissus, le poids du corps ;
  - 4<sup>o</sup> favorise activement l'égalité dans l'accroissement des quatre membres ;
- toutes choses qui témoignent d'un épanouissement régulier de l'organisme.

Voici cent adolescents de quatorze ans et demi, pris dans les mêmes conditions, dont la moitié fait de la gymnastique, l'autre moitié s'en abstenant. La moyenne du périmètre thoracique va chez les premiers, en quatre ans, de 73 à 88 cm. ; chez les autres, de 73 à 80 cm. Le poids passe respectivement de 32 à 50 kg. et de 32 à 42 kg.

Examinons même des jeunes gens malingres et porteurs de difformités légères, scolioses ou autres. Sept d'entre eux arrivant à l'école suivent les leçons de gymnastique ; sept autres, très semblables, n'en font rien, par indifférence, amour-propre ou caprice ; on les met pour compenser à l'huile de foie de morue et on les oblige à jouer aux récréations comme tout le monde. Partis des mêmes moyennes, les premiers dépassent leurs camarades, après quatre ans, de 10 cm. en fait de périmètre thoracique et de 8 kg. en fait de poids, sans d'ailleurs rattraper les élèves bien constitués. En un mot, en dehors de tout entraînement

proprement dit, sans spécialisation sportive ou professionnelle, la gymnastique fait acquérir une capacité vitale plus grande, une musculature plus résistante.

Ces constatations prennent une valeur décisive quand on compulse les résultats du recrutement en Suisse. Sur plusieurs milliers de jeunes gens il s'est révélé, en 1913, d'après le docteur Messerli, qu'il y a 17 % d'exemptés parmi les recrues qui n'ont jamais pratiqué d'exercices physiques et 13 % seulement parmi celles qui n'ont fait que de la gymnastique scolaire. Pour qui sait que les dispenses de gymnastique relèvent davantage de la complaisance ou des conditions d'organisation scolaire que de raisons vraiment médicales, ces données signifient que la culture physique, si modestement qu'elle soit enseignée, est d'une utilité incontestable.

\* \* \*

Il est presque superflu d'avancer que diverses catégories d'enfants existent à qui la gymnastique est tout spécialement nécessaire, pour ne pas dire indispensable.

J'aperçois d'abord certains écoliers atteints à un degré quelconque d'instabilité, celle-ci pouvant être entretenue ou augmentée par des troubles organiques. Pour eux, la leçon de gymnastique est une détente heureuse et bienfaisante, fortement attendue. A côté, siègent parfois des turbulents, des indisciplinés, des enfants vivaces ou débordants de santé qui souffrent d'une immobilité trop stricte. Occupations en partie manuelles, quelque liberté d'allure, leçons en plein air, alternances d'exercices physiques surtout, voilà de quoi modifier, momentanément, et la conduite et l'attention. A l'opposé, on trouve, parmi ceux que la gymnastique réclame, des enfants nonchalants, souvent atteints d'anémie légère ou de malaises gastriques, des infantiles aussi, des asthéniques, chez lesquels une gymnastique mesurée, bien adaptée, agit comme un stimulant. D'après les docteurs Laufer et Paul-Boncour, de Paris, instables et asthéniques représentent à peu près le 20 % des écoliers.

Mais la question doit être élargie.

Nous perdons en Suisse, chaque année, plus de 5500 personnes par suite de tuberculose. Sur cent personnes prises au hasard, il en est deux qui sont assez sérieusement atteintes pour avoir besoin de soins. C'est avec un serrement de cœur qu'on se dit,

devant les 5000 enfants des classes primaires lausannoises, par exemple, qu'une centaine d'entre eux à peu près deviendront tuberculeux, dont quatre-vingts plus spécialement tuberculeux pulmonaires. Si l'on s'en réfère aux tableaux du Bureau fédéral de statistique, on constate que c'est l'adolescence qui est le tournant dangereux. Autrement dit, si la mortalité par tuberculose des enfants de cinq à quatorze ans est de 1,8 pour 10 000 (1920), elle devient brusquement plus forte à l'adolescence, et passe à 11,8 pour 10 000 de quinze à dix-neuf ans. Pourquoi cela ? A examiner les courbes de croissance de la jeunesse, on s'aperçoit que vers treize ans chez les filles, quinze ans chez les garçons, il y a une poussée énorme de l'organisme. Cette croissance en longueur est d'une année en avance sur une augmentation de poids correspondante, et laisse par conséquent l'individu à découvert, c'est-à-dire avec une constitution frêle. Au surplus, le développement du thorax vient relativement plus tard encore, et ce phénomène fait comprendre combien les poumons entre autres sont alors fragiles. Que l'école, qui tient en main les enfants, destinés à passer par le cap de la puberté, prépare par la culture physique un bon développement thoracique, une capacité pulmonaire normale des adolescents, et elle aura fait, pour son compte, œuvre préventive intéressante, et diminué le tribut que nous payons à la tuberculose. Il n'est pas de trop de toute la période de scolarité pour cette formation corporelle, toujours lente à s'affirmer, qui va permettre aux jeunes gens de résister dans une meilleure proportion aux attaques de la maladie, aiguës ou sournoises. Chez l'écolier, l'indication est donc formelle d'activer la respiration, de faire fonctionner régulièrement et méthodiquement cœur et poumons, à l'air libre ça va sans dire.

A noter que les fillettes doivent tout spécialement être fortifiées, puisque de cinq à quatorze ans leur mortalité par tuberculose, à l'heure qu'il est encore, est 2,6 fois plus grande que celle des garçons. Mûrissant plus vite que ces derniers, les filles arrivent tôt à la puberté, à l'époque critique, au tournant dangereux ; et à égalité d'âge elles sont frappées en premier lieu. Puis, une certaine inertie motrice est à envisager chez elles dans les causes d'affaiblissement des poumons. Car si la couture, l'écriture, le dessin, la lecture, le piano donnent des dos ronds et de la scoliose, ces occupations amènent en plus,

en l'absence d'un correctif énergique, une sorte d'immobilité de la poitrine, et par suite l'atrophie pulmonaire. Grave responsabilité, en définitive, que celle des maîtres, directeurs, parents, qui négligeraient la culture du corps.

