



C.I.S.M.

Magazine



2

COMITE DE REDACTION

Rédacteur en chef — Editor :
Major d'Aviation R. MOLLET,
Belgique

Membres — Members :

Commandant E. PETIT,
France

Colonel J. AGULLA GIMENEZ
CORONADO, Espana

Colonel-Médecin G. TATARELLI,
Italia

Dr. DUDLEY DEGROOT,
U. S. of America

Médecin-Colonel G. LARTIGUE,
France.

C.I.S.M. MAGAZINE

ORGANE OFFICIEL
DU CONSEIL INTERNATIONAL
DU SPORT MILITAIRE

REVUE TRIMESTRIELLE

Rédaction — Publicité — Abonnement :

Secrétariat Général du C. I. S. M.
100, avenue de l'Université, Bruxelles 5

Téléphone : 47.69.18
Adr. télégr. : CISMILITAIR-BRUXELLES

La reproduction même partielle des articles portant la mention « Copyright » est sujette à l'autorisation du Secrétaire-Général.

Les autres textes peuvent être reproduits en mentionnant l'origine et le nom de l'auteur.

PRIX DE VENTE :

Le numéro : 20 francs belges

Abonnements (4 volumes) : 50 francs belges

C. C. P. : 2979.41 — Major Mollet, 100, avenue de l'Université, Bruxelles 5

OFFICIAL PUBLICATION
OF THE INTERNATIONAL MILITARY
SPORTS COUNCIL

QUARTERLY PUBLICATION

Editorial staff — Publicity — Subscription :

General Secretariate, C. I. S. M.
100, avenue de l'Université, Bruxelles 5

Telephone : 47.69.18
Telegr. addr. : CISMILITAIR-BRUSSELS

Whole or part reproduction of an article with the mention « Copyright » is subject to the General Secretary's authorization.

The other articles can be reproduced and distributed if their origin and author's name are mentioned.

SUBSCRIPTION RATES :

Current copy : 20 Belgian francs

Per year (4 vol.) : 50 Belgian francs (1 \$)

Notre couverture : Le pilote de Jet Thorbjoern Yggeseth, de l'Aviation militaire Norvégienne dans un saut plein de maîtrise.

Cover photo : Thorbjoern Yggeseth, Norwegian Jet pilot, mastering forces of the air.

PREMIÈRE ANNÉE - NUMÉRO 2 - JANVIER 1959

FIRST YEAR - NUMBER 2 - JANUARY 1959

Sommaire :

	Page
1. Editorial	2
2. Buts du C. I. S. M.	4
3. Liste des Pays Membres	5
4. Des Sportifs, des Soldats, des Hommes! par Roger DEBAYE (France)	6
5. Joie du ski par Lieut. Colonel H. SANDVIK (Norvège)	9
6. De l'Etoile polaire à la Croix du Sud par Colonel H. DEBRUS (France)	12
7. Interval training par Major R. MOLLET et L. FAUCONNIER (Belgique)	15
8. C. I. S. M. 1958	21
9. Bresil — Le stade de Maracanã	22
10. Les limites des performances en athlétisme par Colonel Médecin N. PAPARESCOS (Grèce)	23
11. Calendrier du C. I. S. M. pour 1959	25
12. Le Pentathlon militaire	26
13. Le Pentathlon aéronautique	27
14. Enseignements du Congrès Medico-Sportif de Moscou, Colonel Médecin TATARELLI (Italie)	28
15. Quiz	31
16. Notes Techniques	32
17. La vie au C. I. S. M.	34

Contents :

	Page
1. Editorial	3
2. Purposes of C. I. S. M.	4
3. List of Member-Countries	5
4. Sportsmen, Soldiers, Men! by Roger DEBAYE (France)	6
5. Skiing is fun! by Lieut. Colonel H. SANDVIK (Norway)	9
6. From the Pole-Star to the Southern Cross by Colonel H. DEBRUS (France)	12
7. Interval Training by Major R. MOLLET and L. FAUCONNIER (Belgium)	15
8. C. I. S. M. 1958	21
9. Brazil — The Maracanã stadium	22
10. What are the limits of Human potentiality in track and field events? by Colonel N. PAPARESCOS, M. O. (Greece)	23
11. C. I. S. M. Calendar 1959	25
12. Military Pentathlon	26
13. Aeronautical Pentathlon	27
14. The Congress of Moscow (Sport Medecine), Colonel G. TATARELLI, M. O. (Italy)	28
15. Quiz	31
16. Technical Notes	32
17. Life at the C. I. S. M.	34



Editorial

Apports du C.I.S.M.

Le Conseil International du Sport Militaire se veut dynamique. Que ce soit dans le domaine de l'organisation technique, de l'arbitrage de ses compétitions ou de l'adaptation du sport aux nécessités militaires, le C. I. S. M. provoque et encourage toutes les initiatives.

Au cours de l'année 1958, plusieurs innovations ont reçu un accueil particulièrement chaleureux.

En ESCRIME, afin, d'une part, de réduire la durée des Championnats, de transformer chacun d'eux en une épreuve d'endurance, et d'autre part d'augmenter l'intérêt du spectateur, une formule nouvelle et attrayante a été expérimentée avec succès à Wiesbaden (Championnat International) et à Liège (Epreuve d'Escrime du P. A. I. M.). En outre, un nouvel appareil de marquage des touches, renseignant instantanément le public a bien fonctionné.

WATER-POLO. A Berlin, en Water-Polo, toutes les rencontres du Tournoi International Militaire ont été dirigées par deux Arbitres. On lira par ailleurs les opinions des techniciens sur cet essai de double arbitrage.

NATATION DE COMBAT. En natation de combat, des épreuves utilitaires adaptées aux besoins du combattant moderne ont été disputées pour la première fois et ont rencontré l'approbation générale.

Dans le monde MEDICO-SPORTIF, enfin, l'Académie du C. I. S. M. a largement diffusé son CARNET d'Entraînement imprimé en Français, Anglais et Italien.

En outre, elle a lancé deux grandes enquêtes :

La première porte sur l'Alimentation de l'Athlète et particulièrement sur les compléments généralement utilisés : vitamines, reconstituants, toniques, etc.

La deuxième étudie les méthodes et procédés les plus communément employés pour l'entraînement « physiologique » des athlètes de compétition.

Les deux enquêtes comportant l'étude des applications militaires réalisées, ou possibles, l'Académie du C. I. S. M. s'efforcera au profit de chacun de « faire le point » dans ces importantes questions.

Sport Militaire - Entraînement Physique - Etudes et Recherches, le C. I. S. M. espère par son apport, contribuer à l'épanouissement du Mouvement Sportif Mondial.

Contribution from the C.I.S.M.

The International Council for Military Sports is determined to be dynamic.

The C.I.S.M. calls forth and encourages all initiatives, either in the field of technical arrangements and the arbitration of its contests, or the adaptation of Sports to military requirements.

During 1958, many innovations have been, in particular, warmly welcome.

In FENCING, a new and attractive scheme was devised to curtail the duration of the championships and to transform each one into an endurance contest, in the one hand, and to make them more interesting for spectators, on the other hand.

It has been tried out successfully at Wiesbaden (International Championship) and at Liège (P. A. I. M. Fencing Contest). Incidentally, a new machine which can score the hits and inform instantaneously the public has been operating satisfactorily.

In WATER-POLO, all the meetings of the International Military Tournament, at Berlin, were directed by two referees. You can read further the expert's opinion on this dual-arbitration.

In COMBAT-SWIMMING, utilitarian events adapted to the requirements for a modern fighter were organized for the first time and met with wide approval.

Finally, in the field of MEDICAL-SPORT, the C. I. S. M. Academy has largely put its Training Manual, printed in French, English and Italian in circulation.

The C. I. S. M. Academy has also started two important inquiries :

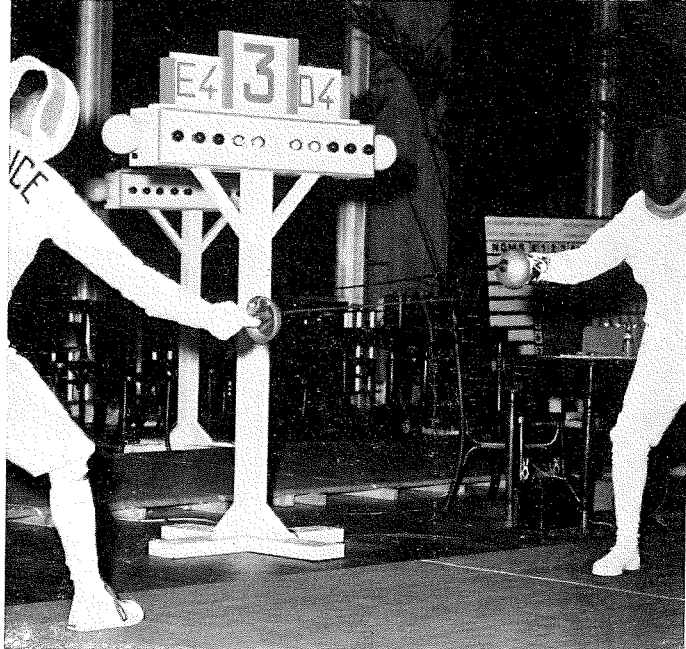
The first is concerning with the Athlete's alimentation and specially the complements most widely consumed : vitamins, invigorating and tonic medicines, etc.

The second is dealing with the methods and ways most commonly applied for the « physiological » training of the competing athletes.

These two inquiries include the study of military applications, already practicable or possible.

For the benefit of every one, the C. I. S. M. Academy will strive to draw the relevant conclusions related to these important matters.

The C. I. S. M. is proceeding with its activity under the self-imposed guidance of the three main objectives : Military Sports - Physical Training - Study and Research, and hopes to contribute its part to the expansion of the Sports Movement in the world.

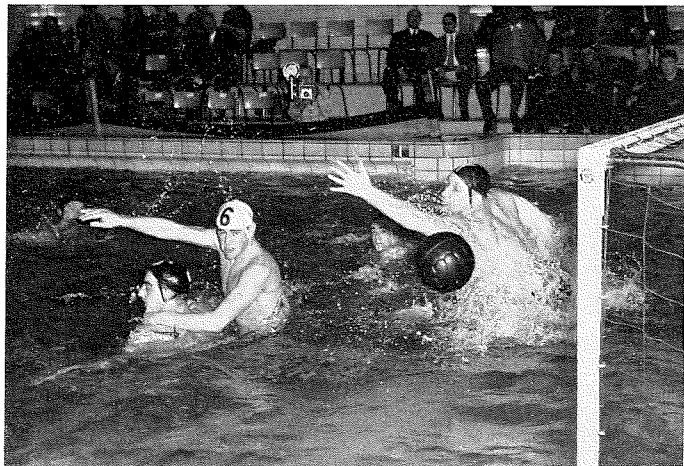


BILAN 1958

- 13 Championnats
- 25 Pays représentés
- 109 Equipes
- 2.280 Concurrents et Officiels

STATEMENT 1958

- 13 Championships
- 25 Participating countries
- 109 Teams
- 2.280 Athletes and Officials





A l'occasion du 12^me PENTATHLON MILITAIRE du C. I. S. M. devant 60.000 spectateurs, une grandiose manifestation sportive s'est déroulée dans le stade d'Athènes. S. M. le Roi Paul I y assistait.

On the occasion of the 12th MILITARY PENTATHLON, a wonderful display was organized by the Hellenic Delegation. King Paul I and 60.000 spectators were present.

BUT

Le Conseil International du Sport Militaire est un organisme international dont le but est, tout en créant dans les Forces Armées de chaque pays une profitable émulation, d'encourager le sport militaire de toutes les façons qui semblent opportunes et de développer les relations amicales entre les Forces Armées des différentes nations.

Le Conseil International du Sport Militaire s'efforce d'atteindre ce but :

- 1. En établissant entre les Forces Armées des rapports permanents pour l'échange de leurs idées en matière d'Education Physique et de Sport.*
- 2. En assurant l'invitation régulière des Nations associées aux manifestations du Sport Militaire organisées par l'une d'elles, sous les auspices du C. I. S. M.*
- 3. En assurant lui-même l'organisation d'une telle manifestation.*
- 4. En encourageant d'une manière générale et en appuyant toutes les mesures de nature à établir et resserrer entre les sportifs militaires des relations de bonne camaraderie propres à provoquer une meilleure compréhension entre les nations et fondées pour chacun sur l'amour de sa patrie et le respect de celle des autres.*

(Art. 1 des Statuts du C. I. S. M.)

PURPOSES

The International Military Sports Council is an International organization of which the purposes are to encourage the military sports in every appropriate way and to develop friendly relations among the Armed Forces of the different nations. At the same time, the C. I. S. M. is creating in the Armed Forces of each one a faithful emulation.

It strives for to attain this end by :

- 1. Establishing permanent contacts between the Armed Forces for the exchange of ideas relating to Physical Education and Sports.*
- 2. Ensuring that associated nations are regularly invited to military sports events organized by one of them under the auspices of the C. I. S. M.*
- 3. Organizing itself such an event.*
- 4. Generally encouraging and supporting all measures likely to establish and to strengthen ties of good comradeship among military personnel which, based on the love of each one's country and the respect of that of the others, are favourable to the promotion of a better understanding among nations.*

(Art. 1, C. I. S. M. Regulations).



Liste des Pays Membres List of the Member-Countries

ARGENTINE	ARGENTINA	FRANCE	FRANCE	NORVEGE	NORWAY
AUTRICHE	AUSTRIA	GRÈCE	GREECE	PAKISTAN	PAKISTAN
BELGIQUE	BELGIUM	IRAN	IRAN	PAYS-BAS	NETHERLANDS
BRÉSIL	BRAZIL	IRAK	IRAQ	PORTUGAL	PORTUGAL
CORÉE	KOREA	ITALIE	ITALY	RÉPUBLIQUE	UNITED ARAB
EQUATEUR	ECUADOR	LIBAN	LEBANON	ARABE UNIE	REPUBLIC
ESPAGNE	SPAIN	LUXEMBOURG	LUXEMBOURG	SUÈDE	SWEDEN
ETATS-UNIS	UNITED STATES	ALLEMAGNE	GERMANY	TURQUIE	TURKEY
D'AMÉRIQUE	OF AMERICA				

Comité exécutif - Executive Committee

Colonel Henri DEBRUS (FRANCE)	Président.
Colonel Médecin Nicos PAPARESCOS (GRECE)	Vice-Président.
Major d'Aviation Raoul MOLLET (BELGIQUE)	Secrétaire Général.
Colonel Randolfo ASCENZIONI (ITALIE)	Membre.
Commandant Edmond PETIT (FRANCE)	Membre.

Trésorier Archiviste - Treasurer Archivist

Colonel de Réserve Honoraire M. CHOME (BELGIQUE)

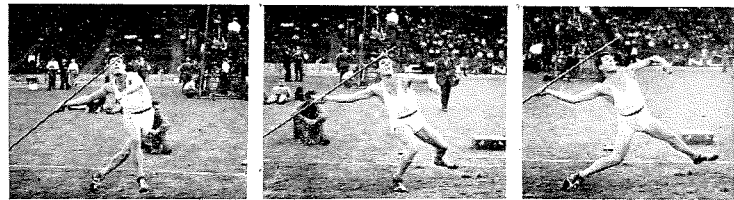
Chefs de délégation - Heads of Delegation

ARGENTINE	Commodore CARLOS ENRIQUE BERTOGLIO	ARGENTINA
AUTRICHE	Hauptmann KARL STAUDI	AUSTRIA
BELGIQUE	Major JEAN WENDELEN	BELGIUM
BRESIL	Colonel PEDRO GERALDO DE ALMEIDA	BRAZIL
COREE	Colonel WON CHOONG YUN	KOREA
EQUATEUR	Non encore désigné	ECUADOR
ESPAGNE	Colonel J. AGULLA GIMENEZ CORONADO	SPAIN
E.-U. D'AMERIQUE	Lieutenant-Colonel CLAUDE HINSON	U.-S. OF AMERICA
FRANCE	Colonel Médecin G. LARTIGUE	FRANCE
GRECE	Lieutenant-Colonel HARRY TSEPAPADAKIS	GREECE
IRAK	Colonel ISMAIL REZUQI	IRAQ
IRAN	General H. AMINI	IRAN
ITALIE	Général de Brigade Aérienne TOMMASO FOLINEA	ITALY
LIBAN	Colonel AHDAB	LEBANON
LUXEMBOURG	Major BRAHMS	LUXEMBOURG
NORVEGE	Lieutenant-Colonel HARALD SANDVIK	NORWAY
PAKISTAN	General de Brigade GUL MAWAZ KHAN M. C.	PAKISTAN
PAYS-BAS	Lieutenant-Colonel J. A. G. de LEEUW	THE NETHERLANDS
PORTUGAL	Lieutenant-Colonel ANTONIO de ALMEIDA ANDRADE	PORTUGAL
REPUB. ARABE UNIE	Brigadier Général ABDEL R. MOHAMED AMIN	UNITED ARAB REP.
SUEDE	Colonel VALDEMAR SWEDENBORG	SWEDEN
TURQUIE	Colonel TERGUT TUNA	TURKEY



M. Roger Debaye est Français. Licencié ès lettres, ex-entraîneur national d'athlétisme, journaliste de talent, il a pour nous d'autres grands mérites. Son passé militaire est brillant, sa croix de guerre porte sept citations et il est aussi un grand ami du C. I. S. M.

