



CISM  
magazine

1962/2 5



SPORT *international*

# SPORT international

ORGANE OFFICIEL DU CONSEIL  
INTERNATIONAL DU SPORT  
MILITAIRE

REVUE TRIMESTRIELLE  
Rédaction. — Abonnement : Secrétariat Général du C. I. S. M., 100, av. de l'Université, Bruxelles 5. Tél. : 48.03.92. Adr. télégr. : CISMILITAIR-BRUXELLES.

La reproduction même partielle des articles portant la mention « Copyright » est sujette à l'autorisation du Secrétariat-Général. Les autres textes peuvent être reproduits en mentionnant l'origine et le nom de l'auteur.  
PRIX DE VENTE : Le numéro : 25 francs belges. Abonnements (4 numéros) : 70 francs belges.  
Compte n° 427,885 du C. I. S. M., Banque de Commerce. — Place Royale, 6, Bruxelles.

OFFICIAL PUBLICATION OF THE  
INTERNATIONAL MILITARY  
SPORTS COUNCIL

QUARTERLY PUBLICATION  
Editorial staff — Subscription :  
General Secretariat, C. I. S. M.,  
100, avenue de l'Université, Bruxelles  
5. Telephone : 48.03.92. Telegr.  
addr. : CISMILITAIR - BRUSSELS  
Whole or part reproduction of an  
article with the mention « Copy-  
right » is subject to the General  
Secretary's authorization. The other  
articles can be reproduced and dis-  
tributed if their origin and author's  
name are mentioned.

SUBSCRIPTION RATES : Current  
copy : 25 Belgian francs. Per year.  
(4 vol.) : 70 Belgian francs (\$ 1,50)  
Ac. N° 427,885, C. I. S. M., Banque  
de Commerce — Place Royale, 6,  
Brussels, Belgium.



Photo de couverture : US Air Force  
Major Bob White, pilote du X 15.  
Altitude 64 km. Vitesse : 6 400 km à  
l'heure !

Cover photo : Air Force Major Bob  
White, who piloted X 15 to 40 miles  
and more than 4 000 miles per hour.

(Photo USAF)

Avril 1962  
April 1962

Numéro 2  
Number 2

<i>Editorial</i>	2
<i>La Troisième Direction</i> <i>The Third Direction</i> Major d'Aviation R. Mollet	
<i>Installation sportive</i>	4
<i>The Mountain University</i> <i>La Scuola Militare Alpina</i> Major P. Arno (Italie)	
<i>Sport militaire — Military sport</i>	7
<i>Tir au Fusil</i> <i>Rifle Shooting</i> Lt J. R. Foster (U. S. A.)	
<i>Sport international</i>	10
<i>El Real Madrid Club de Futbol</i> Major d'Aviation R. Mollet	
<i>Technique sportive — Coaching</i>	13
<i>Marathon Run</i> K. Römppotti (Finland)	
<i>Flashes... Flashes... Flashes...</i>	18
<i>Soldier keep fit! — Soyez en forme!</i>	20
<i>Académie : Recherches — Research...</i>	22
<i>Pilots Physical Condition Tests</i> Dr. F. Vogt-Lorentzen (Norway)	
<i>Jolies ambassadrices — Pretty persuaders</i>	27
<i>Un nom, un visage... — The Silvester story</i> F. Wilt (U. S. A.)	28
<i>It's all in statistics...</i>	31
<i>Des Statistiques sur le Pentathlon Militaire</i> Capitaine S. Hultman (Suède)	
<i>Alimentation — Diet</i>	32
<i>A Rundown on Wheat Germ</i> Ch. Duval (U. S. A.)	
<i>La vie au C.I.S.M. — Life at C.I.S.M.</i>	34
<i>Nous avons lu pour vous — The books</i>	38

COMITE DE REDACTION — EDITORIAL STAFF

DIRECTION

Major d'aviation R. MOLLET (Belgique)  
Secrétaire Général Permanent

MEMBRES

M. A. BIANCO (U. S. A.)  
Colonel Médecin G. TATARELLI (Italie)

MEMBERS

MEMBRES

CORRESPONDANTS

Enseigne de Vaisseau 1ère Cl. de MONTLAUR (France)  
Major Wolfgang SCHWARZ (Deutschland)  
Capitaine Roy HOILAND (Norway)

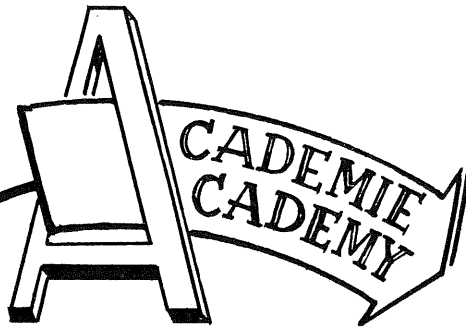
CORRESPONDING  
MEMBERS

Livres - Books

Lt-Colonel E. PETIT (France)

Illustrations - Drawings

W. SCHLEUSNER (Belgique)



*Any organization like C. I. S. M. numbering at present 30 member nations, finds excellent possibilities of international cooperation in a wide variety of fields.*

*C. I. S. M. realized very early that — along with the two fundamental activities of its program : the Pentathlons and the classical sports competitions — a third field laid wide open to its actions, namely that of research in the field of sports medicine, and experimentation in coaching methods.*

*C. I. S. M.'s impressive schedule of 16 events is the occasion of the yearly meeting of over 200 national military teams.*