\* \* \*

Quel est d'ailleurs, et en général, le but de la gymnastique ?

C'est d'abord de former des individus ayant un développement équilibré de beaucoup de muscles importants, de telle façon que ces individus soient endurants, adroits et lestes.

C'est ensuite de corriger les déformations que provoque volontiers chez l'enfant la vie un peu artificielle de l'école, c'est-à-dire le dos rond, la scoliose et une poitrine étroite.

C'est enfin de prévenir les infirmités statiques et organiques qui nous attendent tous, par le fait de l'âge ou du travail, par exemple les pieds plats, la faiblesse du dos, le ventre proéminent, les dépôts adipeux, l'atrophie des muscles des bras ou des jambes.

L'école nous mettant en mesure, dans le domaine de la langue maternelle et de l'arithmétique, de nous tirer d'affaire pour les choses courantes de la vie, on a estimé qu'elle doit nous rendre aussi capables de nous tirer d'affaire physiquement par la seule utilisation de moyens naturels. Il importe pour celui qui quitte ses classes de savoir pratiquer d'une façon pertinente la marche, la course, le saut, le grimper, le lever de poids, le lancer, la défense personnelle (boxe et lutte) et, dans les lieux qui s'y prêtent, la natation. On ne saurait être plus raisonnable.

Voici quelles seraient, d'après le lieutenant Hébert, les limites inférieures qu'on peut admettre dans quelques exercices de base, mais au-dessous desquelles on n'est pas prêt à affronter des difficultés ordinaires — de même qu'on est gêné parmi ses contemporains si l'on ne sait pas écrire couramment et si l'on ignore son système métrique :

	<i>de 8 à 10 ans</i>	<i>de 10 à 12 ans</i>	<i>de 12 à 14 ans</i>	<i>de 14 à 16 ans</i>
Course de 100 mètres . . .	21 sec.	20 sec.	19 sec.	18 sec.
Course de 500 mètres . . .	2 min. 30 sec.	2 min. 20 sec.	2 min. 10 sec.	2 min.
Saut en hauteur sans élan . . .	45 cm.	50 cm.	55 cm.	60 cm.

	<i>de 8 à 10 ans</i>	<i>de 10 à 12 ans</i>	<i>de 12 à 14 ans</i>	<i>de 14 à 16 ans</i>
Saut en hauteur avec élan . . .	50 cm.	60 cm.	70 cm.	80 cm.
Saut en longueur sans élan . . .	1 m. 20	1 m. 40	1 m. 60	1 m. 80
Saut en longueur avec élan . . .	2 m.	2 m. 50	2 m. 75	3 m.
Grimper à la corde lisse . . . .	2 m. 50	3 m.	3 m. 50	4 m.
Lever de poids à deux mains . .	10 kg.	15 kg.	20 kg.	25 kg.

En outre, un galopin de 8 à 10 ans doit pouvoir faire 5 km. de marche en une heure, 10 km. en 2 h. 40, tandis que celui de 10 à 12 ans fera 5 km. 500 en une heure et 10 km. en 2 h. 20 — ces derniers exercices comportant une prolongation de l'effort, une constance d'énergie qui fait partie d'une bonne formation physique.

Quoique ces normes minimales ne puissent être considérées comme hors de discussion, d'autant plus qu'on y remarque un peu trop de logique et de symétrie, elles nous paraissent bien comprises. C'est un but à atteindre, auquel on doit parvenir par des leçons simplement scolaires, ce qui veut dire régulières et modérées, et sans inconvénient pour l'organisme. Il est de fait que la mensuration des performances éveille chez les enfants physiquement bien doués une ambition salutaire, et par les différences qu'elle révèle lorsqu'elle est faite à intervalles réguliers, la mensuration peut également intéresser aux exercices physiques les élèves les plus faibles.

L'école voit d'autre part ses obligations fortement engagées vis-à-vis de l'enfant, dès l'instant qu'elle le prend pour l'installer pendant un grand nombre d'heures, dans des bancs qui ne sont pas toujours placés dans la meilleure atmosphère possible. Si la plupart de nos classes de ville sont assez bien pourvues en fait de mobilier, on n'en peut dire autant des écoles de village, de montagne, de la plupart des instituts privés. En outre, les tables seraient-elles excellentes, ce n'est rien encore si elles ne correspondent pas à la taille des écoliers. Sous ce rapport une revision fréquente est de rigueur, autrement les enfants sont mis en état de se fabriquer un dos rond ou une scoliose à journée faite.

On connaît le principe de la construction des bancs d'école. Il faut que la ligne verticale qui passe par le rebord du pupitre

tombe sur le rebord du banc. En aucune façon il ne saurait y avoir une distance positive, tandis qu'une distance négative (le banc pénétrant un peu sous le pupitre) est admissible ; ce sera cinq centimètres au plus, et ainsi l'enfant sera empêché de se coucher sur sa table. Autre principe : le coude de l'élève assis doit être au niveau du bord du pupitre qui, lui-même sera légèrement incliné. Certains médecins scolaires recommandent même la table horizontale. Troisième principe : à partir de douze ans (degré supérieur), chaque enfant aura sa chaise mobile, ce qui donnera quelque liberté dans la tenue, à un âge où l'on est capable d'une certaine discipline. Ainsi Mme Montessori ne pourra plus dire : un principe d'esclavage a régenté jusqu'ici la pédagogie et l'école — le banc.