Au stage de Formia, chacun put apprécier sa compétence technique et l'élevation de sa pensée sportive.



Des sportifs, des

Au cours de la première guerre mondiale, au moment où l'armée française, durement éprouvée par les coups de boutoir d'un ennemi bien préparé, physiquement et matériellement, envisageait de faire intervenir ses réserves, l'un de ses généraux lança un appel au ministre de la Défense Nationale.

« Donnez-moi des hommes, j'en ferai des soldats. »

Cette phrase aura incontestablement sa place dans une anthologie du « Retournement des situations critiques » lorsqu'un historien distingué aura l'idée de faciliter le travail des écoliers en leur expliquant l'histoire, au lieu d'en avoir fait une sorte de digest... indigeste, plus près de l'indicateur des chemins de fer que du reportage des grands événements mondiaux.

Une anthologie de cet ordre, écrite en son temps, aurait certainement comblé d'aise Hérodote qui déclarait (déjà) que « l'histoire est le registre de tout ce qui n'aurait pas dû se produire »...

Il y a pourtant à dire sur l'histoire, et surtout sur les retournements de situations !

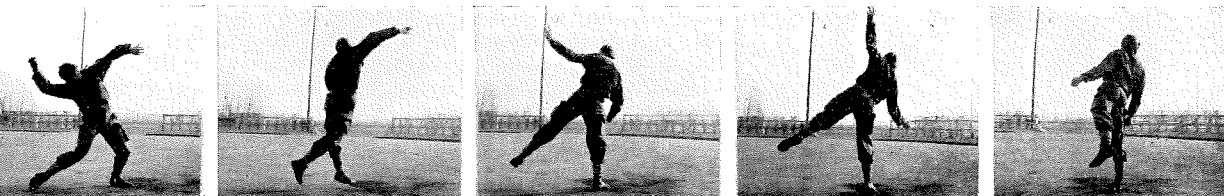
Par exemple, on sait que le sort du siège de Troie fut retourné par un bricoleur de génie, faisant franchir les fortifications de la ville au premier commando de l'histoire, enfermé dans un gigantesque cheval de bois. Par contre, ce qu'on ignore est que cette section d'élite avait été entraînée *physiquement* par le subtil Ulysse.

Le centaure Chiron, qui était également « Coach » à ses moments perdus, une sorte de bienveillant de l'époque, avait si bien éduqué le père de Télémaque qu'il était parvenu à le persuader que pour vaincre il fallait être le plus fort. En conséquence de quoi, il prépara un groupe de choc qui, entré dans la place, fit des ravages étonnants dans les rangs troyens.

Dans un genre de transport de troupes un peu différent, mais également inspiré par le désir de provoquer un effet de surprise chez l'ennemi, nous trouvons les fameux taxis de la Marne, amenant sur place, sans fatigue préalable, consécutive à un long déplacement à pied, des combattants frais, donc en meilleure condition physique que ceux d'en face, qui faisaient mouvement depuis plusieurs semaines.



MICHEL MACQUET



SERGEANT MAURICE GREYER

oldats, des hommes !

par Roger Debaye

Le futur maréchal Galliéni manquant son affaire, arrivant trop tard sur la Marne, c'eût été un nouveau « Rendez-vous manqué » dans le genre de celui de Waterloo, où Napoléon attendit en vain les troupes fraîches de Grouchy, alors que ses adversaires bénéficièrent de l'arrivée de Blucher et de ses hommes en pleine forme.

Où voulons-nous en venir en évoquant quelques « retournements de situations critiques » spectaculaires ? Tout simplement au fait qu'ils ont un point commun : jeter dans la bataille des éléments physiquement forts, au moment précis où l'adversaire est diminué par des efforts longtemps soutenus.

Partant de cette stratégie élémentaire, empressons-nous de le reconnaître, il apparaît que la préoccupation majeure d'un chef d'armée doit être la condition physique de ses effectifs. Certes, les observateurs superficiels pourraient rétorquer que le perfectionnement des armements et la motorisation, rejettent les qualités physiques au second plan, mais il faut les mettre en garde contre un jugement tout-à-fait gratuit, en le référant au monde de l'industrie, dans lequel la mécanisation et l'automation jouent un rôle de jour en jour plus prépondérant.

« Après avoir cru très sincèrement, dit-on dans l'industrie, que la machine, délestant l'homme de toutes les interventions faisant appel à sa force musculaire, nous parviendrions à améliorer très sensiblement sa condition et à rendre son travail plus agréable, l'expérience nous a démontré assez rapidement que nous avons commis une erreur de jugement : l'homme n'utilisant plus ses muscles avec intensité, et n'intervenant plus personnellement, perdit insensiblement une partie considérable de sa vigueur et de sa résistance physique et, ce qui était plus grave encore, ses réflexes s'émoussèrent.

Il en résulta le paradoxe suivant : les travailleurs manuels ne se livrant plus, à longueur de journée, à des manutentions pénibles, étaient rapidement fatigués et maladroits lorsque, pour une cause quelconque, ils avaient une tâche difficile à accomplir. »

Sur le plan purement statistique, l'observation est intéressante, mais, sur le plan humain, elle est dramatique, en ce

sens que la courbe des accidents du travail remonta en flèche. Pour faire face à cette incidence inattendue du délestage physique des travailleurs manuels, les entreprises eurent l'habileté de maintenir leur personnel en bonne condition en lui proposant un programme d'activités physiques et de sport, entrant dans le cadre de son emploi du temps général.

Ce phénomène constaté dans le monde du travail, peut-il être également observé au sein de l'armée moderne ? A priori, nous ne pensons pas trahir la vérité en répondant par l'affirmative. Pourtant, à la réflexion, il apparaît qu'il existe une grande différence entre les répercussions de l'automation et de la mécanisation constatées sur le comportement du personnel d'une entreprise, et celles que ce genre de progrès peut avoir sur le comportement d'une armée en action : un ouvrier contraint par des événements fortuits, à intervenir professionnellement, se fatigue. Sa production devient médiocre et, dans 50 % des cas, il s'ajoute à la liste des absentéistes, soit parce qu'il a besoin de repos, soit parce qu'il a fini par se blesser, ce qui se traduit, est-il nécessaire de le préciser, par une augmentation sensible des prix de revient.

Par contre, une organisation militaire qui s'appuierait entièrement sur la mécanisation, l'automation et la motorisation, en ne tenant pas compte de l'élément humain de l'armée, irait tout droit à la catastrophe. Un ouvrier fatigué fait monter les prix de revient de ce qu'il fabrique, et cela ne va pas plus loin, mais un soldat fatigué compromet le sort d'une opération et est en *danger de mort* !

En conséquence ; l'armée a un rôle humain magnifique à jouer. Puisqu'en dépit du perfectionnement incessant des armements, le dernier mot restera toujours à l'homme, celui qui occupe le terrain, qui bâtit les défenses et qui anime les machines, c'est lui qui doit être l'objet des soins les plus attentifs.

Parvenu à ce point de notre propos, il serait enfantin de faire l'apologie du sport en général, et de l'athlétisme en particulier, en mettant en lumière la consonance qui existe entre l'entraînement foncier d'un soldat et celui d'un sportif. Nous pourrions le faire, mais ce serait trop facile. Il n'y



FONTAINE, meilleur buteur du Championnat du Monde, se révéla pendant son séjour au Bataillon de Joinville.

aurait qu'à reprendre la longue liste de vérités premières qui ont déjà été écrites sur ce sujet, changer quelques dates et quelques noms et le tour serait joué. Malheureusement, comme les autres, il nous faudrait employer le conditionnel, cet abominable « temps » de la conjugaison qui permet de faire avaler aux naïfs les couleuvres les plus gigantesques.

Tout ce qui n'est pas réalisable n'est que vue de l'esprit et argumentation stérile. Par conséquent, faisant table rase de tout ce qui est vain, il faut déterminer, avant toute chose, quelles sont les données du problème « Armée ».

Ses deux éléments majeurs sont :

- a) La partie technique;
- b) La partie physique.

La première n'a pas à être évoquée ici puisqu'elle est la synthèse de tout ce qui est spécifiquement militaire : connaissance du matériel, études relatives à la stratégie, qu'elle soit offensive ou défensive, et autres choses semblables.

Par contre, la seconde nous intéresse au plus haut point, pour les raisons que nous venons d'exposer quelques lignes au-dessus. En admettant que toutes les recrues soient en bon état physique en répondant à l'appel de leur classe, et que les choses du sport leur soient familières, ce qui est quelque peu optimiste, on en conviendra avec nous, il s'agit :

1. — De les entraîner foncièrement.
2. — De déterminer leurs points forts et leurs faiblesses.
3. — D'utiliser avec opportunité leurs points forts, en les affectant à une arme qui requiert les qualités qu'ils possèdent.
4. — De remédier à leurs faiblesses, pour en faire des hommes aptes à affronter les rigueurs d'une campagne éventuelle.

Or, en tant que technicien du sport, si nous dépouillons les recrues de leur uniforme, que voyons-nous apparaître ? Des sportifs... Quelles sont les étapes qui jalonnent la progression d'un sportif, partant du point zéro, c'est-à-dire du jour de ses débuts, jusqu'à son « top » c'est-à-dire la réalisation de sa performance-plafond ? Ce sont exactement les mêmes que celles que nous venons d'énoncer : l'entraînement foncier, la détection des points forts en vue d'une orientation vers un sport ou une spécialité précise, renforcer les points faibles pour améliorer la technique d'une foulée, d'un saut, d'un lancer, tout cela n'est pas autre chose que le bréviaire de tout entraîneur qui se respecte.

Pour certains, il y a encore incompatibilité entre le séjour sous les drapeaux et le déroulement d'une carrière sportive sur un niveau de très grande valeur. L'armée n'a que faire de champions, disent-ils !

Il ne faut pas leur en vouloir. Ce sont les derniers vestiges d'une époque désormais révolue, un peu comme ceux qui, actuellement, en plein cœur du vieux Paris, s'éclairent encore à la lampe à pétrole.

Non seulement l'armée a besoin de champions, mais il serait anormal qu'elle n'en eût pas, car ils constituent, en quelque sorte, la matérialisation de tout un système. Une élite ne peut se dégager que d'un entraînement général de qualité. Par extension, une armée dont le niveau physique ne monterait pas et qui ne permettrait pas aux jeunes gens qui sont placés sous sa responsabilité d'exprimer totalement leur personnalité physique, serait bien inspirée en révisant son système de travail.

D'autant que, lorsqu'il est rendu à la vie civile, le champion qui s'est révélé pendant son séjour dans l'armée, ne laisse pas ses qualités dans les poches de son uniforme. Il en fait bénéficier son club, sa fédération et son pays, de sorte que l'armée a fait coup double : elle a formé un soldat de qualité et elle a révélé un sportif qui fait honneur à son pays !

En conclusion, qu'il nous soit permis de reporter nos lecteurs à la citation du Général Chanzy qui figure au début du présent article et après avoir interverti deux mots, pas plus, d'en faire la devise de toutes les armées qui croient au sport :

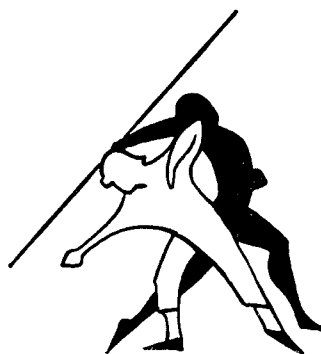
« Donnez-nous des soldats, nous en ferons des hommes ! »

SUMMARY

Author : Mr. Roger Debaye; Sports expert and journalist. Professor at the Formia Training course.

Subject : In the same way as industry proposes to its staff a scheme of physical activities to fight against automation, likewise any military organization must absolutely take account of the human factor. The last word will always rest with man. The Army must foresee for the soldiers a general training of high standard, based on the principles of sports training.

Conclusion : The Army must make soldiers out of sportsmen and give back « men » to civilian life.



Skiing is fun

by

Lt-Col. Harald SANDVIK



Former competitive skier in Cross-country and Jumping, Lt-Colonel Harald Sandvik won many National and International Competitions.

Olympic coach, very well known for his publications on skiing and physical training, he is President of the Nordic School of Skiing and President of the International Council of Skiing Instruction.

Parachutist, brilliant soldier, successful champion, Colonel Sandvik is head of the Norwegian delegation to C. I. S. M. and chairman of the C. I. S. M. Ski Commission.



History of Skiing. — The history of skiing may be traced nearly as far back as we know there were people living in the snowcovered countries of the North.

In the Vikings' age, human beings got their food from hunting and fishing. They had to rely on their own strength and capability, because their tools were few and primitive. Even during the winter they had to move around in the woods and mountains. The ski and the efficiency in moving on skis was a condition of living.

Skiing has been called a new sport. But, in fact, as a sport, skiing was written and sung about in the Norse sagas more than a thousand years ago. We

have heard that, in the 13th century, soldiers fought battles on skis.

So skiing, like so many things we rediscover from time to time, is both old and new. As a sport, as a useful means of transport on snow, as a part of war, as an intrinsic part of life.

Modern skiing. — In the little valley of Morgedal, in the central Norwegian district of Telemark, skiing as a modern sport was born about a hundred years ago.

The boys of Morgedal took to organizing down-mountain dashes called slalom, and staged jumping meetings. Along the 1860's and 70's some of the Morgedal slalomers were brought to Oslo. Competitions were begun, and the skiers of those days came almost to the point of entering into modern slalom racing. Then it was determined that « there is enough slalom in cross-country ». Still, there is a record of slalom race in Oslo as long ago as 1906. In those years Norwegians began their first « export » of ski-sport, especially that of cross-country and jumping.

Although the Norwegians invented the ski-sport of slalom, the credit for developing the original discovery must go to the others. In slalom, a timed descent through a marked, twisting track, the recreator and organizer of the modern-day sport, was the noted English author, Arnold Lunn.



Holmenkollen, the most celebrated ski jumping hill in the world,
on a mountain looking down the capital city of Oslo.
Holmenkollen, le tremplin de saut le plus fameux du monde se dresse sur une colline qui surplombe Oslo.

Shortly after World War I, Lunn, together with Swiss sportsmen, began experimenting with the ski-game of setting a tortuous path outlined by poles stuck into the snow slopes, then racing down through the « gates ».

In the F. I. S. races of 1931, a Norwegian sport recreated by an Englishman in Switzerland was introduced as an international contest.

Certainly the progress of skiing, cross-country, jumping and slalom, has been astonishing during the last 30 years. Apart from being an olympic sport, skiing is one of the most enrapturing pastimes in Europe as well as in America and other parts of the world, with millions of fans declaring skiing as the most fascinating sport.

The Norwegian Skiing System. — To understand this system, which — after recent years' cooperation between Finland, Sweden and Norway — has been called the *Nordic School of Skiing*, it is necessary to give some geographical information and a few words about the *possibilities for skiing*.

Most of the country north of the capital, Oslo, has snow and skiing conditions for 3-4 months. At many districts, still further north or in the mountains, the winter lasts much longer, from 6 to 8 months. *The typical Norwegian country is hilly and wood-clad*, which, together with lakes, rivers and open fields, make the terrain changing. In the heart of Norway and along the borders to Sweden there is a chain of mountains, several of which are more than 2000 meters over sea level.

In many districts we will find the ski still *used as a means of transport*, by children going to school several miles from their homes, or by lumbermen working in the snow-clad woods.

The ski is, however, to-day primarily an instrument of *our national sport, skiing*.

Taking into consideration the nature of the country, we have accordingly made our own system which requires an even development of the different exercises of skiing.

