

**Zeitschrift:** Jeunesse forte, peuple libre : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Herausgeber:** École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Band:** 5 (1948)

**Heft:** 4

  

**Artikel:** L'entrainement sportif du point de vue médical [suite]

**Autor:** Martin, Paul

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-996606>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

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

dans l'enseignement secondaire devaient être en même temps des professeurs d'éducation générale, c'est-à-dire que l'éducation physique devrait être considérée comme l'une des branches du brevet du maître secondaire. Il y a à cette proposition une triple raison :

D'abord, mettre l'éducation physique sur le même plan que les disciplines de culture générale.

En second lieu, donner l'occasion aux jeunes maîtres secondaires de démontrer leur valeur par leur enseignement. Je suis convaincu, parce que de nombreux exemples existent déjà, qu'un maître de gymnase ou d'école réale capable de démontrer à ses élèves qu'il est un impeccable skieur exerce dans son enseignement général une influence beaucoup plus considérable. Troisième raison, enfin : Comme il arrive assez vite un âge où les facultés physiques déclinent, le régime que je propose permettrait peu à peu aux intéressés d'abandonner l'enseignement de la culture physique pour l'enseignement général et faire place à des forces jeunes qui les remplaceraient. C'est à cette condition que nous pouvons espérer voir l'éducation physique reprendre dans nos écoles, tant primaires que secondaires, la place qui lui revient.

Un mot, enfin, sur l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport.

Tous ceux qui, de près ou de loin, dans notre pays, se préoccupent de notre jeunesse et qui sont venus ici s'informer ont pu se rendre compte du caractère essentiellement pratique et de la valeur des informations qu'ils ont reçues. Je suis persuadé, en particulier, que les cours organisés dans cette maison à l'usage des ecclésiastiques auront convaincu ceux-ci que, sans renier les enseignements de leurs églises respectives, ils doivent, pour atteindre les buts qu'ils se proposent, réformer complètement leurs vues sur le développement corporel de la jeunesse.

Je pense aussi que les moniteurs d'éducation physique, comme les chefs cantonaux de l'I. P., voient, eux aussi, s'élargir leur horizon et prennent une notion plus précise et plus pratique des buts qu'ils assignent à leurs efforts respectifs. Ainsi pouvons-nous espérer voir se dessiner dans notre pays un mouvement destiné, d'une part, à faire à l'éducation physique une place différente de celle qu'elle a aujourd'hui dans l'enseignement général ; d'autre part, à redonner au sport sa valeur de culture personnelle pour éviter les excès que l'on constate actuellement et les déviations dont il est l'objet.

Puisse tous ceux qui ont à coeur l'avenir de la jeunesse oeuvrer en unissant leurs efforts pour atteindre le but qu'ils ont devant eux : une jeunesse virile, consciente de ses devoirs et de ses responsabilités à l'égard d'elle-même et du pays !

## L'ENTRAÎNEMENT SPORTIF du point de vue médical

Par M. le Docteur Paul MARTIN, Lausanne

(Suite.)

Avide d'oxygène, cette hémoglobine emmagasine ce gaz dans la décontraction musculaire et l'utilise pendant les phases de grande activité, pour compléter celui de l'irrigation sanguine, comme carburant nécessaire à la mobilisation de l'énergie du combustible glucose-glycogène.

Ajoutons d'ailleurs que lorsque le muscle se contracte, la pression qu'il exerce sur ses capillaires arrête momentanément son apport d'oxygène, d'où la nécessité d'une réserve de ce précieux gaz. L'entraînement n'enrichira pas seulement la réserve, mais il augmentera fortement la puissance d'irrigation sanguine, et visera également à obtenir un pouvoir de décontraction maximum de tous les muscles qui ne sont pas mis à contribution dans l'effort. C'est, comme nous le verrons plus loin, le principe de l'économie par le style, qui permet d'atteindre aux performances supérieures et donne cette aisance propre aux champions.

Mais revenons-en aux raisons physiologiques. Il apparaît, a priori, qu'un muscle pourra d'autant mieux travailler et soutenir une contraction plus vive ou prolongée que sa décontraction préalable sera plus grande et que sa couleur sera plus rouge.

Chez l'homme, au lieu de former des muscles distincts, les deux sortes de fibres sont mélangées dans une proportion plus ou moins grande dans le muscle, ce qui rend leur collaboration encore plus intime. Mais on pourrait aussi se demander si ce n'est pas là une forme de dégradation dans l'espèce, moins marquée dans la race noire, qui aurait gardé cette différenciation élective du muscle et qui fournit aux Jeux olympiques des hommes aux vitesses prodigieuses et aux détenteurs étonnantes, tels Owens, Mettcalfe, Tolen, Atkinson, Johnson et Cator. Par contre, on ne trouve pas d'athlète de couleur montrant une réelle valeur dans les courses de grande résistance, et cela déjà à partir de 1500 mètres. Est-ce dû au fait que, musculairement plus différenciés, les noirs possèdent une prédominance de muscles pâles, ou plus exactement une richesse plus grande de fibres pâles, dont la qualité de détente et de vitesse est supérieure, mais qui se fatiguent aussi plus rapidement.

Ce qui est en tout cas certain, c'est que l'entraînement augmente le nombre des fibres rouges dans le muscle et partant augmente leur puissance.

Le perfectionnement de la condition physique dans la période B-C a ainsi pour objet d'exercer avec soin les propriétés essentielles du muscle,

de fortifier les ligaments et d'assouplir les articulations. Par des exercices de détente et de relâchement successifs, des exercices d'extension et de flexions extrêmes des leviers et des muscles, on augmente la souplesse articulaire, l'extensibilité et l'élasticité du muscle, ainsi que sa tonicité, propriété physiologique qui lui permet de pouvoir varier et régler au besoin cette élasticité.