Ceci établi, rappelons :

- 1<sup>o</sup> qu'une table trop haute fait saillir l'épaule droite pendant qu'on écrit et amène de la scoliose ;
- 2<sup>o</sup> qu'une table trop basse favorise le dos rond ;
- 3<sup>o</sup> que la position du cahier est à considérer :
  - a) s'il est penché à droite, ce qui arrive pour la majorité des élèves, vous aurez une scoliose totale sinistroconvexe, en C, avec une myopie unilatérale ;
  - b) s'il est médian ou penché à gauche, le bras gauche est pendant, et la scoliose aura une courbure principale en D, à convexité droite ;
  - c) le mieux sera d'avoir un cahier légèrement penché à droite, et tout spécialement le corps droit.

Des parents se plaignent de voir leurs jeunes filles déformées, d'avoir de la peine à leur faire une robe symétrique. Parfois, chez les enfants à ossification précaire, la déviation de côté est si accentuée qu'elle nécessite l'intervention du spécialiste et le port d'un corset orthopédique. De fait, il y a quelques années encore, le Dr Weith signalait à la Commission scolaire de Lausanne que sur 2327 enfants observés il avait trouvé 1592 cas de dos rond et 529 de scoliose, tout bonnement des anomalies statiques chez les neuf dixièmes des écoliers. Sans prendre tout cela au tragique, nous-même, au printemps dernier, en nous amusant à regarder de dos des fillettes de dix à onze ans en train d'écrire, avons compté que les huit dixièmes d'entre elles se tenaient mal et s'exposaient à des déformations que seules

des attitudes compensatrices étaient à même d'empêcher. Reconnaissons, en effet, qu'il n'est pas suffisant de dire à l'enfant : Tiens-toi droit ! Cette recommandation n'a d'écho que pendant une minute, au plus. Dès lors, il s'agit, au cours de la scolarité même, de trouver un remède. Et sans aucun doute — à côté des gambades de la récréation et de la rue — c'est la culture physique qui nous aidera.

Tel est le second point du programme. Passons au troisième.

Dans les infirmités évitables par une gymnastique judicieuse, mon maître le professeur Roux, mettait avec insistance les pieds plats, singulièrement gênants parfois, et même douloureux. Cette affection est fréquente à l'âge scolaire, et plus tard davantage. Notre confrère Francken, en examinant 528 enfants de huit villages de La Côte, a découvert des pieds plats plus ou moins marqués chez 101 d'entre-eux, dans le 19 % des cas. Ce qui fait ici l'intérêt de la prophylaxie, c'est de constater que la plupart des écoliers atteints (72 sur 101) n'ont encore qu'une amorce de pieds plats, et que c'est à l'âge scolaire que se décide ou s'évite la déformation. Chez les jeunes enfants on trouve volontiers des empreintes de pas parallèles, chez les grands la tendance à la démarche pieds en dehors s'affirme. Or le pied plat va de pair avec cette démarche. Où l'affection devient définitive d'habitude, c'est chez l'adolescent qui en entrant en service ou en apprentissage est appelé à porter des fardeaux très lourds (garçons d'hôtel) ou à se tenir longtemps debout et immobile, en pantoufles souvent (repasseuse, cuisinière). Sur ce terrain la leçon de gymnastique fera œuvre pie en renforçant à temps la voûte plantaire, par le travail répété des muscles des mollets, en enseignant la marche et la course pieds parallèles.

\* \* \*

Le but de la gymnastique scolaire étant complexe, devant répondre à diverses nécessités, il est compréhensible qu'aucun système exclusif ne contienne toute la vérité, pas plus les préliminaires un peu militarisés des Allemands que la gymnastique suédoise ou de chambre, que celle d'Hébert dite naturelle, que les sports, que la rythmique, que les agrès propres aux acrobates, que les seuls jeux populaires. Avec le temps on s'est aperçu que ce qui prime, c'est l'intérêt de l'enfant. Et cette

façon objective de travailler a eu pour effet de rapprocher différentes conceptions sur la culture physique, de sorte que le *Manuel fédéral de gymnastique*, qui est en Suisse le guide officiel de tous les maîtres de gymnastique, admet, depuis 1927, aussi bien certains exercices naturels, que les mouvements méthodiques des Suédois, que les jeux. Cette évolution, pour n'être pas totalement accomplie, est néanmoins des plus heureuses.

Voici, en vue du développement harmonique des divers systèmes d'organes, et afin de stimuler des fonctions normales, le programme succinct dans lequel on puisera pour chaque leçon :

Exercices de marche : marches aux différentes allures, sur places, accroupies, fléchies, en extension, avec mouvements divers des bras, avec chant, de fond, en terrain ondulé.

Exercices de course : courses autour de la place, sur la pointe des pieds, avec grands bonds, latérale, en arrière, de relai, aux diverses vitesses, d'obstacles, en flexion, en extension, en terrains variés ; préparation à la course dans le sens sportif, départs ; en dehors des classes, depuis l'âge de douze ans, un peu de football, mais un peu seulement, peut être toléré, car à côté de plusieurs défauts (brutalité, compétitions, inactivité de certains) il apprend à tenir les pieds droits et à se démener.

Exercices de saut : sautilllements de toutes sortes, les jambes réunies, écartées, en station accroupie, sauts sur un pied, sauts par-dessus la corde, en longueur, en hauteur, et combinés, avec et sans élan, sauts en profondeur, d'obstacles, avec appui des mains.

Exercices de grimper : grimper à la corde lisse, aux arbres mais pas trop car la tête s'enfoncerait entre les épaules et le dos se voûterait ; monter sur une échelle en ne se servant que d'une main, escalades de murs et palissades, exercices aux perches verticales.

Exercices de lever : mouvements élémentaires de flexion et d'extension des bras dans tous les sens, avec des poids légers (haltères d'une livre, par exemple), lever à deux mains, marche avec objets divers, chargement et transport de fardeaux, de sacs, transporter un camarade à deux.

Exercices de lancer : jongler avec une balle ou avec un objet léger, le rattraper à des distances grandissantes, lancers d'adresse

avec des pierres, balles, flèches, sur une cible, de chaque bras, jet de pierres pesant deux à trois kilogrammes, d'objets lourds, sans élan, avec élan.