To get the most out of skiing, you must learn to be at home on both your skis and on the snow, the snow that is never quite flat, always somehow



INGER BJOERNBAKKEN,
Norway, world champion in Slalom 1957,
demonstrates perfect technique,
dancing through the gates.
La championne du monde de slalom 1957,
INGER BJOERNBAKKEN, Norvège.

uneven, with unexpected but challenging bumps and dips. But like so many human activities, skiing often refuses to submit to hard and strict rules. That is a part of skiing charm. There is always something new. A refreshing variety of terrains, snow conditions that never seem to repeat themselves, and each new snow excursion « first ».

To cope with these factors, the Norwegian Skiing System itself is a combination of useful techniques, adaptable and elastic. Our slogan is : « *Better efficiency means more fun* ».

After what I have mentioned before, it should be clear that *the Basic School* must be a cross-country technique, the best way of skiing applied to nordic, changing terrain.

For more advanced or competitive skiers, there are *special schools* for cross-country, slalom-down-hill and jumping.

As far as the *special cross-country school* is concerned, there is not much difference from the exercises to the basic school. It requires, however, some new movements, more skill, more difficult terrains, and more speed.

In the *slalom-down-hill school* the Norwegian system had tried to find the direct connection between the elementary turns of the basic school, based on the snowplough turn, and the modern racing turn, based on the parallel turn and wedeln.

The jumping school is a systematic training something more than the elementary jumping exercises of the basic school.

Parallel to the basic school there is the *children's skiing school*, which is the basic skiing exercises adapted to children.

The Norwegian System does not intend to force the skier into something specified and unalterable. The idea is to give him a solid background. Through further practice and experience he will find a technique suitable to his individual needs.

The country changes from forest to mountain plateaus and high peaks, and skiing there will always be as varied as Norway itself.

C. I. S. M. and Skiing. — Skiing is now a part of the C. I. S. M. calendar. But most of the member-countries are *non-skiing countries*. I feel sure, however, that a *C. I. S. M. Skiing and Winter Survival Clinic* as the general secretary, Major R. Mollet, has suggested — with a special programme for beginners and another programme for advanced skiers and experts — would be of great value to everybody.

First Skiing lesson for young beginners.
Une leçon d'initiation à ski.





Road incident in the Far-North.
Un incident de route dans le Grand Nord.

Le raid automobile « LAPONIE-BONNE ESPERANCE » que j'ai eu l'honneur de commander et la satisfaction de mener à bonne fin avec onze camarades militaires est né d'une collaboration entre les Forces Armées Françaises, la Régie Nationale des Usines RENAULT et la firme des Pétroles B. P.

A une époque où l'usager devient de plus en plus exigeant et désireux d'utiliser sa voiture automobile sur de longues distances et dans des pays très divers, ils s'agissait pour la Régie Nationale de prouver la valeur de sa production et d'amorcer par là un effort accru dans l'exportation vers les marchés extérieurs et sous toutes les latitudes.

Pour B. P. aucun test ne pouvait être plus probant pour la « Visco Static », l'huile été-hiver, que cette firme venait de lancer.

Quant à l'Armée Française, elle se proposait, tout en apportant une preuve de son esprit d'entreprise, d'étudier le comportement d'un groupe d'hommes spécialement entraînés et équipés et de déterminer aussi les meilleures conditions d'emploi d'un matériel de série comme celui que détiennent la plupart de nos Unités.

Qui ne se souvient des mécomptes de l'Armée Russe lors de la campagne russo-finlandaise ? Et qui peut affirmer à l'échelle actuelle des conflits, qu'une Unité quelconque sera utilisée plutôt dans le nord de l'Europe qu'au cœur de l'Afrique ?

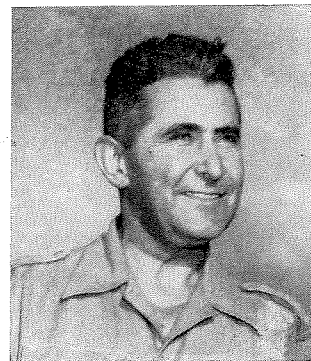
Dans ces conditions, n'était-il pas utile de rechercher des renseignements d'ordre pratique touchant le matériel automobile et son personnel d'emploi ?

LA FORMULE DE L'EPREUVE :

Les trois véhicules et leurs équipages devaient joindre le Cap de Bonne Espérance dans les moindres délais, à partir du point extrême qu'il serait possible d'atteindre en plein hiver dans le Grand Nord.

A vrai dire, nous nous propositions davantage de réaliser un test extrêmement sévère du matériel et du personnel que d'accomplir à tout prix une performance sportive. Pour mener à bien ce projet nous avions accepté, d'un commun accord, certaines conditions au départ. C'est ainsi que toutes nos voitures étaient strictement de série. Leurs seules modifications par rapport aux modèles courants consistaient en des réservoirs supplémentaires nous donnant une autonomie moyenne de 1.000 kilomètres et certains aménagements pour le confort des passagers et leur protection contre les conditions atmosphériques.

De l'Etoile



Le Colonel Henri Debrus, chef du Service Central des Sports des Forces Armées Françaises est Membre Fondateur et Président du C. I. S. M.

Plusieurs fois champion de France militaire de football, pentathlonien, cavalier, motocycliste, le Colonel Debrus s'est spécialisé ces dernières années dans les Grands Raids Automobiles et a remporté en 1956 le premier Rallye Méditerranée-Le Cap.

Cette année il a réussi dans des conditions très difficiles le raid Laponie-Le Cap.

Chaque véhicule était lourdement chargé avec ses quatre équipiers, le supplément d'essence, l'outillage, les rechanges, les réserves d'eau et de vivres, les plaques de désensablement, les armes... j'en passe..., et je me rappelle, par exemple, la surprise inquiète des connaisseurs en la matière, lorsque, à notre passage à ALGER, ils nous virent nous élancer en pareil équipage vers le SAHARA et le cœur de l'Afrique.

Enfin, si la marche en groupe adoptée chaque fois qu'elle était possible, nous permettait une aide réciproque en cas de besoin, elle n'en constituait pas moins un handicap certain car les pertes de temps subies par un véhicule venaient s'ajouter à celles des autres.

Bref, les servitudes que nous avions acceptées en toute connaissance de cause dépassaient très largement les conditions normales d'utilisation d'un véhicule automobile et nous étions décidés, si besoin était, à sacrifier la performance au test très sévère que nous voulions faire subir à tout prix à nos hommes et à nos machines.

Les circonstances et la chance devaient, heureusement, nous permettre de concilier tout cela.

L'ITINERAIRE :

Le point de départ avait été fixé, en principe, en FINLANDE, dans la localité d'IVALO, sur les bords du Lac INARI, mais une période de grands froids nous favorisa. Cette température nous permit de pousser plus au Nord et de prendre finalement le départ de KARASJOK, capitale de la LAPONIE, située de l'autre côté de la Frontière Norvégienne, à quelque 500 kilomètres au delà du cercle polaire et à 130 kilomètres environ du Cap Nord.

polaire...

De là, notre itinéraire empruntait successivement la NORVEGE du NORD, la FINLANDE jusqu'au Golfe de BOTNIE, la SUEDE, le DANEMARK, l'ALLEMAGNE, la Vallée du RHONE jusqu'à ISTRES.

Nous devions « sauter » la MEDITERRANEE, véhicules et équipages à bord d'avions Nord 2.500 maintenus sous pression à notre intention, puis, d'ALGER poursuivre notre randonnée à travers le SAHARA, par les pistes du HOGGAR, l'A. O. F., le NIGERIA, l'A. E. F., le CONGO BELGE, les RHODESIES et l'AFRIQUE du SUD : au total et en principe 18.000 km de routes et de pistes. En fait, obligés de contourner une zone d'inondations catastrophiques dans les RHODESIES, nous avons parcouru 19.000 km.

A ces 19.000 km. à parcourir sur route venaient s'ajouter les 900 km de traversées maritimes de la BALTIQUE et de la MEDITERRANEE.

Les longues études auxquelles nous nous étions livrés, nous avaient appris que les difficultés qui nous attendaient viendraient surtout de la nature du sol et des différents climats.

Nous savions que nous aurions à affronter des froids extrêmes dans le Grand Nord (à notre passage à KASSEL, à l'aller, on nous annonça qu'il faisait ce jour-là -53° centigrades sur les bords du Lac INARI), la neige et la glace dans les pays scandinaves, le verglas et le brouillard en ALLEMAGNE et peut-être en FRANCE, le soleil brûlant et le sable au SAHARA, la chaleur humide de la jungle, les pluies torrentielles au CONGO BELGE, la poussière grise ou rouge un peu partout en AFRIQUE. Nous savions aussi que nous aurions de nombreux gués à traverser, quelques marécages comme les marais de KIUBO dans le sud congolais, que nous aurions à parcourir de longues distances sur la « tôle ondulée », sur des pistes mal entretenues, défoncées, glissantes, parfois transformées en bourbiers.

Nous n'ignorions pas que plusieurs milliers de kilomètres devraient être parcourus sur des strips, bandes de roulement asphaltées de 20 centimètres de large environ, sorte de rails sur lesquels la conduite est extrêmement fatigante. Nous n'ignorions pas non plus que le Congo belge comportait quelque 800 km d'escarpements avec des rampes allant jusqu'à 20% et des virages tous les 50 mètres environ.

Ce que nous savions enfin, c'est qu'il nous faudrait franchir pour l'ensemble du trajet aller-retour quelque 62 postes frontières et il est amusant de constater après coup que notre méconnaissance des langues étrangères telles que le norvégien, le finnois, le suédois, le swahili ou l'afrikaan n'a jamais entraîné de difficultés sérieuses avec les services douaniers puisque ces difficultés ne se sont présentées que dans les pays de langue française ou anglaise...

LES DIFFICULTES :

Malgré tout le soin apporté à notre préparation, nous nous sommes évidemment trouvés à plusieurs reprises en face de difficultés imprévues. Ce fut d'abord dans le Nord l'immensité blanche qui permet difficilement de suivre le tracé de la route profondément enfouie sous la neige ou sous la glace. Il nous arriva ainsi de nous retrouver dans des fossés profonds sans avoir eu le temps de nous en apercevoir.

Après avoir pris du retard en FINLANDE, nous nous rendîmes compte qu'il serait très difficile de respecter l'horaire que nous nous étions fixé pour arriver à une certaine heure au bac de Gedsor au sud du DANEMARK.

C'est dans ces conditions que nous entreprîmes une course à la mort sur les routes de glace du sud de la SUEDE et du DANEMARK, course qui mit à nos troussees les différentes polices et qui nous fait frémir aujourd'hui encore, mais qui nous permit d'attraper en voltige le fameux bac de Gedsor.

Dans la première partie du SAHARA, le trafic pétrolier avait mis les pistes dans un tel état qu'il fallut les abandonner pour se frayer dans le bled un chemin neuf inconnu, c'était une navigation à l'estime pour s'y diriger surtout la nuit. Entre IN GUEZZAM et AGADES, c'est-à-dire dans la partie du SAHARA relevant de l'administration de l'Afrique Occidentale Française, plus de traces de balisage... nous arrivâmes cependant en pleine nuit à AGADES après



Agades : Afrique Occidentale Française.
Une pittoresque Mosquée.

Agades : the Renault passing in front of a Mosque.

...à la Croix du sud

avoir subi une terrible tempête de sable. Dans la tourmente, nous marchions à la queue leu leu en ne repérant les trous de fech-fech (1) que lorsque nous étions ensablés jusqu'au châssis. A ce moment, le désensablement était terriblement compliqué par le fait que nos véhicules avaient emmagasiné de l'électricité statique et que nous recevions de fortes décharges dès que nous nous appliquions pour pousser.

Les promenades que nous avons dû faire en dehors des pistes avaient signé la condamnation de nos pneus, si bien qu'à partir de TAMANRASSET nous n'avions pratiquement plus de roues de secours ce qui nous obligeait à une allure de prudence sur les arêtes rocheuses tandis que nous réparions nos chambres à air tant bien que mal en roulant. Ce ne fut qu'à KANO, en Nigéria, que nous pûmes nous rééquiper et repartir à bonne allure, vers le Sud.

Le Congo belge fut difficile à traverser mais ne nous apporta pas de difficultés imprévues, si ce n'est quelques rencontres d'animaux, en particulier des fauves et surtout des troupes d'éléphants dont il fallut attendre la bonne volonté pour libérer la piste. Par contre, des inondations comme on n'en avait pas vu depuis 20 ans nous obligèrent à de longs détours en RHODESIE du Nord. Il nous fallut à plusieurs reprises passer en plein courant, lorsque la profondeur d'eau le permettait, mais nous n'avons jamais été arrêtés de façon définitive et ce fut une grande chance si l'on songe qu'au retour nous restâmes bloqués pendant trois jours entre deux ponts emportés par les eaux et qu'il fallut finalement en construire un de nos propres mains pour pouvoir aller de l'avant.

LA PERFORMANCE :

Le but que nous nous étions fixé et notre désir d'aller aussi vite que possible nous avait évidemment amenés à poursuivre notre route de jour et de nuit, c'est-à-dire que

(1) Le « fech-fech » est un sable extrêmement meuble dans lequel le véhicule s'enfonce inévitablement.



...La terrible route en « tôle ondulée »...
A « corrugated iron » road.

partis le 26 janvier, à 11,00 h de KARASJOK, nous avons roulé d'une seule traite, jusqu'au 11 février 16,00 h moment de notre arrivée au Cap, sans autres arrêts que ceux nécessités par les ravitaillements et par les incidents de route.

Nos voitures étaient équipées de matelas SIMMONS qui permettaient à deux équipiers de s'allonger en glissant leurs jambes dans le coffre arrière. Les équipages étaient constitués en deux demi-équipes, qui prenaient à tour de rôle six heures de service. Dans chaque demi-équipe, les deux équipiers alternaient à leur convenance aux postes de pilotage et de navigation, le navigateur ayant en outre la charge de pourvoir, chemin faisant, à son alimentation et à celle de son pilote. Pendant ce temps-là, les deux autres équipiers cahotés à l'arrière où ils étaient installés, se reposaient... s'ils le pouvaient.

Seize jours et 5 heures, tel est le temps finalement employé, sans aucune déduction quelle qu'elle soit, pour parcourir les 20.000 km du raid. On a bien voulu nous dire, mais nous ne l'avons pas vérifié, qu'après déduction des temps d'arrêt aux frontières, aux ravitaillements et pendant les traversées maritimes, le temps passé à rouler effectivement s'était élevé à un peu plus de 14 jours pour 19.000 km ce qui correspondait à une moyenne kilométrique de 56 kilomètres par heure sur l'ensemble du trajet. Il ne faudrait pas croire pour autant que les deux jours de différence constituèrent un repos, bien au contraire.

Quant à nos statistiques de route, elle indiquent que nous aurions effectué le parcours européen entre KARASJOK et ISTRES à 65 kilomètres de moyenne — performance nettement supérieure à celle réalisée à peu près à la même époque par les concurrents du rallye de MONTE-CARLO dont les 3/4 abandonnèrent d'ailleurs entre STOCKHOLM et la Côte d'Azur — ce résultat heureux étant imputable pour une large part aux prévisions d'une exactitude impressionnante faites par l'Ingénieur R. VIART, spécialiste des prévisions à longue échéance et au concours de notre gendarmerie routière qui nous pilota en pleine nuit à une allure record à travers la France.

Selon ces mêmes statistiques, la vitesse moyenne aurait été de l'ordre de 40 à 45 kilomètres à l'heure en Afrique Centrale et de 90 à 95 kilomètres à l'heure en Afrique du Sud.

Il ne s'agit là, bien entendu, que de moyennes et il est intéressant de signaler que notre record sur 24 heures s'élève à 1.785 kilomètres, mais que par contre, nous avons mis 14 heures pour effectuer les 220 kilomètres d'une certaine portion de l'itinéraire saharien. Les formalités actuellement en cours à la Fédération Automobile Internationale devraient nous fixer prochainement sur les chiffres finalement homologués.

Une telle performance n'a pas pu s'accomplir, on le conçoit, sans de sérieuses fatigues et sans plusieurs crises morales. Dans le domaine de la résistance physique, indépendamment de l'effort que représentent 16 jours et 16 nuits passés à rouler sans arrêt, souvent en tous terrains, on peut noter que le départ s'effectua à KARASJOK par -35° et que 5 jours après, au cœur du SAHARA, les thermomètres enregistraient $+52^{\circ}$ C. à l'intérieur des voitures.