Supposons pour un instant que nous ayons atteint au terme de la période A-C, l'excellente condition physique que deux à trois mois nous ont permis d'obtenir, nous voici prêts pour l'ascension de la courbe C-D, que j'appelle ici la période de mise en forme.

C et D. Au début, tout en continuant l'entraînement dicté pour A-B, soit le «footing» — ce serait en quelque sorte pour le pianiste les exercices et les gammes — il faut s'attacher maintenant plus particulièrement à étudier ce qu'on appelle le style dans le sport (par exemple le style du lancer, le style d'une nage, le style de la course, etc.). Ce travail est fait d'attention et d'intelligence. Mais comme le style a été amélioré peu à peu par les champions, jusqu'à une perfection relative, il ne faut pas craindre de s'adresser à eux pour l'apprendre ou bien d'avoir recours à des maîtres avisés. Car, les centres des automatismes enregistrent et produisent aussi bien les synergies fausses que les synergies exactes. Et ce qui est plus grave, c'est que lorsqu'un style faux est acquis, il est extrêmement difficile de s'en corriger, toute une rééducation étant nécessaire. Il est donc très important d'apprendre d'emblée le style juste. L'étude du style exige une habitude aux relâchements musculaires, une souplesse préalable générale, une détente suffisante et une préparation aux associations de mouvement et à l'équilibre corporel des diverses attitudes sportives. On ne pourra ainsi acquérir efficacement le style pour un rendement utile et rapide que si l'on entreprend son étude approfondie à partir de la période C.

Dans l'enseignement du style, il faut savoir décomposer le mouvement, mais le danger est de trop décomposer, et le ralenti du cinéma, par exemple, qui donne la parfaite décomposition, est beaucoup moins instructif que l'on croit. Il permet de vérifier un mouvement si l'on est déjà bien connaisseur, ou, si l'on arrête l'image au bon moment, de fixer une attitude.

L'essentiel est de fixer les attitudes intermédiaires, propres à l'enseignement voulu. Elles servent de points de repaires, de départ et d'aboutissement d'un geste sportif qui, lui, n'est pas dissocié, mais au contraire fait d'associations continues de mouvements et non d'attitudes. Aussi, la décomposition du mouvement d'un style doit être un minimum : deux à trois phases, généralement, suffisent à en guider l'enseignement.

En exerçant le style, afin de ne pas en rompre l'harmonie, ou tomber dans l'erreur l'athlète doit bien se concentrer, mais il doit surtout freiner ses ambitions et ne pas rechercher d'emblée son

résultat limite, par un effort poussé ou une vitesse maximale. C'est un travail de patience, mais aussi de domination de soi-même.

Avec le style, on approfondit aussi la technique. Ce sont, par exemple, la manière de disposer les trous d'appui pour le départ des courses de vitesse, le calcul de l'approche ou du nombre de pas exacts de l'élan qui précède un saut ou un lancer, c'est la distance précise de la haie ou de la latte où le pied d'appel doit se poser exactement pour le bond.

On comprendra aisément, qu'il n'est pas non plus possible d'apprendre la technique, sans avoir, au préalable, la résistance musculaire, l'amplitude du mouvement, la longueur de la foulée, la détente voulue, en un mot tout ce que signifie la mise en condition et son perfectionnement.

Dans la période C-D, l'athlète s'entraînera en même temps à acquérir un sentiment important de contrôle qui est la **connaissance de son allure dans l'action**. C'est, en d'autres termes, l'automatisme du geste et son dosage en puissance, réglé sur le temps. Ainsi un coureur de classe doit être capable de pouvoir juger, à une seconde près, son allure sur un tour de piste de 400 mètres, aussi bien s'il le parcourt à une allure de 58 secondes que de 85 secondes par exemple. C'est cette faculté d'intelligence sportive qui permet au champion de régler à convenance et intelligemment, pour un résultat optimum, l'effort de sa course.

Il est, en effet, intéressant de savoir que toute épreuve a sa courbe d'effort bien définie, quant à l'allure et au dosage nécessaires au rendement maximum. L'expérience a permis de dresser des tables pour chaque épreuve et il est bon de les connaître. Pour bien s'entraîner, le champion ne peut s'en passer. Le chronomètre devient une aide, mais lors de la compétition, le champion doit avoir en lui son propre chronomètre.

A cette école, l'athlète devient rapidement maître de ses moyens. Néanmoins, il lui reste à perfectionner une qualité plus ou moins innée et d'ordre nerveux : c'est la vitesse. Je pense également ici que c'est une erreur fondamentale de commencer plus tôt à l'exercer. Non seulement on ne pourra mettre la vitesse à bon profit avant d'avoir un bon style, mais on risque, par des tensions trop rapides sur des muscles mal préparés, des efforts dépassant leur élasticité et causant des courbatures, des déchirures ou des distensions douloureuses de leurs attaches.

(A suivre.)

#### Adresse pour la correspondance :

Rédaction de «Jeunesse forte - peuple libre», Macolin  
Délai rédactionnel pour le prochain numéro :

**10 juin 1948**

Changements d'adresse : Prière de les annoncer sans retard en indiquant l'ancienne adresse.

Nouvelles adresses : Envoyez-nous les adresses des chefs, des instituteurs, des personnalités qui auraient intérêt à recevoir votre journal.