Exercices de défense : lutte de traction à une corde, par couples, avec prise d'une main, lutte collective, se pousser par couples avec appui d'une épaule, lutte collective de répulsion à la perche, lutte à main plate, culbute, coups de poing, de pied (bas, de pointe, en arrière), à vide, sur un sac, sur ballons spéciaux ; assauts de boxe.

Exercices de natation : partout où c'est possible, en piscine s'il y a lieu, jeux dans l'eau, ramasser un objet brillant dans l'eau, mettre la tête dans l'eau en laissant les yeux ouverts, rester sous l'eau dix secondes, brasses sur le ventre, sur le dos, plongeon par les pieds, par la tête, et ainsi de suite. La natation, qui s'apparente au sport, est certainement un des ébats les plus propres à donner à l'individu une organisation et une allure normales et à favoriser l'état de santé.

Comme correctifs ou préventifs aux viciations amorcées ou risquées en classe, par l'immobilité prolongée ou la mauvaise tenue dans les bancs, rappelons ces quelques éléments de gymnastique quasi médicale, ou si l'on veut suédoise :

On s'arrondit le dos en classe. A la gymnastique on se mettra à plat ventre et, les mains derrière le dos, on lèvera la tête et le torse aussi haut qu'on pourra. De la position mains aux hanches, genoux tendus, incliner le torse en avant, revenir et se pencher en arrière. De la position canne en avant, lever la canne en haut, des deux mains, la passer en arrière et revenir. Exercices au banc suédois avec fixation des jambes : incliner le torse en arrière, mains à la nuque, le buste complètement sur le banc d'abord, le buste dépassant le banc ensuite. Marche et concours de marche avec un objet léger sur la tête, une cruche remplie d'eau.

On acquiert une colonne vertébrale en C ou en S en écrivant. A la gymnastique on courra à quatre pattes, en avant, de côté comme un crabe. Puis on fera des flexions du corps de côté, à gauche et à droite. On mettra les mains sur les hanches et, les pieds immobiles, on fera des torsions marquées du buste à gauche et à droite.

Ces exercices qui seraient fastidieux si on s'en tenait là — ils comportent plusieurs variantes, d'ailleurs — ont l'avantage

de faire faire des mouvements nets, précis, bien arrêtés, et d'accoutumer à une discipline aussi nécessaire en culture physique qu'en culture latine. La gymnastique suédoise servira à tout le moins d'intermède de quelques instants dans chaque leçon.

Si la plupart des engins — barre fixe, barres parallèles, trapèze, anneaux — localisent l'activité musculaire à peu près uniquement aux bras (phénomène plus utile à des adultes non-manuels qu'à des enfants), il est un appareil qui permet d'assouplir et de fortifier admirablement le dos ; c'est l'espalier. Les filles devront y être régulièrement exercées, de même qu'à l'échelle.

Quant à la gymnastique respiratoire, qu'on a gratifiée depuis quelques années des plus grandes vertus, parce que susceptible de développer la poitrine et d'amener un bon fonctionnement des poumons, on nous permettra d'être assez réservé. Ces exercices d'inspiration profonde et d'expiration lente font effectivement dilater la cage thoracique et chassent, quand ils sont bien faits, l'air résiduel des dernières bronchioles. A ce point de vue on pourra, après des exercices fatigants, reprendre pied par de tels mouvements. Mais tout cela est fait à vide. En tout cas, le moindre pas de course développe poumons et cœur avec beaucoup plus d'utilité. La gymnastique respiratoire facilite une oxygénation accentuée du sang, dit-on. Bien. Mais ce n'est pas la quantité d'oxygène offerte aux capillaires pulmonaires qui règle son absorption, ce sont les besoins variables des tissus, suivant leur activité chimique, musculaire et glandulaire. Ou si l'on aime mieux, c'est moins le manque d'oxygène que l'excès d'acide carbonique dans le sang qui entraîne le cycle respiratoire et qui détermine le tirage organique. Celui-ci est commandé par le débit d'acide carbonique, et c'est un résultat du travail musculaire, spécialement. Comme la surcharge carbonique du sang croît avec le volume des masses musculaires mises en action et avec la fréquence de leur contraction, il y a en somme une sorte de respiration interne qu'il s'agit de provoquer, et rien n'est meilleur à ce sujet que les jeux où il faut courir. Car on met alors en fonction non seulement l'importante masse des muscles des jambes, ce qui va amener dans le sang le remplacement de l'acide carbonique par l'oxygène, mais encore, selon F. Lagrange, un enfant qui court absorbe sept fois plus d'air que l'enfant immobile.

Les jeux de course ne manquent certes pas :

le chat et la souris ;  
tape-dos ;  
deux c'est assez, trois c'est trop ;  
la poursuite ;  
la casquette ;  
le jour et la nuit ;  
le renard et le coq ;  
l'homme noir ;  
la course autour des files ;  
la course d'estafette ;  
le jeu de barre ;  
la balle frappée ;  
la balle à la corbeille ;  
le ballon à la main ;  
le gym ball.

Sans compter, en hiver, l'initiation au patinage et, encore mieux, aux skis, si intéressants et vivifiants.

Nous voici, enfin, à rappeler quelques mouvements que recommandent les hygiénistes :

Contre l'affaissement du pied, exercices de tenue et de marche sur la pointe des pieds, avec les pieds parallèles. Se lever sur la pointe des pieds, en mouvements rythmés, sur commande. Grandes flexions des jambes, le buste droit, les bras en avant, en se tenant sur la pointe des pieds ; il faut s'asseoir sur ses talons. Puis sauts de grenouilles, démarches bondissante, paumée. La gymnastique rythmique peut être utile dans le même sens, et quoiqu'on lui reproche une insuffisance de travail musculaire, elle peut donner de l'aisance à la démarche. Mais pas de snobisme, s'il vous plaît, ni cette activité qui se résout dans le port d'un costume. On pourra aussi engager les élèves à marcher un bon moment sur la pointe des pieds, à la façon des danseuses, le matin au saut du lit, pendant qu'ils font leur toilette, le soir avant de se coucher, en se déshabillant. Autant de procédés pour relever la valeur des muscles du mollet et soutenir la voûte plantaire.