Après les graves difficultés rencontrées entre GHARDAIA et le territoire NIGERIE, et les moyennes insuffisantes constatées sur ce parcours, il était permis de se demander si l'entreprise pourrait finalement être réalisée dans des conditions acceptables. Ce n'est, il faut bien le dire, que par un sursaut de volonté que nous décidâmes de continuer, et que, la confiance revenant peu à peu, nous parvînmes finalement à ce résultat de 16 jours 5 heures auquel les spécialistes et la Presse ont bien voulu reconnaître une valeur exceptionnelle.

41.000 kilomètres ont été parcourus au total par les véhicules de l'expédition sans ennuis mécaniques et sans accidents graves. On ne peut certainement que se réjouir de ce résultat tout à l'avantage de l'industrie automobile française et des équipiers que j'ai eu l'honneur de commander.

INTERVAL TRAINING

by

Major R. MOLLET, C. I. S. M. General-Secretary

and

Mr. L. FAUCONNIER, Sports-Teacher at the Royal Military Academy of Belgium

GENERAL CONCEPT

The study of the different aspects of the best athletes' practice, in recent years, quickly reveals a « general line » which at first seems to be « very simple ».

In the course of one training session, the athlete runs one or several predetermined distances, a certain number of times, beyond maximum intensity and manages himself, between the efforts, to have some rest.

If one tries to understand the idea behind this kind of work, one quickly finds out two successive divergent tendencies.

The first idea can be exposed as follows : to be able to run easily a certain distance, at a faster and faster tempo, it is necessary to run, during the training, distances far superior to the competing one. The organism will adapt itself slowly.

If the distance is covered non-stop, the athlete will have to adopt a slow tempo. It is obviously necessary to divide the total distance and to repeat its parts at a medium tempo, which will be easily bearable by the organism. Before obtaining the desired physiological development, it is necessary to run a minimum number of kilometers, and these « repetitions » will be inevitably numerous.

« The result will be an interval work ».

The second idea can be explained as follows :

Whatever his speciality may be, the athlete will attempt to run shorter distances than the one he intends to run in competition, at a predetermined speed, which he is unable to reach in the race at this stage of his training. The only way to solve this problem is « to run only a part of his distance ». The result of this is interval-work.

PHYSIOLOGICAL ASPECTS

It is not possible in the outlines of this article to start lengthy physiological considerations. The following opinions were chosen, because of their colourful value which will help to understand the principle of interval work.

Bannister : By creating a lack of oxygen, the interval training imposes « stresses » on the body, of which the recuperation between the efforts, though partial, requires time. Physical output of the run must be increased as to reduce oxygen consumption.

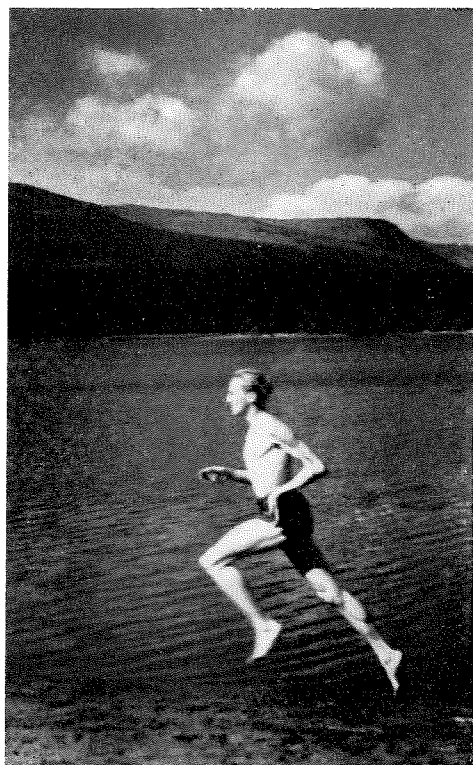
This will be achieved by a correct technique.

Any unnecessary muscular tension of the arms, chest, or head must be replaced by a controlled relaxation.

Prof. Krestovnikov : In the exercise, the decrease of the functional properties of a muscle is increasing.

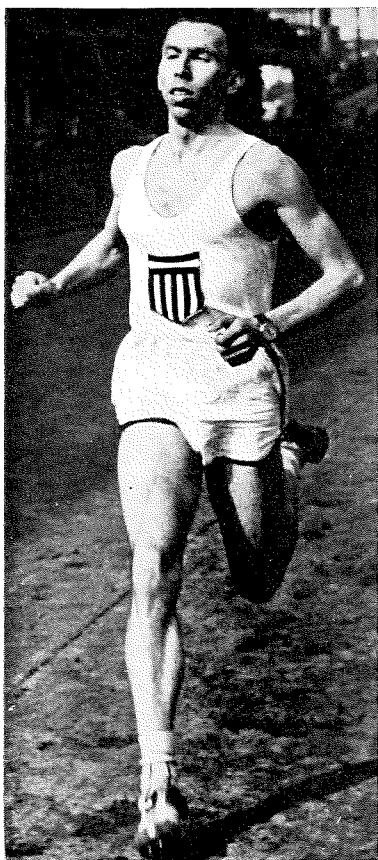
Nurmi,
introduced the notion
of rhythm.





Strand. — A perfect example of fartlek.

Moens. — Speed and resistance.



Fatigue may be considered as a result of the various processes which occur in the whole body. The central nervous system is the main factor of this phenomenon. The muscular excitability decreases with the presence of the lactic acid. Fatigue is a result of the high frequency of the impulsions. « Interval rest periods » are necessary even for well trained athletes.

K. Doherty: Runners should understand, first, that conditioning for running is primarily a matter of building resistance to the many effects of fatigue.

This is done by gradually increasing, as muscle efficiency improves, the amount of work that is done, much as one gives increasing dosage of vaccine in building resistance against certain diseases.

CONCLUSION

1. — It is reasonable to alternate effort and rest. Hébert was yet applying this principle in his working system «by waves». Effort and relaxation.

2. — The adaptation of the body must be constant and progressive.

3. — Training must impose «stresses» on the body and must be followed by periods of recovery.

5 + 1 QUESTIONS

Many questions will arise for the Coach and the athlete, when they will try to apply the above mentioned conclusions and when they will try to schedule a training scheme.

First question: What distance (D) shorter than the racing one (speciality) will be selected?

Second question: The body must undergo fatigue: at what speed will these several training distances be covered? (T).

Third question: The body gradually becomes used to the succession of «stresses». How many times (R) must the runner cover the chosen distance during one training session?

Fourth question: Rest must be taken between the efforts. But if the rest is too long, it might prevent a good adaptation. What must be the length of the « intervals »? (I).

Fifth question: What must the athlete do during the intervals? Lie down? Do some exercise? March? Jog?

It is obvious that the activity (A) during the intervals will influence the physiological condition of the athlete at the start of the next effort.

Sixth question: Very closely related to question three. May be raised as follows: how often will the athlete be training during a week? The repetition of (R) will be related to the answer of this question.

From an inquiry in Melbourne, comes the answer: daily training, twice a day.

Although this might be more easy to do than might be thought, it raises a chain reaction which involves family, boss, work, facilities, material possibilities, travel...

This brings us on the boundaries of the philosophy of the « present sport » which is beyond the scope of this article.

GENERALISATION

By answering these 5 fundamental questions, we make a selection under the following headlines: D = Distance for training, T = Time allowed to cover D, R = Number of runs of D, I = Interval between runs, A = Activity during intervals.

Based upon the factors D. T. R. I. A., and proceeding on a very strict individual choice, in relation with the present training possibilities, it will be possible to establish the « athlete formula ».

POSSIBLE FORMULAS: These possibilities are very numerous, since they rely on five different factors. It is possible to predetermine the constant and variable terms.

Distances	Speed	Repetition	Interval	Activity during intervals
1. One predetermined	Increasing	Constant	Constant	Walk or jogging
2. One predetermined	Constant	Increasing	Constant	Jogging
3. One predetermined	Constant	Constant	Decreasing	Alternative walking and jogging

AIM

It is obvious that a close link between the « aim » and the « adopted formula » will be necessary.

Here lies the cause of so many mistakes which have been made by athletes who adopted inconsiderately one or another « formula » chosen by a well-known « champion ». The proposed goal must be defined clearly.

And because the aims of certain trainers were different for the different athletes they were coaching, it has been spoken of the Gerschler method, the Igloï method, etc...

So, to be able to make this fundamental aspect of Interval Training understood, it is necessary to know the « results » of the main formula.

Knowing the results, it will be possible to choose a combination of the proposed aims.

Ken Doherty explains this point very clearly when he says : « if we keep constant the four following factors : Distance, Interval, Time, Activity, and increase progressively the number of repetitions, the result will be : increasing « Resistance » and acquisition of « Rhythm ». If we keep constant these four factors : Distance, Interval, Repetition and Activity, and if we decrease the allowed time, the result will be : *Resistance — Speed.* »

This gives these most-used simple formulas :

1. $C. = D. T. I. A.$ $Va. = R.$
2. $C. = D. R. I. A.$ $Va. = T.$

OPINIONS

Various opinions have been given about the value of these formulas, and started many arguments.

Stampfl seems to feel that the most important factor for success is Resistance and he advocates a scheme of which the numerousness of repetitions at a pace slower than the racing one is the working principle.

Valste and Gosse Holmer on the contrary, stress upon a work based on 400 m and 200 m at a pace faster than the racing one.

Zatopek : is known for running amazingly slow 400 m (68" to 90". — 5.000 m in 14'10"). But the repetitions are astounding (20, 40, 60).

Moens states that the superiority of the method of running fast shorter distances is doubtless. For instance, a miler, who runs 10×400 m in 57" will reach better results than by running 20×400 m in 63".

Reiff thinks that the first formula ($Va. = R$) is suitable for long distance runners (5.000 m and more) but he states that fast athletes of the Pirie, Ibbotson, Chataway type should adopt the second formula ($Va. = T$).

Igloï has chosen for his famous trainees the theory of developing their « strong points ». Let's quote him.

Sandhor Iharos. — « He has average natural speed, but he practically never tires out. His will-power is above human and I have always been startled by his work-power. The mistake to avoid with a chap like this, would have been to try to increase his « basic speed ». I avoided this trap, and tried my best to develop to the utmost his dominant quality, so that, since he was able to keep steadily his average natural pace on longer and longer distances, he became able to beat quite a lot of world records. »

Roszavölgyi. — He is very fast on the shorter distances... Having this in mind, I considered that the only work which would pay should be based on speed. So the distances I gave him to run during training sessions were shorter than those I gave to *Iharos*, but he had to run them more often. »

Tony Nett has chosen a very reasonable position:

« The main rule of Interval Training is : As many repetitions as possible. To speed up a pace is in opposition with this rule ». He makes a difference between the beginner and the experienced runner : « With the beginner, it is a physiological necessity to avoid the appearance of the « panic state » which occurs in the organism when his respiration becomes anarchical (lack of oxygen). Otherwise, serious damage might be done to the body. »

Coaches using the interval training must never forget this important recommendation.

Further he states : « It is only after many years, in getting used to it, that experienced runners may adopt a fast pace. »

STUDY OF THE FACTORS

During the clinics organized at Karlsruhe (Germany) by the German Athletic Federation in March 1958, a wide confrontation between doctors specialized in sports and experienced European Coaches, has brought the following interesting conclusions about the various factors.

Distances :

a) Generally *these distances must be short*, so that they can be repeated a great number of times (40 × 100 m are better than 10 × 400 m. Nöcher).

b) In the Interval Training, only the number of repetitions is important and not the total distance covered (Gerschler).

c) The most popular advised distance for *physiological adaptation* is certainly 200 m (400 m being a maximum).

d) The distance generally recommended for building up « muscular power » is 100 m. (Sometimes it goes down to a minimum of 40 m).

e) « Complementary » distances aiming to the acquisition of *rythm* are varying from 300 m up to just under the *distance of competition* (2,000 m is the longest distance referred to).

In Training course of one session, there must be no variation, either in the type of work or in the chosen distance. This is mainly in view of a better control by the Coach and an easier work for the athlete.

« Variation » of distance is spread generally on several days (4 or 5 days, or on a double schedule for a week).

Time :

As a result of medical research, a *new and important* notion appears for this factor. The ideal effort to obtain *physiological* adaptation will be situated at 70 % (Nöcher) or the 2/3 (Müller quoted by Holmann) of the maximum possibilities of the moment.

This will allow to reduce in the future to a minimum all mistake possibilities and make a pleasant end to a very controversial point.

If the development of the muscular power requires a faster tempo for the work, it does not ask for a greater effort. (Thus, shorter distances).

Repetition :

This matter has already been seen (distances). The amount of repetitions is the base of the

progression. The more the organism is strained (number of distances) and the more the recuperation process is involved (number of intervals) the better.

Certain specialists (Syring) are favouring a seriate work.

e. g. 4 (10 × 40 m)
6 (5 × 200 m)

The interval between the series being longer.

Interval :

If the number of repetitions seems to be the base of *progression, the corner stone of the entire system appears doubtless to be the Interval.*

Once more the doctors have brought to light a very important finding.

Recovery doesn't happen in a constant way, but according to an exponential law.

To be practical, if one divides in three periods the total time necessary for the recuperation, this latter will happen like this :

70 % occur during the first 1/3.

20 % occur during the second 1/3.

10 % occur during the third 1/3.

The first third is the « paying recuperation » which one should never exceed.

This « paying recuperation », for an effort such as described here above, should never be longer than *three minutes*. (Holmann).

These remarks about the length of the « Interval » may apply to the « physiological adaptation » and to the tempo.

On the other hand, when applied to the development of the muscular power, the interval must be longer because of the important part played by the vegetative nervous system.

This is very important in the training work for sprinters.

Action :

Finally, the interval must be active. The athlete must either walk or jog, or do both alternatively. This activity is required not only because it has an influence on the training itself, but because it is a necessity to avoid accidents as dizziness, faintings, etc. which are due to the disturbances produced in the blood circulation following the sudden ending of an effort (Keindell-Holmann).

TRAINING MUST BE INDIVIDUALIZED

To be valuable, the training must be strictly individual. Therefore, it is necessary to find out the « athlete's type ».

Two cases must be studied :

The experienced athlete who is adopting the Interval Training, and the beginner.

For the first one, the « training note-book » will give all necessary information. For the second one, the basic criteria will be established on the observations made during the necessary general preparation period.

Nevertheless, in both cases, a medical overhaul in a specialized centre will be necessary as soon as the athlete reaches a certain class.

Here lies the secret of the famous successes of Gerschler, Reindell, Kuts, Igloi. Furthermore, one has only to look through the remarkable book of Prof. Cureton in which he explains the results of his experiments and deductions about the most famous American stars in athletics and swimming, to be aware of the work done in the Universities of that country.

« Failures among promising talents will always be high as long as the duration of training, the chosen formula, controlled progressivity are not based on laboratory work which will give the type of the athlete as well as his physiological profile. »

PSYCHOLOGICAL ASPECT OF INTERVAL TRAINING

We have tried to demonstrate how « physiological » the Interval Training was and how far the choice of the individual factor was influencing the training formula.

Meanwhile, there is however another very attractive aspect of the « Interval Training », and this is the extreme influence of the psychics of the athlete, reacting to the repetition of these « efforts », which in the beginning seem to be very light, but which at the end, by their repetition, after a short rest, will give birth to the most unbelievable possibilities, of the human organism.

To make this aspect better understood, let us compare the Interval Training to the « Swedish Fartlek ».

It has been said that in the arid desert of the modern training, an oasis can be found through the Swedish Fartlek. This is more a philosophy of training than a well defined code of rigid or well determined principles, or a permanent tip.

By practising this system, it is possible to reach vitality and endurance, and it can be adapted to all individual variations. It can be altered at any time according to the possibilities of the actual moment, and it doesn't ask to go further than these actual possibilities.

Its basic principle is « don't overdo ».

Fartlek, father of the « Cross-promenade » was born in the Swedish woods. To be effective, it needs a highly oxygenated atmosphere, and must be done in relaxing surroundings, which restore the nervous capabilities.

A very great relaxation of the antagonist muscles is reached when running on the highly elastic carpet made of leaves and moss, while the rich air revigorates the vital forces.

Interval Training, on the other hand, requires a mental strain, at least as important as the physical ability. Some athletes facing this kind of training have been shocked to a very serious point with long lasting effects. Therefore, it is necessary to know the psychic value of the subject before taking this form of training.

The Russian Sports School makes a difference between the natural organic possibilities which are a gift, as speed is, and the acquired possibility (endurance). Let us quote :

« These two qualities must be completed and directed by a third one, which is will-power, this latter being a moral endurance, which give the possibility to continue an effort beyond weariness and fatigue. »

Will-power is an integrant part of personality as well as general endurance, and thus can only be increased to a very small extend. This means that those lacking in will-power, at the start, have only a faint chance to reach successful results.