Pour éviter le relâchement de la paroi abdominale, et plus tard le gros ventre, exercices tels que celui-ci : on se couche sur le dos, les bras croisés sur la poitrine, et on lève les jambes à angle droit, tendues, pour les laisser redescendre, rigides, très

lentement ; dix fois de suite, puis vingt fois. Les torsions du tronc à gauche et à droite, les pieds étant fixés, immobiles et parallèles, complètent l'effet cherché.

A l'adresse de ceux qui ont tendance à grossir, qui ont besoin de donner de l'élasticité aux poumons et de maintenir le cœur solide, citons le saut à la corde, tout simplement, comme font les fillettes et comme faisait le champion boxeur Carpentier — et cela jusqu'à ce qu'on commence à être essoufflé.

\* \* \*

Y a-t-il nécessité dans les leçons de gymnastique à l'école d'avoir des groupes homogènes ?

Sans doute. Car si l'exemple des bons élèves peut augmenter le rendement des moins doués, la souplesse que les enfants acquièrent grâce aux exercices physiques sera plus appréciable si le maître connaît les possibilités de ses élèves et les tient tous également en main. Il faut du reste avouer que c'est une question qui préoccupe davantage les sportifs que les pédagogues, car à l'école la sélection a moins d'importance que dans les concours.

Quoi qu'il en soit, un élève de l'Institut Rousseau, M. Petre Lazar, a montré sur des écoliers de Genève qu'il y a plus de différence de taille, de poids ou de capacité pulmonaire entre les enfants de même âge chronologique (treize ans) mais de développement mental différent qu'entre élèves du même âge mental quoique d'âges réels différents (onze à quatorze ans) :

	taille en cm.			capacité vitale en cc.		
	max.	min.	différ.	max.	min.	différ.
74 garçons de 13 ans	166,3	128,8	37,5	3200	1400	1800
28 garçons de 11 à 14 ans (d'une même classe) . . .	155	123	32	2700	1350	1350

Ce qui rend un groupe homogène, équilibré au point de vue physique, c'est davantage l'équivalence de l'âge mental que l'égalité de l'âge chronologique. Si le cerveau et le squelette se développent en rapport avec le bilan nutritif entre-autres et suivent une croissance collatérale, il y a en outre une influence positive qui se fait sentir du système nerveux central sur le reste de l'organisme. Le cerveau prend une importance prédominante, régulatrice dans les manifestations physiques de l'individu. L'adresse, ainsi, tient à l'accord parfait des muscles qui exécutent le mouvement, mais c'est le cerveau qui dirige

les muscles et coordonne leur action. Cela veut dire qu'il est plus important de distribuer les enfants en vue d'une leçon de gymnastique d'après leurs succès scolaires, ou mieux d'après leurs valeurs mentales, que d'après leur apparence physique et leur âge.

En ville, la répartition des enfants pour les leçons de gymnastique se fait par classes d'études. En première année elle dépend uniquement de l'âge. On prend tous les pétroits de sept ans. Dès la seconde année, un élément d'intelligence et d'application intervient, puisqu'on laisse en panne les échoués et que désormais la sélection des élèves s'opère sur des valeurs mentales sensiblement ressemblantes, dans des classes déjà bien délimitées.

Cependant d'énormes différences de taille et de poids sont parfois signalées entre des enfants de même âge, de même classe, et l'on peut se demander si ces enfants tirent un bénéfice de santé d'être astreints aux mêmes exercices. Dernièrement encore on relevait à Paris dans des classes de filles les chiffres suivants :

		taille en cm.			poids en kg.		
		max.	min.	différ.	max.	min.	différ.
7 à 8 ans	...	128	95	33	29,400	14,300	15,100
8 à 9 "	...	133	107	26	30,900	15,000	15,900
9 à 10 "	...	142	111	31	34,400	16,400	18,000
10 à 11 "	...	145	115	30	39,100	19,900	19,200
11 à 12 "	...	151	119	32	49,000	22,500	26,500
12 à 13 "	...	159	121	38	63,200	22,700	40,500

De pareils groupements ne sont pas exceptionnels.

Peut-on faire travailler ensemble des enfants dont l'un mesure 95 cm. et l'autre 128 cm., dont l'un pèse 22 kg. 700 et l'autre 63 kg. 200 ?

Les différences sont plus frappantes encore dans les écoles de villages ou dans les instituts privés où se trouvent réunis tous les degrés sous un petit nombre de têtes et où un seul maître doit quelquefois faire manœuvrer des fillettes de sept ans et des garçons de quinze ans.

Quand la classe manque visiblement d'homogénéité ou qu'on a tout lieu de le craindre, à cause des différences mentales surtout, si déterminantes, la constitution de sous-groupes est indispensable. L'idée n'est pas nouvelle. Comment procéder ?

Afin d'avoir affaire avec des enfants capables de faire la même chose, c'est-à-dire ayant plus ou moins une taille, une capacité vitale et un poids équivalents, le plus simple est — une fois la

sélection par classe faite — de s'en rapporter à l'indice de constitution, celui de Pignet, de beaucoup jusqu'à présent le plus pratique et qui montre une bonne concordance entre les chiffres exprimés et l'observation clinique. Il est toujours rassurant de voir la statistique s'accorder avec le bon sens :

$$\text{indice de Pignet} = T - (P + C)$$

où T égale la taille, P le poids, C le périmètre thoracique. Afin de ne pas faire intervenir la longueur des jambes, peu significative quant à la résistance de l'organisme, on prend pour T le double de la taille assis, cette dernière étant communément la moitié de la taille debout :

$$\text{indice de constitution} = 2 \text{ fois taille assis} - (\text{poids} + \text{périm. thoraciq.})$$

Les indices de constitution sont différents pour chaque année de l'enfance et de l'adolescence. Ils sont plus élevés chez les jeunes que chez leurs aînés. Voici ceux que nous avons déterminés après plusieurs années sur 1500 garçons de quatorze à quinze ans des écoles de Lausanne :

Au-dessous de 35 . . . . .	indice bon.
De 35 à 43 . . . . .	" moyen.
A partir de 44 . . . . .	" faible.

Cela permet de répartir les élèves, d'une première par exemple, en garçons bien constitués avec lesquels le maître pourra être très exigeant, en garçons frêles qu'il faudra ménager, et en garçons de constitution ordinaire auxquels le programme s'adapte particulièrement bien.

Nous donnons ci-dessous, avec beaucoup de réserves, les indices moyens de constitution de différentes classes d'âge — avec réserves, parce que les recherches biométriques dont on les a extraits ne sont pas au point :

âge	garçons	filles
13 ans . . . . .	44-48	40-44
14 " . . . . .	40-44	37-41
15 " . . . . .	35-40	31-35
16 " . . . . .	31-35	25-29
17 " . . . . .	25-31	22-26
18 " . . . . .	21-25	

Au-dessus de ces chiffres, constitutions pauvres, momentanément tout au moins, au-dessous, indices bons. Les enfants d'une classe qui ont même indice peuvent travailler ensemble. En faisant trois groupes, on aura déjà réussi une jolie répartition au point de vue physique : les faibles, les moyens, les forts.

En eux-mêmes les indices n'ont pas une valeur exagérée, mais repris après six mois, un an, et comparés, ils apportent de précieuses indications sur le développement corporel. Les instituteurs ont leur attention attirée sur d'importants problèmes de physiologie en rapport avec la pédagogie, et les élèves apprennent à connaître leurs propres avantages, mais aussi leurs faiblesses, se réjouissant des améliorations, surtout si elles sont le fruit d'efforts personnels. Les grands écarts, pour le moins, sont l'expression de développements troublés. Il est temps d'en tenir compte.

Pour ce qui concerne les enfants légèrement infirmes ou peu avancés physiquement, il faut leur appliquer un programme spécial, que les autorités ont fort bien prévu et qu'elles préconisent. On ajoute même que les enfants des agriculteurs et des montagnards, sujets à la voussure du dos, avec le rétrécissement de la cage thoracique qu'elle provoque, doivent enfin bénéficier d'exercices réguliers de gymnastique à l'école — notions nouvelles qui n'ont pu être affirmées que grâce à l'examen sanitaire.

Au surplus, vers l'époque de la puberté, l'indice de constitution prend une valeur de quelque importance, en ce sens que deux cinquièmes des garçons de quinze ans sont physiquement retardés par rapport à leurs camarades du même âge. Ils ont, soit des chiffres élevés, dépassant les moyennes, soit le type infantile, tandis que les autres garçons ont déjà en grande partie la stature de l'adulte, une musculature saillante et vigoureuse qui en est la contre-partie, et un bon thorax. Alors que la vigueur du poignet passe de 13 à 14, par exemple, la dernière année avant la puberté, elle monte de 14 à 19 une fois la puberté faite ; pour la force musculaire du dos les valeurs correspondantes seraient, selon les Américains : 95—105—130. C'est dire que si la force générale croît relativement moins que celle du poignet, elle n'en devient pas moins considérable. Impossible, raisonnablement, de ne constituer qu'un groupe des jeunes gens mûrs et des non-pubères, sous peine de faire perdre leur temps aux grands et de les décourager, de surmener les autres.

\* \* \*

On n'improvise pas une leçon de gymnastique. L'expérience des maîtres est maintenant suffisante pour qu'ils nous aient apporté des règles techniques qui souffrent après tout peu de fantaisie. Une méthode se forme.

Trop nombreuses sont encore les écoles qui ne disposent pas pour la leçon de gymnastique d'une place convenable. Les unes ont un préau exigu, asphalté, d'autres un emplacement pierreux ou recouvert de gravier, et la moindre chute est suivie de contusion, d'éraflures ou de distorsion. La loi vaudoise sur l'instruction publique, ainsi que les ordonnances fédérales, obligent les communes à avoir à proximité des classes une salle ou une place de gymnastique et de jeux aménagée. Cette question de la place de jeux est essentielle, et on peut dire, sans risque de se tromper, que de sa solution dépend pour une part primordiale la lutte pratique contre l'insuffisance organique et la tuberculose. Le mieux est une surface gazonnée et grande, afin que pour certains jeux on puisse constituer plusieurs groupes qui ne se gênent pas, sans quoi il y a des enfants inoccupés. Un emplacement couvert est indispensable pour les jours de pluie. Il sera d'au moins 12 sur 24 mètres, avec un bon plancher non poussiéreux, un éclairage parfait. Certains disent qu'une halle fermée est superflue pour les enfants des écoles, et je le crois. Il est courant de dire qu'un individu qui fait fonctionner ses muscles vicié l'air comme quatre et a besoin de respirer comme sept. Ce n'est guère dans des locaux fermés que les enfants trouveront de quoi répondre à ces données.

Le vêtement des petits gymnastes sera autant que possible des plus simples, toujours très ample au-devant de la poitrine pour ne pas resserrer les épaules. Pour les garçons, culotte courte, large, maillot sans manche, en été caleçon de bain ; pour les filles, costume facile à laver, en été combinaison ; pour les uns et les autres, sandales, en été pieds nus... et propres. Souvenons-nous que les enfants en mouvement supportent très bien des températures assez basses. Peu à peu, à ce régime du caleçon de bain ou de la combinaison, la peau s'épaissit, se pigmente, forme un revêtement naturel, la musculature se renforce sous la seule excitation de l'air et de la lumière, à telle enseigne que les petits tuberculeux de Leysin et Davos patinent tout nus au soleil, résistent fort bien aux changements de température et font de meilleures performances que les enfants sains non acclimatés.