Physical possibilities alone are not sufficient nowadays to reach international level in athletics.

CONCLUSIONS

— Interval Training has gone much further from where it was supposed to stay (intermediate and long distances).

— After sprint and swimming it has spread to football (Hungary, Russia), tennis (Australia) and weight lifting, which have all taken it as a base for their training.

— Many aspects of the modern training system are born from the Interval Training.

— Today's sport equation can be stated as follows :

Athlete + Coach + Doctor + Laboratory = Success.

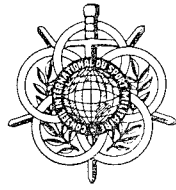
This collaboration is absolutely necessary in Interval Training, and its best illustration is the « Training Notebook » (Carnet d'entraînement).

The athlete is more and more solicited by training which requires more and more work.

Will it be possible to stop the demand for more and more training? The increasing rivalry in sports between Russia and the U. S. A. allows us to answer « no » to that question.

Will Interval Training lead to Coaches who are doctors at the same time ?

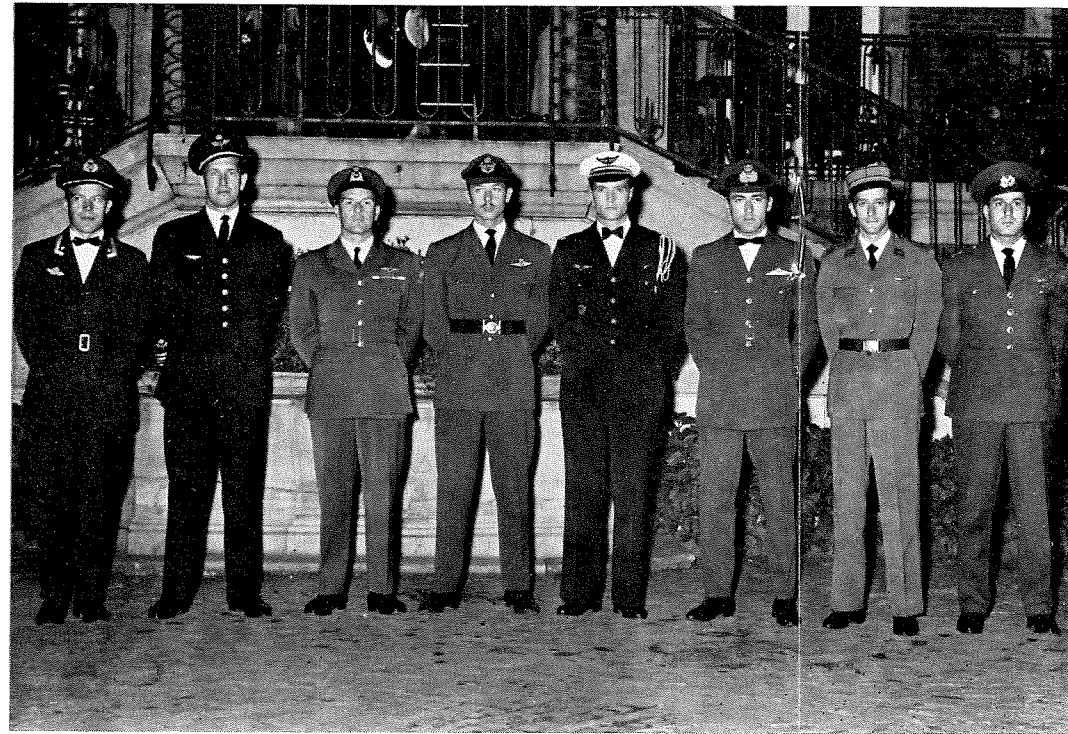
I dare answer « yes » to the question.



C.I.S.M. 1958



GRECE — Athènes.
Championnat de Pentathlon Militaire (13 pays).
La magnifique Cérémonie d'Ouverture
fit l'admiration de tous.
Military Pentathlon (13 countries).
A wonderful display opened the Games.



BELGIUM — Liège.
Pentathlon Aéronautique. Rendez-vous des Pilotes de Chasse de 8 pays.
Aeronautical Pentathlon. Jet Pilots from 8 Air Forces came to their annual « Rendez-vous ».



BRUSSELS.
Visit of the World's Fair.
The charming Fair-Hostess
and the smiling Athlete.
BRUXELLES.
Une aimable « Fair-Hostess » rectifie
la tenue d'un athlète lors d'une
visite à l'Exposition Universelle.



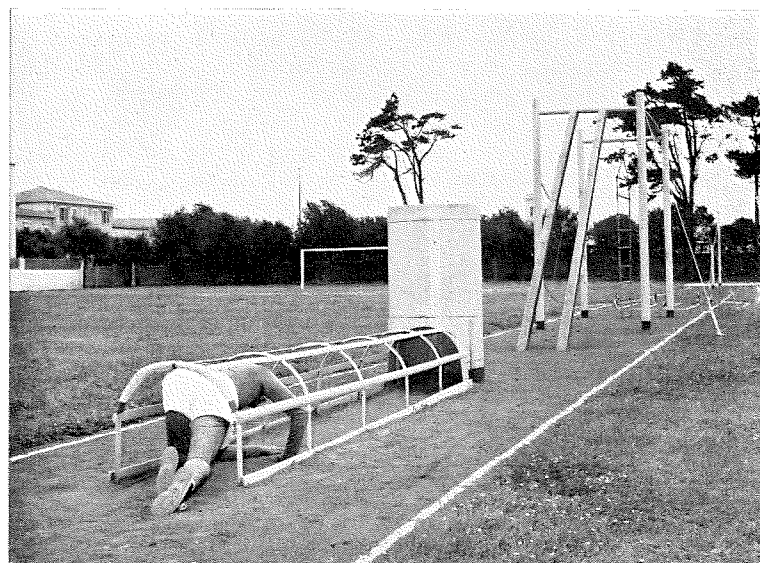
BERLIN.
Natation. — Le colonel Swedenborg
félicite Helmut Ilk (Autriche),
champion du C. I. S. M. en 400 m.
Swimming championships
organized by U. S. Army
were highly successful.
(9 countries) 400 m. medley.
1. Ilk (Austria).
2. Zein (U. A. R.).
3. Friedman (U. S. A.).

PAYS-BAS.
Cross-Country (6 pays). Les vainqueurs :
1. Torgensen (Norvège); 2. Rhadi (France); 3. Roelands
(Belgique). The winners of the 1958 Championships.

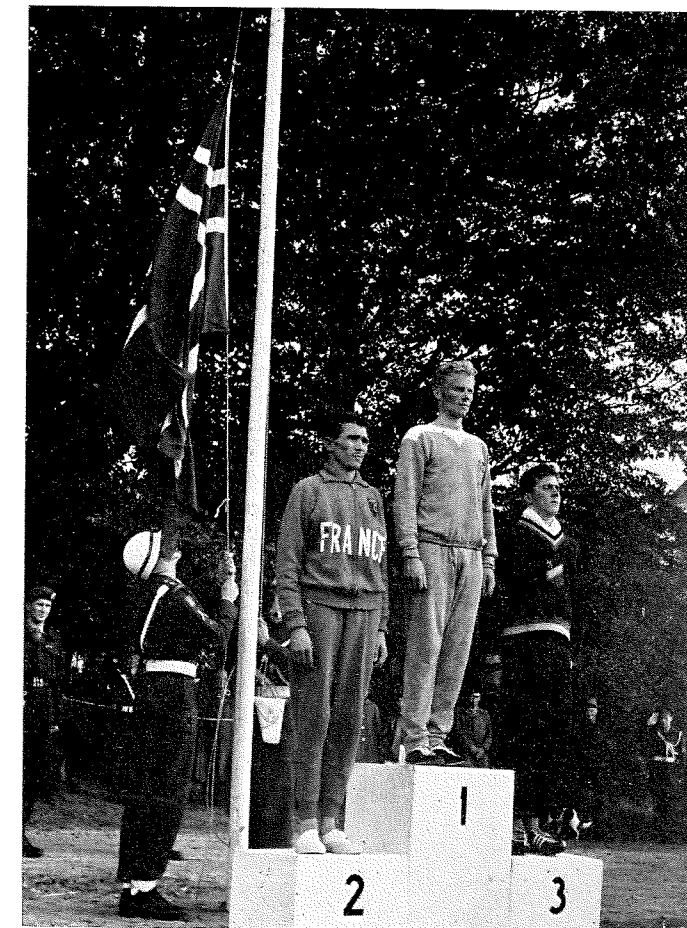
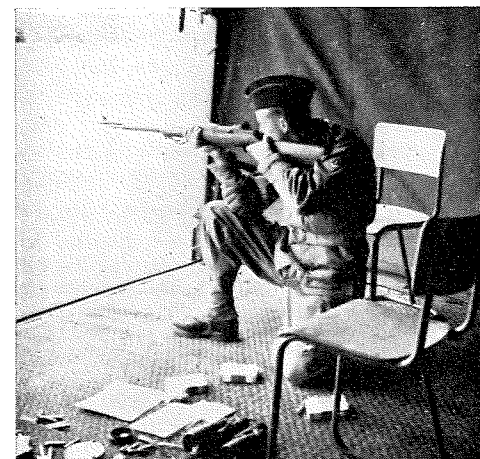


BELGIQUE — Bruxelles.
10 pays ont pris part
à l'Athlétisme. Au marteau,
le Pakistanais Iqbal
établit un nouveau record
(62 m 28).
10 countries took part
to Track and Field
Iqbal (Pakistan) won
Hammer throwing
with 62 m 28,
new C. I. S. M. record.

SWEDEN — Karlskrona.
Semaine de la Mer.
Pentathlon de la Mer.
Voile et Aviron réunirent
les Marins de 7 pays.
Sea Pentathlon, Rowing
and Sailing
are the components
of the Sea-week
organized in Karlskrona
(7 countries).



PAYS-BAS — Arnhem.
Tir. — Un concurrent Français.
Shooting — A French participant.





BRESIL - MARACANÃ

Gloire du Brésil et de Rio-de-Janeiro, le stade de Maracanã offre au visiteur une série de surprises admiratives.

Maracanã est plus qu'un stade. C'est une grandiose cité sportive où, du jour au lendemain, les Jeux Olympiques pourraient être organisés. Tous les grands sports y ont leur place.

FOOTBALL.

C'est un stade à deux étages.

Les spectateurs du premier sont couverts par une arche en béton de 20 m de portée qui supporte les sièges d'une partie des spectateurs du deuxième étage.

Au-dessus de celle-ci une immense marquise couvre tout le stade, dessinant un harmonieux ovale où se déverse toute la lumière du Brésil.

C'est un stade sans escaliers. Les spectateurs accèdent à l'étage où se trouve leur siège par 4 rampes de 15 m de large. Celles-ci débouchent dans de véritables rues de 20 m de large, ceinturant le stade et dans lesquelles, du côté des sièges, sont découpées 30 portes, correspondant aux 30 secteurs du stade.

Au 1^{er} étage, la rue circulaire est bordée de restaurants, bars, installations sanitaires, ascenseurs pour accéder à l'étage supérieur et aux cabines de Presse, gymnases, salles d'entraînement, etc., etc.

Le spectateur, même le plus éloigné, a une excellente vision panoramique du terrain de 110 m sur 75 m. En 1950, lors

de la finale Brésil-Uruguay de la Coupe du Monde de Football, 210.000 spectateurs ont établi le record d'assistance.

Reliant le stade de Football, une passerelle nous conduit au GRAND GYMNASSE COUVERT inauguré en 1953 à l'occasion des Championnats du Monde de Basket-Ball.

30.000 spectateurs assis peuvent y prendre place pour les rencontres de Basket, Tennis, Hockey, Boxe, Cyclisme ou pour toute autre manifestation sportive ou artistique, concert symphonique ou même opéra.

LE STADE D'ATHLETISME est très harmonieux. Une grande tribune d'un seul jet fait face à la piste de 400 m à 7 couloirs.

DEUX PISCINES, UNE OLYMPIQUE ET L'AUTRE D'ENTRAINEMENT.

LA PISTE DE CYCLISME.

LE STAND DE TIR.

LES TERRAINS DE JEUX.

L'impression du visiteur est double. L'ensemble est remarquable, impressionnant, gigantesque et cependant plein d'allure.

Mais c'est un ensemble vivant. Ce n'est pas un monument qui frémit aux rares jours de grandes compétitions, mais c'est une ville sportive bruisante d'activité où les athlètes se mêlent et se côtoient à l'entraînement dans les multiples gymnases, salles et terrains annexes.

C'est l'image active du Brésil sportif où Didi et Pelé et Vava sont les nouveaux dieux.

What are the limits of human potentiality in Track and Field events

by

Colonel NICOS PAPARESCOS, M. O.

*Vice-President of the C. I. S. M. and Director of Sports
of the Greek National Defence Ministry.*

In Track and Field events, the speedy improvement of human records have reached the limits of the unbelievable and raise, once again, the question :

« What are the limits of human potentiality in Track and Field events ».

At first, as a doctor, I think that I have to clear a point. I agree that almost all aspects of modern « championism » are apt to lead the athlete, strictly speaking, away from the organic and functional equilibrium which characterizes the type of the healthy man.

The necessary biological manifestations of adaptation and unavoidable deviations of the psychological make-up contribute to the creation of a type, more or less different from the common one.

In this case, the wearing-out is inexorable, physically and psychologically.

However, to-day, the nosology (pathology) of the modern champion is not the object of my investigation : he is the final embodiment of many tendencies, that of competition, amateur or professional, of human ambition or vanity if you prefer that, and the worst, the product of the not very rare national and social inclinations to give national or social prestige to a performance or to a super-athlete and his achievement.

I am not talking, of course, about champions in general, but about the modern champion who works out from day break till late at night, running dozens of kilometers or throwing hundreds of times the shot-put, either for his own satisfaction, as a hobby, or for an employer's who, in some concrete cases, happens to be a state or, finally, because of an inferiority complex in other aspects of social life (mental, economic, sexual, etc.). This type, object of the youth's adoration, is actually a fact and supplies by evolution the standard of human potentialities in Track and Field events.

I am afraid that all those who occupied themselves with the subject we are examining, and there are quite a few, have committed two basic mistakes. They rated the improvement of technique in style as the primary factor in their evaluations, and additionally, they compiled tables with times and distances which, according to their opinion, show the maximum expected from the human body (10" in the 100 meters dash, 13' in the 5,000 meters race, 90 meters in javelin throw, etc.). I should not mention tables compiled four years ago, because their limits have already been surpassed by now. All those tables neglected to consider one important factor which is, I think, the most elemental : the racial or biological factor.

A thorough study of the necessary coordination of movements which will, in a more precise way, determine the resultant of the energy of human muscles in a certain effort, together with an adaptation in dietetic principles according to events, or physiotherapeutic means for the advancement of records and various other improvements in the training technique, will very probably, in the future, play a decisive part in the increasing of the records of human performance in Track and Field events. There is nothing, however, which can substitute talent, quality, the biological factor, the anatomical and functional fitness of the contestant and the individual element.

As athletics in our days is a concern for 10 to 20 % only of the youth of the white race, and as hundreds of millions of coloured people who ignore it or are in a primitive condition while possessing a built which is an advantage for good performances in this or the other event, it is very daring if not presumptuous to attempt to determine the limits of human ability.

Meanwhile, distinctive muscular differences or principles as that of chronaxy (reduction of conductivity time) are unable to explain why certain human beings are physically faster than the average. Sports Medicine, with the help of bio-

physics, biochemistry, electromyography and the study of nerve conductivity, etc. will give some day an explanation to this phenomenon and to the similar ones.

To my mind, the only possible thing to-day is to make a general prediction, covering our epoch and our century. Since the present records are going to be assaulted by athletes of a wider qualitative and quantitative selection, with a more scientific and better preparation and diet, it is certain that man did not finish, but is just starting. When I saw Williams finishing the 100 meters dash, in C. I. S. M. championship of 1956, in my admiration I perceived however some feelings telling me that this record was not the maximum of human ability. In sprints, for the time being, progress could be illustrated if we use stop watches registering hundredths of seconds. No doubt, however, the entrance of new racial stock in this effort, will help man to reach very soon the highest possible speed limit of 60 km p. h. instead of 45 Km in our days (*).