On a mis longtemps pour trouver un temps de leçon utile et agréable. Les leçons d'une heure paraissent condamnées définitivement parce qu'elles sont ou fatigantes ou profondément ennuyeuses. On a essayé des vingt minutes quotidiennes. Pas

fameuses non plus, pour cette bonne raison que nous donnait M. Reisser, inspecteur de gymnastique dans le canton de Vaud, qu'on perd facilement dix minutes en préparatifs et que la leçon finit par être escamotée. La mieux réussie est la leçon de demi-heure, quatre fois par semaine, les jours pleins (sans après-midi de congé). On passera six, sept minutes à chaque série du programme qui, on le sait, doit comporter la matière que voici :

- 1<sup>o</sup> marches et courts exercices de course ;
- 2<sup>o</sup> assouplissement, exercices suédois, espaliers ;
- 3<sup>o</sup> sauts, lancers, exercices populaires ;
- 4<sup>o</sup> jeux.

Sous aucun prétexte la leçon ne peut être supprimée. Il faudra ajouter, comme on le fait à Vienne, un jour entier par mois de sortie au grand air, dans une intention de vie hygiénique — et cela même à la campagne. On n'exagérera pas la durée d'un exercice, ni la rapidité et la violence des prouesses. Disons, en passant, que faute de trouver à l'école la gymnastique qui leur convient, quantité de malheureux gosses sont astreints, par des personnes bien intentionnées, à toutes espèces d'exercices, sur la plage ou à la montagne, de sorte que la gymnastique devient un devoir de vacances. C'est un expédient dont les pédagogues ne doivent pas se contenter.

On fera travailler simultanément le plus grand nombre d'élèves, soit dans les exercices collectifs, accessibles à tous, d'abord lents et légers, puis progressifs et disciplinés, soit plus tard dans les exercices individuels, abondants et variés afin que chacun trouve du plaisir et ait de quoi se faire valoir une fois ou l'autre. Il importe, en tout cas, de savoir satisfaire le besoin de mouvements des enfants, de ne pas le refouler en eux en distribuant à tort des qualificatifs moraux. Traiter de méchant celui qui jette une paume contre un volet, d'insupportable celui qui grimpe à une échelle finit par éteindre la joie de vivre des intéressés et aboutit à la passivité anémiante, qui n'en est pas meilleure pour être ordonnée. Laissons même se traduire le besoin combatif, à la rigueur en le canalisant. Sous ce rapport, certains essais de vitesse, dans une course par exemple, sont parfaitement admissibles, d'autant plus que « le petit dernier », s'il ne s'est pas couvert de gloire a néanmoins fait le même chemin que le premier et travaillé autant. Les jeux où l'on s'arrache un ballon en se frappant d'un mouchoir

tordu n'ont rien de blâmable non plus. Pas trop de sensiblerie. Savoir encaisser en riant et criant est d'une bonne école.

Il est inutile que le maître donne tant d'explications. Si l'on peut faire une démonstration, aussi exacte que possible, rien de mieux. Avoir même joué les jeux qu'on propose facilitera l'enseignement. Ce qui compte, c'est de préparer la leçon, c'est de savoir distribuer les rôles, c'est d'organiser les sous-groupes A et B quand ils sont nécessaires — c'est qu'on obtienne de l'harmonie et que préliminaires, jeux, exercices ne tournent pas à la confusion de certains, aux moqueries des autres. Puis, tout se terminera de telle sorte que les enfants retournent en classe sans être moites de sueur, trempés de pluie, ébouriffés et sales. Dans cette intention, quelques commissions scolaires exigent qu'instituteurs et institutrices assistent aux leçons de gymnastique quand celles-ci sont données par des maîtres spéciaux.

Un excellent moyen d'éducation des élèves est de les dresser à arrêter net le jeu à un coup de sifflet ou autre signal et qu'ils attendent sur place, sans broncher, les ordres et les communications. Il se forme peu à peu — le degré intermédiaire est particulièrement propice à cela — des réponses fidèles à tel ou tel excitant, autrement dit des réactions sûres, de véritables réflexes automatiques qui définissent la maîtrise de soi. D'autre part, tous les déplacements se feront au pas de course, autant pour la préparation du terrain que pour les changements de programme, tandis que les arrêts entre les passes seront réduits au minimum. C'est ainsi qu'en devenant grand on accoutume le corps non à commander mais à obéir aux valeurs mentales qu'on porte en soi, à proportionner son effort sur celui de l'équipe.

L'une des réformes de la gymnastique scolaire suisse de ces dernières années a été de substituer à la rigidité des mouvements, à cette sorte de tension, de contracture qu'on exigeait de nous, dès que nous étions sur le rang, un relâchement, une détente de la musculature dès que l'effort est fait. Cela donne aux manifestations motrices de la souplesse, évidemment, plus de modulations, et on laisse les personnalités se manifester. On a donc eu raison d'interdire les attitudes maintenues, par lesquelles on faisait saillir les épaules, fixait souvent de mauvaises positions, donnait une apparence d'énergie qui était de la nervosité et vidait de sang les muscles. Mais sous prétexte de dynamisme, il s'agit de ne pas tomber dans les gestes rondouillards, dans un fonctionnement insuffisant des muscles, car

toute éducation physique qui n'est pas imprégnée de la notion de tonus est vouée à l'échec à peu près complet. Le défaut des anciennes méthodes était, à côté de la monotonie, la crispation ; le danger de la nouvelle est le manque de précision. C'est tout au moins les impressions que j'ai eues en voyant travailler une classe de garçons d'un collège secondaire, attardés aux succédanés du drill, et une classe de filles d'une école supérieure, transformant tout en gestes de danse rythmique. Les nouvelles tendances, en matière de gymnastique scolaire, valent mieux que cela.

\* \* \*

Il paraît établi, à suivre les discussions sur la culture physique, qu'au cours de la scolarité les aptitudes naturelles des enfants, leurs goûts instinctifs, les manifestations de leur développement physique varient au point d'imposer dans le programme général des stades qu'on se donnera la peine d'observer. Ainsi, après être partis du global, les enfants tireront profit de faire un peu d'analyse, pour finir par des exercices à caractère synthétique.

Les débutants qui entrent à sept ans en classe aiment le jeu. Ils le pratiquent entre eux, d'une façon un peu égocentrique, il est vrai. De le retrouver à l'école leur plaît infiniment. C'est donc là un bon départ. Les mouvements sont alors dictés par des excitations du monde extérieur, par une fantaisie personnelle. Le rôle de la maîtresse est de perfectionner des mouvements déjà connus, de coordonner l'activité, tout en n'exigeant pas une uniformité rigide. Et c'est sur le fait de courir qu'on mettra l'accent.

Mais à partir de neuf, dix ans, l'enfant compose avec la collectivité, une discipline est admise. Il s'agit d'obtenir des habitudes d'ordre par un bon commandement, d'utiliser l'esprit de corps qui s'affirme. Les préliminaires, les corrections suédoises font dorénavant partie de la leçon. Puis la musculature du thorax sera soignée, par des courses encore, mais plus méthodiques, ce qui amènera, par contre-coup, un développement de toute la musculature du corps. Qui ne connaît ce phénomène curieux de l'élévation des chiffres du dynamomètre (pressé par la main) après des exercices de marche graduellement augmentés ?

Enfin à l'adolescence, de treize à seize ans, on laissera aux élèves de l'initiative, dans les jeux populaires entre autres. A ce moment, l'activité dérivant d'intentions personnelles est

supérieure à l'exercice commandé à toute la classe. On l'orientera sur les exercices de redressement du dos, d'élargissement de la poitrine, d'une façon prudente, non pas pour empêcher quiconque de se surpasser, ce qui est recherché à cet âge, mais pour retenir ceux qui ne sont pas en forme. Lors des randonnées notamment, il faudra arriver à doser les efforts, dans les courses de montagne comme dans celles de skis ; de même dans la natation, le canotage à siège mobile, fort recommandables.

Dans tout cela, et pour les filles plus que pour les garçons, une surveillance par les inspecteurs spécialisés ou les médecins scolaires est de toute nécessité, ne serait-ce que parce que certaines personnes du corps enseignant, plus très jeunes, ont tendance parfois à négliger la leçon de gymnastique. Il m'est arrivé, d'autre part, de voir des jeunes gens ne sachant pas respirer à fond, alors que de petits bronchitiques accoutumés à être auscultés le font admirablement. Et pourtant ces gymnastes faisaient de la gymnastique respiratoire depuis des années ou de la gymnastique aux agrès avec zèle. Au fond, on ne les avait jamais regardés de près, ni corrigés. Tout le monde avait perdu son temps. D'autres fois, le manque de surveillance laisse se développer une dilatation de cœur, chez des footballeurs entre autres, ou de jeunes cyclistes qui forcent à la montée, de l'emphysème pulmonaire chez des leveurs de poids lourds ou des lutteurs, une hypertrophie des muscles de l'épaule avec jambes de coq chez des haltérophiles — et certaines de ces affections sont irrémédiables.

Puis il y a les fatigués qu'il faut veiller : les petits garçons qui viennent de très loin, ceux qui font des commissions pour les magasins, les prépubertaires et pubertaires en pleine croissance du tronc alors que le thorax reste étroit, les enfants appelés aux examens et très scrupuleux — fatigués pour lesquels les exercices physiques ne sont point une dérivation mais sont un surcroît de besogne. Tandis que les premiers devront être ménagés, simplement — nous serons contraints parfois à beaucoup d'indulgence — on se souviendra pour les derniers de différentes lois de physiologie du système nerveux central, actuellement fixées :

à un travail intellectuel intense et prolongé correspond une diminution notable et proportionnelle de la force musculaire ; à un travail intellectuel moyen ne correspond pas d'affai-

blissement appréciable, et l'on peut mener de front la culture physique et la culture mentale ;

à un travail intellectuel minime peut correspondre une augmentation de force musculaire.

Aristote résumait ces faits en déclarant qu'« il ne faut pas fatiguer le corps et l'intelligence en même temps ».

Pratiquement, lorsqu'il y a des signes de fatigue physique, tels que l'allongement et l'altération des traits, des mouvements plus inégaux ou plus imprécis que d'habitude, une attention ralentie, des erreurs fréquentes, — et afin d'éviter les dispenses presque toujours malfaisantes, j'entends pour les enfants — on proscritra les exercices difficiles, nouveaux, pour s'en tenir à des répétitions modérées et aux exercices dans lesquels les membres agissent déjà d'une façon automatique.

Remarquons enfin que la mise en train des écoliers dans une leçon de gymnastique peut prêter à quelques malentendus, car les uns se mettent de suite à donner tout d'eux-mêmes, tandis que d'autres exigent un temps d'adaptation un peu prolongé. Il y a là des types parfaitement tranchés, que les psychotechniciens ont signalés et que personnellement nous avons retrouvés parmi les garçons en fin de scolarité. Il en est de même dans la résistance à l'effort, tels individus flanchant très tôt, tels autres se maintenant longtemps, ceux-là étant très inégaux, ou au contraire de plus en plus satisfaisants. Au total, tout ce petit monde, après un mois d'exercices suivis et plus ou moins individualisés, peut fournir, selon Mosso, un travail double de celui qu'il fournissait dans les commencements, sans compter que les réactions motrices, les mouvements tendent pour les divers élèves vers une précision, une régularité, une rapidité très améliorées.

Il semble bien, en conclusion, que la gymnastique, comme disait Hippocrate, est aussi nécessaire à l'homme que la nutrition et que, désormais, tout exercice physique gagnera à être pratiqué sur une base scientifique.

Dr Jean WINTSCH  
*privat-docent*  
 à l'Université de Lausanne.