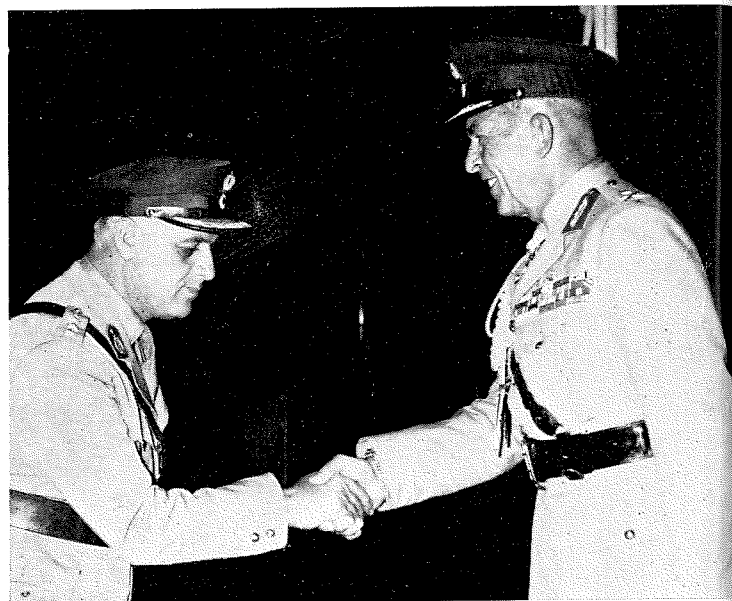
In the long distances, in jumping and throwing, the performances will be much higher and will surpass even the modern limits (fe. e. 12' for 5,000 m, 27' for 10,000 m, 100 m for javelin, 22 m shot put, 5 m pole vault, etc.).

The future, in the long run, of human performance in competition is not within the range of any prediction because it is bound together with the evolution of human species, the improvements of social hygiene and the change in social tendencies and with principles and other various innumerable factors.

Exercises, of course, are not going to loose their value as means for healthy existence. They are going to limit themselves within the boundaries which are set by their usefulness. Maybe a few talents, professional athletes with terrific records, will compete at a certain place of the globe, setting records and exhibiting their abilities, in certain periods of the year. It is interesting to note that, while it is said that participation in competition is an honour, in practice, qualifications limits are set as to prove that, even in our days, it is victory that counts.

If, at these imaginary future meetings an appearance of continuation of the Olympic Games would be given, and if Olympia would not refuse to give its flame, this would mean that, as time goes by, even the most beautiful things loose their value.

(*) To-day it is an established fact that the fastest 10 meters of the 100 m dash are runned (by a 10.2 sec. athlete) in 0.8 seconds. This means that the highest human speed to-day is 45 km per hour.



S. M. le Roi Paul I et le Colonel Médecin Paparescos.
H. M. King Paul I and Colonel Paparescos, M. O.

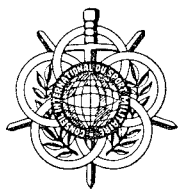
Conclusion.

Records in Track and Field will improve continuously, less on account of the progress in technique than on account of the spreading of sports among the youth of all peoples and races. With the continous increasing of the standard of living, this will exploit a number of talents and many potentialities stemming out of the variety of biological types. We should not disregard the fact that the atomic society — the era which is breaking through — will be characterized by two basic things: the increasing of free time and the decreasing of working hours as well as the highest standard of living. All that will mean more time devoted to sports by better built, stronger and healthier human beings, and principally the right man (morphological readiness) for the right place (right event).

No prediction whatever about the far off future would be possible because it is bound with the evolution of human morphology, and the nature of the future social existence.

10 October 1958.





Calendrier C.I.S.M. Calendar

1959

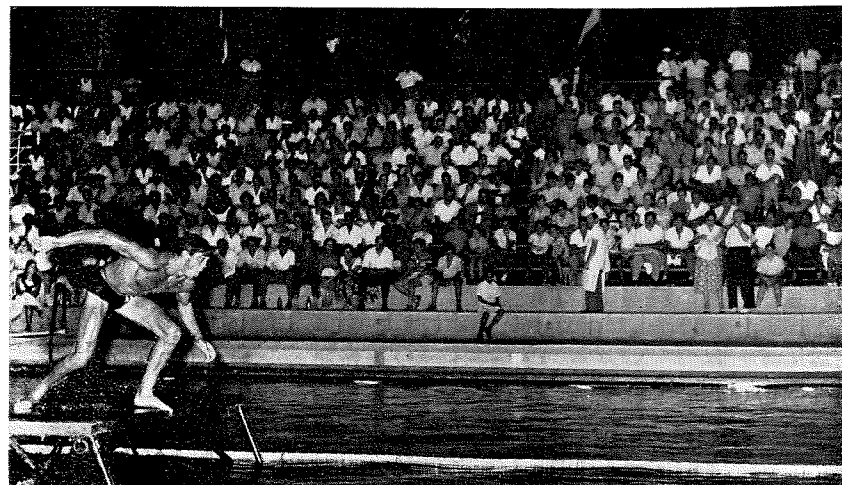
N°	COMPETITION	PAYS / COUNTRY	LIEU & DATE / PLACE & DATE
1	FOOT-BALL	4 Poules / 4 Groups Tour final / Final Round	Le tour final aura lieu dans un des pays qualifiés Final Round to take place in one of the qualifying countries
2	SKI / SKIING	SUISSE SWITZERLAND	Andermatt : du 2 au 9 mars from 2nd to 9th March
3	BASKET-BALL	BELGIQUE BELGIUM	Bruxelles / Brussels : du 16 au 30 mars from 16th to 30th of March
4	BOXE / BOXING	ITALIE / ITALY	Fin avril / End of April
5	CONCOURS HIPPIQUE JUMPING	ITALIE / ITALY	Rome : 1 ^{re} quinz. de mai 1st. fortnight of May
6	ESCRIME / FENCING	LUXEMBOURG et ARGENTINE	Luxembourg : du 5 au 11 mai from 5th to 11th May Argentine : (à déterminer) (Not yet decided)
7	ATHLETISME TRACK & FIELD	FRANCE	Paris : début juillet beginning of July
8	TIR / SHOOTING	NORVEGE NORWAY	Oslo : 1 ^{re} semaine de juillet 1st week of July
9	SEMAINE DE LA MER SEA-WEEK	PAYS-BAS NETHERLANDS	Amsterdam & Den Helder : 15 juillet / 15 July
10	PENTATHLON MILITAIRE MILITARY PENTATHLON	SUEDE / SWEDEN	Kristianstad : 19 au 24 août 19 to 24th August
11	NATATION / SWIMMING	ESPAGNE / SPAIN	Madrid : Fin août - début sept. End of August - beginning of September
12	P. A. I. M. PENTATHLON AERONAUTIQUE AERONAUTICAL PENTATHLON	GRECE / GREECE	Athènes ou Salonique : Athens or Salonique : septembre / September
13	CROSS-COUNTRY	ETATS-UNIS (ALLEMAGNE) UNITED STATES (GERMANY)	Novembre / November
14	STAGE DE NATATION SWIMMING CLINIC	ESPAGNE / SPAIN	Août / August



Le Pentathlon militaire



de précision et de vitesse.
ision Test-Rapid Fire Test.
tance : 200 m).



Natation — Swimming. — 50 m, 5 obstacles.



Escrime — Fencing.
A l'épée électrique.
Tous les concurrents
se rencontrent.
Electrical-sword.
Round Robin Contest.
1st : Nillson (Sweden)
again ?

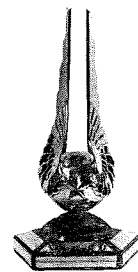
Parcours d'obstacles — Obstacle race (500 m).
Record : 2'35.3 Abdesselem (France).



Jet de Grenades
Grenades Throwing.

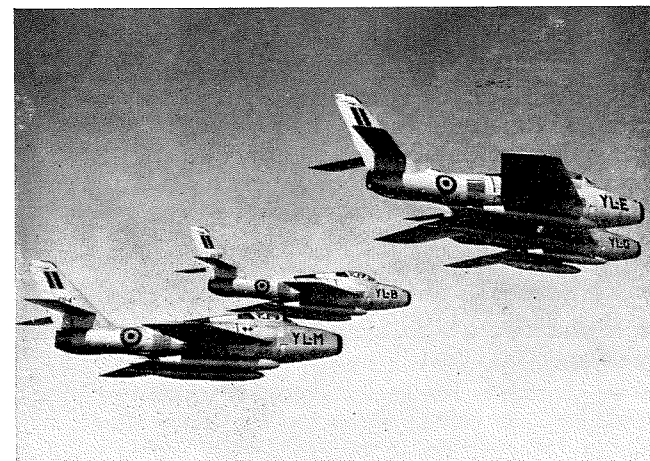


Cross-Country — 8 km.
Variable ground.
Terrain varié.

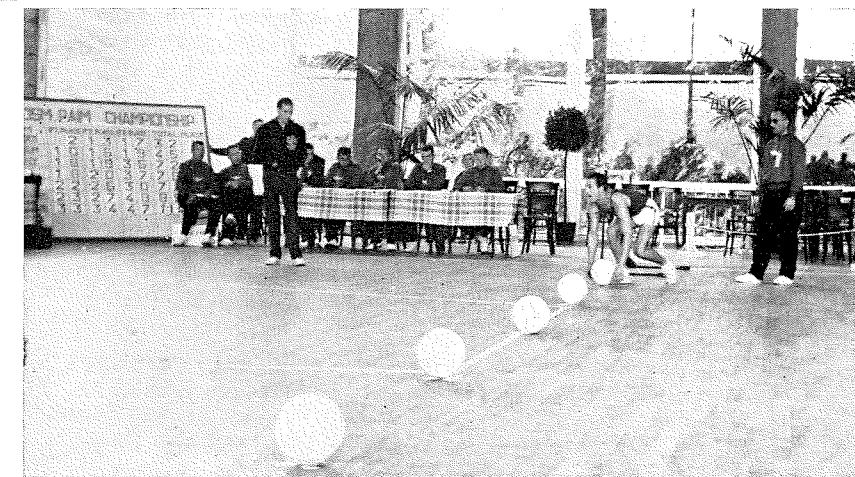


Le Pentathlon aéronautique

Shooting — Tir.
M. Lafortune,
former World Champion,
checks the pistols.
Contrôle des révolvers
pour les séries de 5 balles
sur cible mobile.



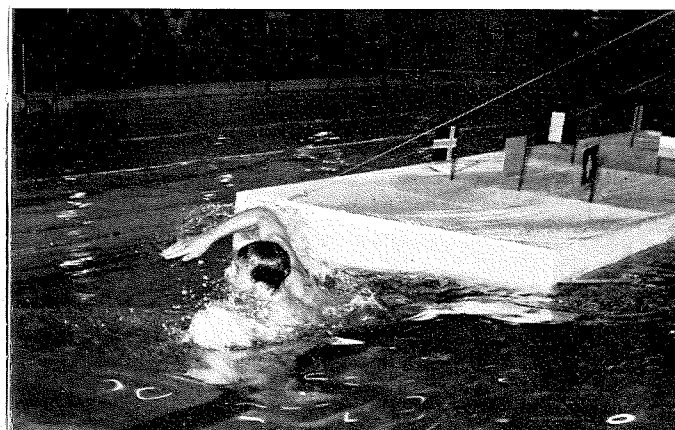
Rallye aérien 400 km.
La patrouille Belge victorieuse.
Air-Rally 400 km. 3 Control Points.
The Belgian Patrol.



Basket-Ball.
4 exercices à effectuer.
4 exercices to perform.
— Parcours en dribble.
— Paniers en 30".
— Vitesse : 5 paniers (photo).
— 10 coups francs.
Premier : Nillson (Sweden). Yes !

Escape exercise.
Parcours évation.
Gardes, postes-frontières,
patrouilles pourchassent
les fugitifs.

16 km of obstacles,
orientation race,
escape exercise
close the PAIM.
Uyttenhoven (C 1)
Belgium, won this event.
Nillson (Sweden)
won the PAIM.
(of course !).



Natation — Swimming.
100 m - Plongeon de 3 m.
Passage sous un radeau.
rétablissement - Sprint.
3 m dive -
Underwater swimming.
Outgoing. - Sprint.
Premier :
Nillson (Suède). No ?



Enseignements du Congrès médico-sportif de Moscou

Colonel-Médecin Tatarelli (Italie)

Organisé par la Fédération Internationale Médico-Sportive (F. I. M. S.) le 12^e Congrès de Médecine Sportive s'est déroulé à Moscou du 23 mai au 4 juin 1958.

1.500 Congressistes, représentant 28 Pays, ont pris part aux travaux.

Le Colonel-Médecin G. Tatarelli, du Bureau de l'Education Physique Militaire de la Marine Italienne et Directeur de la section médico-sportive de l'Académie du C. I. S. M. a participé au Congrès en qualité de délégué de l'Etat-Major de la Défense Italienne.

Il y a présenté deux communications.

— Désadaptation, syndrome psychique et entraînement.

— Les systèmes modernes de contrôle médico-sportif et le carnet d'entraînement du C. I. S. M.

Le Colonel-Médecin Tatarelli a bien voulu résumer pour nos lecteurs les principales conclusions pratiques résultant des travaux du Congrès. Il nous donne en même temps quelques impressions personnelles.

SUJETS TRAITES.

Le Congrès était consacré aux sujets suivants :

1. L'organisme du sportif entraîné et surentraîné du point de vue de la morphologie, de la physiologie et de l'examen clinique.

2. La gymnastique et les sports, moyens de prophylaxie et de traitement des maladies du système cardio-vasculaire.

3. Les microtraumatismes et les traumatismes chroniques des sportifs. Diagnostic et traitement.

Parmi la multitude des rapports présentés au Congrès, un choix d'idées et d'observations a été opéré.

Il s'est porté principalement sur les sujets qui présentent un intérêt commun aux médecins, aux entraîneurs et aux techniciens du sport.

1^{er} Argument :

Aspects morphologiques, physiologiques et examen clinique de l'organisme du sportif entraîné et surentraîné.

SMODLAKA (Yougoslavie). — *Modifications morphologiques :*

— Le surmenage, une technique défectueuse, un entraînement mal construit peuvent produire des modifications pathologiques par refus d'adaptation

fonctionnelle de la structure des os. C'est le cas du coude du lanceur de javelot et du joueur de tennis, de la cheville des sauteurs en hauteur.

— Chez les athlètes fatigués peut se produire une diminution de l'élasticité du muscle.

— Au début de l'entraînement, la capacité pulmonaire des jeunes adultes non sportifs augmente généralement de 500 cm³ au cours de la première semaine.

Chez les sportifs fatigués ou surentraînés, elle diminue.

— Lorsque l'entraînement est conduit à une cadence moyenne, la résistance augmente plusieurs fois plus vite que la force, qui elle-même s'accroît plus que la vitesse.

— Lorsque l'entraînement est conduit à une cadence très élevée, au maximum, l'accroissement de la force et de la résistance est *moindre* que celui obtenu avec les cadences moyennes ou modérées.

— Le choix des intervalles entre les efforts est très important pour rendre l'entraînement physique efficace.

L'emploi, dès le début, d'exercices physiques à cadence accélérée, l'usage de poids trop lourds et d'intervalles trop courts ont des répercussions fâcheuses sur les résultats de l'entraînement.

Cœur :

— Il est admis que le cœur sportif est physiologiquement hypertrophié et dilaté.

— La discussion reste ouverte sur la question de savoir si c'est le côté droit ou gauche du cœur qui se dilate le premier au cours de l'entraînement.

— Après l'effort sportif, il se produit souvent une réduction des dimensions du cœur.

— Après une compétition, on a constaté chez les sportifs épuisés une dilatation aiguë du cœur.

— La dilatation du ventricule gauche se constate chez les sportifs dans le cas d'un entraînement non méthodique ou chez les sujets fatigués ou surentraînés.

— *Dans le travail de contrôle de l'entraînement, il serait utile pour le médecin de vérifier les dimensions du cœur avant et après l'entraînement.*

— La dilatation de la rate accompagne celle du cœur chez les sportifs de compétition pratiquant des sports qui réclament des efforts systématiques.

LETOUNOV (U. R. S. S.). — *La détermination de l'entraînement et du surentraînement dans le contrôle médico-sportif* :

— Un des problèmes les plus importants de la théorie et de la pratique du contrôle médical est celui de l'évaluation de l'état d'entraînement et du diagnostic du surentraînement du sportif.

— Il est nécessaire de préciser les termes : *entraînement et surentraînement*.

L'*entraînement* est un état caractérisé par une activité des systèmes de l'organisme dont les rapports réciproques sont à leur niveau optimum.

Le *surentraînement* est un état caractérisé par une détérioration de la capacité du travail sportif et par des altérations de l'état neuro-psychique du sujet entraîné.

Dans le contrôle de l'entraînement et le diagnostic du surentraînement, on distingue trois tendances :

1. La première propose l'étude du développement physique par le contrôle de l'effet des exercices systématiques, propres à chaque sport, sur l'état des différents systèmes de l'organisme. (Tests.)

2. La deuxième tend à déterminer la capacité fonctionnelle des systèmes de l'organisme et à estimer le niveau de développement fonctionnel obtenu. (Indices - tables).

3. La troisième se propose d'énoncer les principes d'une estimation individuelle du degré d'entraînement sur la base d'une synthèse des observations médicales et pédagogiques effectuées au cours de l'entraînement. (Carnet d'entraînement.)

Principes fondamentaux d'une méthode pour déterminer l'état d'entraînement :

1° Il n'y a pas et il ne peut y avoir d'indice universel de l'entraînement. Un ensemble complexe de méthodes d'investigation est nécessaire.

2° Les diverses méthodes utilisées au sein du laboratoire et sur le terrain, c'est-à-dire dans le cadre même de l'activité sportive, doivent être coordonnées et interdépendantes.

Par l'application de ces principes on se forme une opinion sur l'état d'entraînement de l'organisme au repos et sur sa réaction aux charges physiques.

La modification de la réaction représente le symptôme typique du syndrome clinique de surentraînement.

2° Argument :

La gymnastique et les sports, moyens de prophylaxie et de traitement des affections du système cardiovasculaire.

Bien que très important et intéressant, ce sujet est strictement médical. Il n'est que signalé.

3° Argument :

Les microtraumatismes et les traumatismes chroniques chez les sportifs. Diagnostic et traitement.

Ce problème d'actualité a été traité d'une façon particulièrement brillante par le Prof. La Cava (Italie).

— La notion de traumatisme (blessure) a subi une évolution naturelle. Limitée initialement à l'effet sur les tissus vivants d'un agent « agresseur » mécanique extérieur, elle englobe désormais toutes les lésions susceptibles de se produire *sans* intervention de forces étrangères à l'organisme, soit au cours de la vie de relation, soit par l'action dynamique de l'appareil locomoteur lui-même en cours de fonctionnement.

— On distingue donc des traumatismes de nature extérieure (blessures, contusions, etc.) et des traumatismes de nature interne (endogènes), tels qu'entorses, ruptures musculaires et tendineuses, etc.

Il faut d'ailleurs remarquer qu'un traumatisme n'est pas nécessairement le résultat d'une action violente, unique et inattendue.

En fait, une action mécanique légère mais répétée (microtraumatisme de compression ou de traction) suffit à le provoquer du fait d'un mécanisme cumulatif.

Dans le microtraumatisme, nous retrouvons, en effet, les deux éléments fondamentaux constitutifs du traumatisme : l'action mécanique (en tant que cause) et la lésion des tissus (en tant qu'effet).

Toutefois, ces deux éléments sont en-dessous du seuil clinique qu'ils n'atteignent ni du point de vue subjectif ni du point de vue objectif.

Un troisième facteur intervient, la répétition périodique du phénomène qui seule provoque dans les tissus des altérations anatomiques et fonctionnelles caractéristiques de la lésion microtraumatique chronique.

Ce qui se produit lorsque la fréquence de répétition du microtraumatisme ne permet pas la guérison spontanée, comme c'est le cas dans un microtraumatisme unique.

La lésion chronique représente donc un fait pathologique caractéristique à ne pas confondre avec l'usure physiologique des tissus — conséquence de toute forme d'activité vitale.

Il convient donc de se préoccuper de ces lésions pour lesquelles n'existent en général dans les publications statistiques que peu de renseignements relatifs à leur fréquence et à leur nature.

Seules, en effet, y sont traitées les lésions traumatiques.

Les facteurs de prédisposition ont fait l'objet d'une étude particulièrement attentive. Ils représentent souvent une « cause associée » pathologique.

Il convient donc de passer soigneusement en revue :

- les éléments constitutionnels prédisposants, de nature morphologique;
- les prédispositions des tissus par suite d'états biochimiques particuliers;
- l'importance du facteur neuro-végétatif organique;
- le rapport de perméabilité capillaire et l'indice inflammatoire des tissus.

Les facteurs déterminants des microtraumatismes ont été analysés en distinguant ceux pour lesquels le mécanisme pathologique est essentiellement compressif (exogène) et ceux pour lesquels prévaut le mécanisme de traction.

Sur ces bases, le Professeur La Cava a procédé à une étude approfondie des divers aspects de la lésion chronique, successivement du point de vue des tissus cutanés, des muscles, des articulations, des tissus osseux et des organes internes.

Pour chacun de ces tissus, il a indiqué les *zones topographiques* d'élection des différentes lésions et a décrit très minutieusement les particularités propres à chaque spécialité athlétique.

En considérant essentiellement leur action préventive, le Professeur La Cava a exposé les ressources thérapeutiques actuelles.

ASPECTS DU CONGRES.

L'ouverture solennelle du Congrès a eu lieu dans le grand auditorium de l'Université de Moscou.

En marge du Congrès, le Professeur Letounov, Directeur du Centre de Recherches pour la Culture Physique, a dirigé la visite de son Institut inauguré en février 1958 et doté d'une installation moderne.

Les Congressistes ont également pu visiter l'intéressant Institut Scientifique de Secours Urgent de la ville de Moscou.

Dans cet Institut la transfusion du sang de cadavre est régulièrement pratiquée. Au jour de la visite, 28 tonnes de sang de cadavre avaient été transfusées.

Les médecins russes — chez qui on constate une forte prédominance de femmes — soulignent la grande importance nationale de cet Institut, unique en son genre à Moscou.

QUELQUES CONCLUSIONS.

1. Le développement des sujets choisis a fourni des conclusions très intéressantes tandis qu'une documentation très importante a pu être réunie.

2. Le premier argument a mis en évidence l'intérêt porté au contrôle médico-sportif.

De nombreux tests, épreuves, indices, ont été mentionnés et décrits, des données statistiques ont été fournies.

L'indice de robustesse de Ruffier et le test d'endurance de Ruffier ont été cités par plusieurs médecins. Il semble que ces tests soient populaires et fréquemment utilisés pour le contrôle des sportifs entraînés.

3. Une erreur d'optique est à signaler (erreur propre à ce Congrès et à d'autres).

Il s'agit de la vision unilatérale du contrôle que chaque auteur considère selon ses propres conceptions et expériences, trop souvent éloignées des problèmes unitaires de l'entraînement.

4. A la lumière de l'expérience acquise au cours des récents Congrès médico-sportifs, on peut sans doute affirmer que la formule du Carnet d'Entraînement du C. I. S. M. est la plus originale, la plus efficace et la plus complète.



Lt. Colonel Tatarelli, M. O.
and a group of Italian Doctors
surround the Director
of the Moscow Scientific Centre
for urgent aid.

Lieutenant-Colonel Médecin Tatarelli
et un groupe de Médecins Italiens
entourent le Directeur du Centre
Scientifique de Secours Urgent.

NOTES TECHNIQUES :

TECHNICAL NOTES :

LIST OF FACTORS CONTRIBUTING TO THE EVOLUTION OF HUMAN PERFORMANCES IN TRACK AND FIELD EVENTS (and sports in general)

by Colonel N. PAPARESCOS, M. O.

A) Immediate future

1. Biological nature or Psychosomatic readiness for respective events (Body-built-functional readiness — general psychological tendency = talent) (Percentage of contribution 50 %)
2. Technical factor. (Improvement in training and working-out methods — scientific training.) (Percentage of contribution 25 %)
3. Physioreparative intervention (physioreparative and physiotherapeutic measures — systematization of medical supervision and attendance) (Percentage of contribution 10 %)
4. Special relevant nourishment (Percentage of contribution 5 %)

5. Improvement in sports establishments and implements. (Track and field installations — quality of implements and equipment in general.) (Percentage of contribution 10 %)

B) Far off future

1. Evolution of the human morphology (make-up).
2. Changes in social conditions.
3. Changes in the physiognomy of the society and sports applications.
4. Changes in sports regulations and implements.

SCHEDULE FOR PRELIMINARIES OF THE INTERVAL TRAINING

by Major R. MOLLET

1. — Study of the athlete.

- a) *Experienced* : Previous results times. Training notebook.
- b) *Beginners* : Medical Check-up. Speciality tests. General training.

2. — Choice of a general formula.

3. — Training Planning.

- a) in the long run. — 3 years.
- b) for the year :
control event, agenda, main objectives (championship, best time, etc...)
- c) Medical Control :
basic (bi-annual).
periodical (monthly).
Diet (4 × yearly).

4. — Establishment of the first monthly schedule.

- a) Number of training days.
- b) Resting days.

- c) Cycle of controlled training days (15-20 days).

- d) Ratio of resistance work, rhythm, resistance, speed, Fartlek.

- e) measuring the distances (Woods, Lawn, etc.) markings.

5. — Gathering of the athletes.

- a) Explanation of the planning.

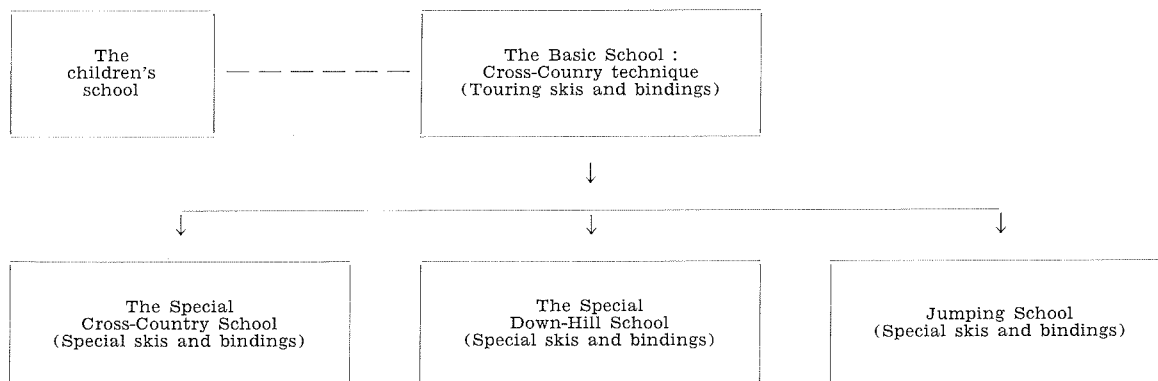
- b) Discussion mainly of :
Distance for training, preference, possibilities.
Homogeneity of groups.
Times to start with.
First interval.
Repetitions.

- c) Handing over of « training manuals ».

- d) General and practical dispositions :
Food.
Transport.
Meetings, etc.

THE NORWEGIAN SCHOOL OF SKIING

by Colonel H. SANDVIK



A. On the Level.

1. Diagonal Walk.
2. Double poling.
3. Turning on the Level.
 - a) Side-step turn.
 - b) Kick turn.
 - c) Jumps.
4. The Skating Turn.
5. Bumps and Dips.

B. Up-Hill.

6. Straight up a gentle Slope.
7. Side-stepping (« The Stairway Step »).
8. The Herring-bone.
9. Traversing.
10. Packing up a slope.

C. Down-Hill.

11. Straight Down-hill.
12. Traversing Down-hill.
13. Balance Exercises and Bumps and Dips.
14. Snowplough and Side-slipping.
15. Turns :
 - a) The Snowplough turn.
 - b) The Stem turn.
 - c) The Telemark turn.
 - d) The Jump turn.

D. In the Jumping Hill (Elementary exercises in a small hill with a small take-off without poles).

E. Short Track in terrain which allows the above exercises to be practised. *Technique Contest.*

RESUME.

Histoire. — Dans les pays nordiques l'histoire du ski remonte presque aussi loin que celle de la première habitation.

A l'époque des Vikings la pratique du ski était vitale pour les habitants de ces pays enneigés.

Les Sagas d'il y a plus de mille ans parlent déjà de courses à ski.

Au XIII^e siècle nous entendons parler de soldats à ski. Depuis les skis ont été utilisés comme moyen de communication, pour le sport et dans la vie de tous les jours.

Le Sport du Ski. — Un petit canton montagneux de Norvège : Morgendal est appelé le berceau du sport du Ski.

Il y a près de 100 ans la jeunesse de ce canton a commencé à pratiquer le saut ainsi qu'une activité qui a donné naissance au Slalom moderne.

C'est à l'Anglais Arnold Lunn que nous devons cependant le Slalom de Morgendal qui, transporté en Suisse, est devenu depuis une discipline olympique.

Le Système Norvégien. — En Norvège, la pratique du Ski s'adapte à la nature du terrain qui exige de la part du skieur une bonne connaissance des différents exercices.

Le système comporte une « Ecole fondamentale ».

Les exercices choisis sont adaptés aux skieurs de tout âge, équipés de skis de tourisme et de fixations haut placées qui conviennent aux déplacements dans les bois et la montagne.

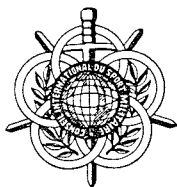
Les « Ecoles Spéciales » pour le Slalom et le saut utilisent les principes de l'Ecole fondamentale.

Le Système Nordique s'efforce de donner au skieur une base solide afin que par la pratique et l'expérience il puisse disposer d'une technique satisfaisant ses besoins individuels.

C. I. S. M. et Ski. — Le Ski est inclus dans le programme du C. I. S. M.

Il est proposé d'organiser un stage du C. I. S. M. consacré au ski et à la survie en montagne.

La vie au



Life at the

C.I.S.M.

Les hautes autorités qui nous ont reçus :

- le 26 août, à Bruxelles :
S. A. R. le prince Albert de Liège, à l'occasion des championnats d'Athlétisme;
- le 12 septembre, à Karlskrona :
l'Amiral E. Samuelson, de la Marine Royale Suédoise, président de la « Semaine de la Mer »;
le Commodore H. Bong, directeur du Comité d'organisation;
- à Berlin, à l'occasion de la Natation et du Water-polo :
le Général Charles S. D'Orsa, commandant militaire de Berlin;
- le 14 septembre, à Liège :
le Général aviateur Burniaux, chef d'Etat-Major de la Force Aérienne Belge, à l'occasion du Pentathlon Aéronautique;
- le 30 septembre, à Arnhem :
le Général Le Fèvre de Montigny, chef d'Etat-Major de l'Armée Néerlandaise;
- le 9 octobre, à Joinville-le-Pont :
M. Guillaumat, Ministre des Forces Armées de la République Française, à l'occasion de la remise de la Croix de Chevalier de la Légion d'Honneur au Major Jean Wendelen, chef de la Délégation Belge au C. I. S. M.;
Les parrains du Major Wendelen étaient le Médecin-Colonel Lartigue, chef de la Délégation Française, et le Commandant E. Petit, Membre du Comité Exécutif;
- à Lisbonne, à l'occasion de la finale du Championnat de Football :
Son Excellence le Président de la République Portugaise a bien voulu recevoir le Colonel N. Paparescos, Vice-Président du C. I. S. M., et le Major R. Mollet, Secrétaire-Général du C. I. S. M., ainsi que les Chefs des délégations de Belgique, France, Portugal et Pays-Bas.

The high personalities who have received us :

- August 26, in Brussels :
H. R. H. the Prince Albert de Liège, on the occasion of the Track and Field Championships;
- September 12, at Karlskrona :
Admiral E. Samuelson of the Swedish Royal Navy, who presided over the « Sea-Week »;
Commodore H. Bong, director of the organizing committee;
- At Berlin, on the occasion of the Swimming and Water-Polo Championships :
General Charles S. D'Orsa, Military Commander of Berlin;
- September 14, at Liège :
General Burniaux, DFC Chief of Staff of the Belgian Air Force on the occasion of the Aeronautical Pentathlon;
- September 30, at Arnhem :
General Le Fèvre de Montigny, Chief of Staff of the Dutch Army;
- October 9, at Joinville-le-Pont :
Mr. Guillaumat, Minister of the Armed Forces of the French Republic, on the occasion of the presentation of the Cross of Knight of the Legion of Honour to Major Jean Wendelen, Head of Belgian Delegation to the C. I. S. M.;
The sponsors of Major Wendelen were Colonel Lartigue, M. O. Head of the French Delegation and Commander E. Petit, Member of the Executive Committee;
- At Lisbon, on the occasion of the soccer Final Championship, His Excellency the President of the Portuguese Republic was so kind as to receive Colonel N. Paparescos, C. I. S. M. Vice-President and Major R. Mollet, C.I.S.M. General-Secretary, and the heads of the Delegations from Belgium, France, Portugal, and the Netherlands.

Activités sportives 1958.

Le bilan des activités du C. I. S. M. en 1958 est très satisfaisant. En effet, 13 compétitions internationales réunissant 109 équipes ont été organisées. Plus de 2.200 militaires se sont rencontrés.

Depuis leur création, les trois Pentathlons ont réuni la participation la plus nombreuse puisque 28 équipes y ont pris part.

Pentathlon militaire	13
P. A. I. M.	8
Pentathlon de la mer	7

* * *

En Athlétisme, 10 records ont été battus. En Football, 25 rencontres ont été jouées.

* * *

Plusieurs manifestations ont connu un grand succès de foule. A Athènes, la cérémonie d'ouverture du Pentathlon Militaire a été suivie par 60.000 spectateurs.

A Lisbonne, 100.000 personnes ont assisté aux rencontres finales.

* * *

A Liège, 25.000 spectateurs ont admiré le meeting aérien au cours duquel s'est disputé le Rallye aérien du P. A. I. M.

Sporting activities in 1958.

The record of the C. I. S. M. activities in 1958 is very satisfactory. In fact, 13 International contests between 109 teams have been organized and in which more than 2.200 servicemen took part.

Since their establishment, the 3 Pentathlons have gathered the most numerous participation so far, with 28 teams.

Military Pentathlon	13
P. A. I. M.	8
Naval Pentathlon	7

* * *

In Track and Field events, 10 records were beaten. In Football, 25 matches took place.

* * *

Many manifestations have known a great success with the public. At Athens, the opening ceremony of the Military Pentathlon was attended by 60.000 spectators.

At Lisbon, 100.000 people watched the final matches.

* * *

At Liège, 25.000 spectators admired the air show during which the P. A. I. M. Air-Rally took place.

Réponses au Quiz

1. — Athlétisme : 100 mètres par Murchison et Williams (U. S. A.) aux championnats du C. I. S. M. à Berlin, les 3 et 4 août 1956.
2. — Disque : Sergent-Major Tosi (Italie), 51 m 97 à Bordeaux en 1949.
3. — 5.000 mètres : Hiotis (Grèce) 14'30"8 à Bruxelles, 1958 — Major Zatopek (Tchécoslovaquie) 14'31" à Berlin, 1946.
4. — Dix.
5. — Javelot : Giovanni Lievore 74 m 52 (Italie); Carlo Lievore 74 m 40 (Italie); Bobby Cantello 72 m 55 (U.S.A.).
6. — C'est le temps du Sergent Gravemaker (Pays-Bas) dans l'épreuve de natation du P. A. I. M. (Upssala, 1958). L'épreuve comporte :
 - 50 mètres avec départ plongé d'une hauteur de 3 mètres, passage sous un obstacle de six mètres de longueur, rétablissement sur le bord du bassin;
 - 5 mètres sur le bord du bassin pour changer de ligne;
 - 50 mètres nage libre.
7. — 20 obstacles répartis sur 500 mètres.
8. — Le Gefreiter Andreas Lederle (Allemagne).
9. — La Semaine de la Mer du C. I. S. M. comprend :
 - Le Pentathlon Naval : Parcours d'agilité, Parcours de sauvetage, Parcours de technique navale, Parcours de natation utilitaire, Parcours amphibie;
 - Le Championnat Militaire de Voile;
 - Le Championnat Militaire d'Avion.
10. — Le Lt Nilsson (Suède).

Answers to the Quiz

1. — Track and field : 100 meters by Murchison and Williams (U. S. A.) in Berlin C. I. S. M. Championships, August 3rd and 4th, 1956.
2. — Discus : Quartermaster-Sergeant Tosi (Italy), 51 m 97 in Bordeaux, 1949.
3. — 5.000 meters : Hiotis (Greece) 14'30"8 in Brussels, 1958 — Major Zatopek (Czecho-Slovaquia) 14'31" in Berlin, 1946.
4. — Ten.
5. — Javelin : Giovanni Lievore 74 m 52 (Italy); Carlo Lievore 74 m 40 (Italy); Bobby Cantello 72 m 55 (U.S.A.).
6. — It is the time of Sergeant Gravemaker (Netherlands) in P. A. I. M. Swimming Contest (Upssala, 1958). The Contest includes :
 - 50 meters with a diving start from 3 meters high, a swim under a six meters long obstacle, an exit from the edge of the swimming pool;
 - 5 meters along the bank of the swimming pool in order to change line;
 - 50 meters free style.
7. — 20 obstacles in 500 meters.
8. — Gefreiter Andreas Lederle (Germany).
9. — C. I. S. M. Sea-Week includes :
 - Naval Pentathlon : Obstacle Race, Lifesaving Contest, Seamanship Contest, Utility Swimming Contest, Amphibious Cross-country;
 - Military Sailing Championship;
 - Military Rowing Championship.
10. — Lt Nilsson (Sweden).

Cinq pays non membres nous ont fait l'honneur de participer à nos activités et nous ont donné une preuve précieuse de leur amitié.

L'Allemagne et le Canada ont participé au Ski, la Suisse au P. A. I. M. et au Ski, le Chili au Concours Hippique, la Finlande au Ski et à l'Athlétisme.

Le double arbitrage en Water-Polo.

Lors des championnats de Natation Sportive, Natation de Combat et Water-Polo, organisés à Berlin par la délégation des Etats-Unis, le système du double arbitrage fut pour la première fois utilisé en Water-Polo.

Cette initiative est due au Dr De Groot, conseiller technique près de l'Etat-Major de l'Armée Américaine (U. S. A. R. E. U. R.) et membre du Comité directeur de l'A. C. I. S. M.

Il nous a paru intéressant de donner ci-après les impressions d'un technicien, le Capitaine B.E.M. Beernaert, entraîneur de l'équipe belge.

« Cette innovation fut pour moi une véritable révélation. Du point de vue des joueurs, aucune difficulté de perception : automatiquement les joueurs regardent le juge d'où provient le signal. Le jeu qui, à l'occasion de ce tournoi où quatre équipes sur six étaient de classe presque égale, aurait pu tourner facilement à la brutalité, fut d'une correction presque exemplaire. En effet, la tranquille autorité émanant des deux arbitres calme l'esprit des joueurs qui, se sentant d'ailleurs très étroitement surveillés se maîtrisent généralement et pratiquent un jeu plus clair, plus correct.

Du point de vue de l'arbitre, il est incontestable que l'arbitrage double est encore un avantage plus grand. Limitant sa surveillance à une moitié du bassin et intervenant moins fréquemment, le juge a l'esprit plus calme, risque moins de se laisser entraîner ou dépasser par les événements et par l'énervement général dans lequel il n'est que trop facile de prendre des décisions erronées.

Il est évident que quelques petites mises au point sont nécessaires en ce qui concerne la technique de l'arbitrage (priorité de décision, etc.), mais ici rien d'insurmontable, loin de là !

De façon générale, le double arbitrage fut donc une grande réussite qu'on pourrait illustrer par les chiffres suivants : sur 15 matches, une seule faute réellement brutale fut commise; toutes les rencontres (dont les 2/3 étaient d'un niveau international) se déroulèrent sans fautes graves d'arbitrage et à la satisfaction entière des équipes engagées. Les exclusions furent certes nombreuses, mais allaient en diminuant et à aucun moment joueurs ou entraîneurs ne discutèrent la sanction.

Je me permettrai finalement la conclusion suivante : l'initiative du C. I. S. M., innovant le double arbitrage en water-polo, fut un succès prati-

5 non-members countries honoured us by their participation in our activities and gave us an inestimable evidence of their friendship.

Germany and Canada took part in the Skiing contest, Switzerland in the P. A. I. M. and Skiing, Chili in the Horse-Show and Finland in the Skiing and the Track and Field events.

The dual-arbitration in Water-Polo.

During the Sport-swimming, combat-swimming and Water-Polo Championships organized in Berlin by the U. S. A. delegation, the dual arbitration was used for the first time in Water-Polo. This initiative is owed to Dr. D. DeGroot, technical adviser of the General Staff of the U. S. Army and Member of the A. C. I. S. M. managing Committee.

It seems to us interesting to give hereafter the impressions of an expert, Captain B. E. M. Beernaert, coach of the Belgian team :

« This innovation was for me a real revelation. From the player's point of view, there is absolutely no difficulty of perception : they look automatically at the umpire, who gives the signal. At this tournament, where 4 teams out of six were almost of the same class, the play which could easily become brutal, was of a correctness almost exemplary. In fact, the quiet authority of the 2 referees calms the spirit of the players, who, feeling moreover closely watched, generally control themselves and play more clearly and correctly. From the referee's point of view, it is unquestionable that the dual-arbitration offers a still better advantage. Having to watch only half of the pool and to intervene less frequently, the referee, with his mind calmer, has less risk to be led or surpassed by the occurrences and the general irritability in which it is only too easy to take erroneous decisions.

It is obvious that some minor improvements are necessary (concerning the arbitration technique, priority of decision, etc.) but nothing is insuperable, far from it.

« Generally speaking, the dual arbitration was therefore a great success which can be illustrated by the following figures : out of 15 matches, only one really brutal break of rule was committed, and all meetings (of which the 2/3 were on international standard) took place without serious mistakes being made by the referees, and gave complete satisfaction to the competing teams.

There were indeed many exclusions but their number gradually decreased and players or coaches have never challenged the penalty imposed.

I should allow myself to conclude as follows : the initiative of the C. I. S. M. to introduce dual arbitration in Water-Polo was virtually a complete success. This system facilitates beyond measure the direction of the game and excludes « rough » play. Water-polo, of which one has too often criti-

quement complet; le système facilite énormément la direction du jeu et exclut le jeu « lourd ». Le water-polo, dont on a trop souvent critiqué la brutalité, a tout à gagner en adoptant définitivement le double arbitrage. Par son exemple heureux, le C. I. S. M. aura grandement mérité du sport en général et du water-polo en particulier. »

Les Hoplitiades.

Le Colonel-Médecin Paparescos (Grèce), Vice-Président du C. I. S. M., a soumis à l'Académie Athénienne le terme Hoplitiades choisi pour désigner les premiers Jeux Athlétiques Militaires que la Grèce compte organiser en 1961.

L'Académie Athénienne a accepté cette appellation basée sur l'ancien terme *hoplite*, qui désignait le soldat, et la terminaison *iade*, qui se réserve aux manifestations de masse périodiques.

Académie du C. I. S. M. (A. C. I. S. M.).

Nous avons eu la grande joie et le grand honneur d'enregistrer l'adhésion en qualité de « Membre extraordinaire » de l'Académie :

de M. Garroni, Secrétaire-Général du Comité Olympique Italien (C. O. N. I.);

de M. le Professeur G. La Cava, Secrétaire-Général de la Fédération Internationale Médico-Sportive;

de M. le Docteur Birger Tved, éminente autorité norvégienne,

de M. le capitaine T. Stokke, bien connu en Norvège.

* * *

Au cours de sa dernière réunion, le Comité directeur de l'A. C. I. S. M. a décidé de conduire deux enquêtes internationales.

La première, dont le pilote sera le Colonel-Médecin Tatarelli (Italie), chef de la Section Médico-Sportive de l'A. C. I. S. M., portera sur les compléments alimentaires utilisés par les athlètes de compétition et les applications militaires possibles.

La deuxième, dont le pilote sera le Major d'Aviation Mollet (Belgique), Secrétaire-Général du C. I. S. M. et de l'A. C. I. S. M. s'intitule : Enquête sur les Méthodes d'Entraînement physiologique et leurs applications militaires.

* * *

Le **Carnet d'Entraînement** du C. I. S. M. est l'objet d'un vif intérêt dans les milieux sportifs. Son utilisation par les athlètes de compétition devient de plus en plus courante.

En Italie, traduit et imprimé dans ce pays par le Ministère de la Défense (Dép. Marine), il se présente sous le titre de « Il Vademecum dell'Allenamento ».

cized the brutality has only to benefit by adopting definitively dual arbitration. The C. I. S. M., by setting this successful precedent, will have greatly deserved of sport in general and of Water-Polo in particular. »

The Hoplitiades.

Colonel Paparescos (Greece), Vice-President of the C. I. S. M., has submitted to the Athenian Academy the expression « Hoplitiades » which was chosen to designate the first Military Athletic Games that Greece intends to organize in 1961.

The Athenian Academy agreed with this designation based on the ancient expression *hoplite*, meaning soldier and the termination *iade*, which is reserved to periodical mass manifestations.

Academy of the C. I. S. M. (A. C. I. S. M.).

We have had much pleasure and the great honour to register as « Extraordinary Member » of the Academy, the adhesion of :

Mr. Garroni, General-Secretary of the Italian Olympic Committee (C. O. N. I.);

Professor G. La Cava, General-Secretary of the International Medico-Sporting Federation;

Doctor Birger Tved, an eminent Norwegian authority;

Captain T. Stokke, well-known in Norway.

* * *

During its last meeting, the Managing Committee of the A. C. I. S. M. has decided to start two international inquiries.

The first one, under the guidance of Physician-Colonel Tatarelli (Italy), head of the Medical Section of the A. C. I. S. M. will concern with the alimentary complements consumed by the competing athletes and the possibility of their military applications.

The second one, of which the guide will be Major Mollet (Belgium), General-Secretary of the C. I. S. M. and A. C. I. S. M. is entitled : « Investigation on the methods of physiological Training and their military applications. »

* * *

Sporting people are showing a lively interest for the C. I. S. M. **Training note-book**, which is now used more and more currently by competing athletes.

In Italy, it is translated and printed by the Ministry of Naval Defence in Rome, and is presented under the title « Il Vademecum dell'Allenamento ».

En France. Les athlètes du Bataillon de Joinville l'utilisent depuis peu.

En Belgique. Adopté par l'Institut National des Sports (I. N. E. P. S.), il est déjà employé par la Fédération Royale Belge de Natation et de Sauvetage qui en a doté les présélectionnés olympiques en Water-Polo et en Natation.

Les livres.

« *La technique nordique du Ski de promenade et de descente* », par le Lt-Colonel Harald Sandvik (Chef de la délégation norvégienne) (en norvégien; nombreux dessins et illustrations).

« *Le Pentathlon Militaire* », par le Chef de Bataillon Bedot (France). (Editeur : Berger-Levrault, 5, rue Auguste Comte, Paris VI^e.)

« *Vanguard contre Spoutnik* », par Caidin Martin (U. S. A.). (Traduction : Robert de Marolles et Edmond Petit. Editeur : Les Pierres de la Cité, Paris.)

Règlements parus.

Pour rappel : En s'adressant au Secrétariat-Général du C. I. S. M., il est possible d'obtenir les règlements du C. I. S. M. rédigés en français et anglais.

- Pentathlon Militaire.
- Pentathlon Aéronautique (P. A. I. M.).
- Semaine de la Mer (Pentathlon de la Mer, Voile, Aviron).
- Ski Militaire.
- Carnet d'Entraînement. (Français, Anglais ou Italien).

In France, the athletes of the Joinville Battalion are using it for some time.

In Belgium it is adopted by the National Sports Institute (I. N. E. P. S.) and already used by the Royal Swimming and Life-Saving Federation for the members of the olympic team.

Books.

« *The Nordic Technique in Skiing* », by Lt-Colonel Harald Sandvik (Head of the Norwegian Delegation) (in Norwegian, with many drawings and illustrations).

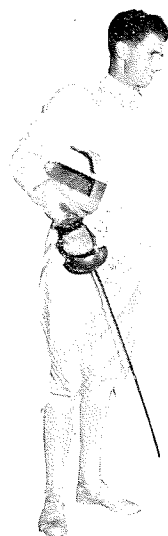
« *The Military Pentathlon* », by Major Bedot (France). (Publisher : Berger-Levrault, 5, rue Auguste Comte, Paris VI^e.)

« *Vanguard versus Spoutnik* », by Caidin Martin (U. S. A.). (Translated by Robert de Marolles and Ed. Petit. Published : Les Presses de la Cité, Paris.)

C. I. S. M. Rules.

To remind you : The C. I. S. M. rules published in French and English are available on application to the General Secretary of the C. I. S. M.

- Military Pentathlon.
- Aeronautical Pentathlon (P. A. I. M.).
- Sea-Week (Naval Pentathlon, Sailing, Rowing).
- Military Skiing.
- Training Manual (in French, English or Italian).



Lt. NILLSON (Sweden),
P. A. I. M. champion,
1954-1955-1956-1958.