*The immediate consequence of this is the reunion of coaches, athletes, sports doctors and leaders, gathering in friendly comradeship under the folds of C. I. S. M.'s banner.*

*It is therefore logical that we should try to compare the experience and the ideas of all these men, dedicated to the progress of sports, anxious to better their training methods, and often preoccupied with the elaboration of a sound sports philosophy.*

*C. I. S. M.'s third direction was born. And along the newly opened path stands our Academy : the A. C. I. S. M.*

*Its work is shared among 3 sections :*

*1st section : doctrine and methods;*

*2nd section : sports medicine;*

*3rd section : training and coaching methods.*

*Academy members include sports physicians, coaches, physical training instructors.*

*Seminaries for the attending technicians are organized along with the current championships.*

*Yearly an international sports clinic gathers the world's best qualified instructors for the benefit of the elite of the member nations' athletes, Sports Institutes and Staff Officers, Federations representatives.*

*C. I. S. M. decided for 1962 to increase its effort in this third direction which is possibly less spectacular, doubtless more arduous but in the end as rewarding as the other two.*

*For behind each sporting event, behind the constantly renewed success of the Olympic Games, behind the torch, symbol of brotherhood of Nations, behind the crowds pressed together in the hundred gate stadiums, lay long years of preparation and research, the merciless effort of training, the genius of creation.*

*C. I. S. M. boldly swings with all its might in this third direction.*

R. MOLLET, Secretary General.

# Editorial

*Un organisme qui, comme le C. I. S. M., groupe annuellement 32 Pays, possède dans de nombreux domaines d'excellentes possibilités de coopération internationale.*

*Très tôt, le C. I. S. M. s'est rendu compte que parallèlement aux deux activités fondamentales de son programme, — les pentathlons et les compétitions sportives classiques — un troisième champ d'action s'ouvrait largement à lui : la recherche médico-sportive et l'expérimentation des méthodes d'entraînement.*

*L'important programme de ses 16 compétitions provoque annuellement la réunion de plus de 200 équipes nationales militaires.*

*Il en résulte un véritable brassage d'entraîneurs, d'athlètes, de médecins et de dirigeants sportifs amicalement réunis sous la bannière du C. I. S. M.*

*Dès lors, il est normal que nous ayons tenté de confronter les idées et les expériences de tous ces hommes attachés au progrès du sport, soucieux de l'amélioration des procédés d'entraînement, préoccupés parfois de l'élaboration d'une doctrine sportive.*

*La troisième direction du C. I. S. M. était toute tracée. Sur la route qu'elle nous indique, nous trouvons notre Académie : l'A. C. I. S. M.*

*Le travail est réparti entre trois sections :*

*1<sup>re</sup> : doctrines et méthodes;*

*2<sup>me</sup> : médecine sportive;*

*3<sup>me</sup> : entraînement.*

*Les membres en sont des entraîneurs, des médecins sportifs, des professeurs d'éducation physique.*

*Lors des championnats, des colloques sont organisés à l'intention des techniciens présents.*

*Annuellement, un stage international de grande envergure réunit les meilleurs professeurs mondiaux pour les meilleurs élèves des Pays membres, officiers des Instituts de Sport et des Etats-Majors, représentants des grandes Fédérations.*

*Cette année, le C. I. S. M. a décidé d'intensifier son effort dans cette troisième direction, moins spectaculaire peut-être, plus ardue sans doute mais en fin de compte tout aussi « payante » que les autres.*

*Car derrière chaque manifestation sportive, derrière le succès des Jeux Olympiques dont le mythe se perd dans les siècles, derrière le flambeau symbolisant la fraternité des peuples, derrière la foule qui remplit les stades aux cent portes, nous trouvons les longues études préparatoires, l'aridité de l'entraînement, le génie de la création.*

*Résolument, le C. I. S. M. s'engage dans cette troisième direction.*

R. MOLLET, Secrétaire-Général.



# SCUOLA MILITARE ALPINA

(ECOLE MILITAIRE ALPINE)

par le Major P. ARNOL (Italie)



Constituée en 1934, à Aoste, l'Ecole Militaire Alpine eut pour but de donner aux Troupes Alpines une préparation particulière à la montagne. Elle fut le résultat pratique d'une longue étude de la question.

Elle répondait à l'idée que les bons soldats de montagne doivent être avant toutes choses de bons alpinistes. Cette conviction découlait de l'expérience de la 1<sup>re</sup> Guerre Mondiale, de la vogue croissante connue par le ski et l'alpinisme, non seulement en pays de montagne mais encore chez les sportifs des villes. L'écho des exploits des alpinistes étrangers contribua également à éveiller l'intérêt.

Certes, depuis longtemps déjà les unités dispersées dans les Alpes se livraient régulièrement à des exercices de ski et de cordée, mais c'était sans unité et sans méthode d'enseignement homogène. Le manque d'instructeurs, et l'insuffisance qualitative de certains d'entre eux nuisaient à l'effort entrepris.

La « Scuola Militare Alpina » se donna donc pour but les points suivants :

- Donner aux régiments de montagne des Officiers et Sous-Officiers jeunes, alpinistes consommés, capables de préparer et de diriger les opérations les plus difficiles en montagne, en même temps qu'ils seraient de bons moniteurs de ski et d'alpinisme dans les stages organisés pour chaque régiment.
- A la suite d'études et d'expériences, fournir les éléments techniques nécessaires à la compilation d'un règlement unifié pour toutes les spécialités requises des troupes alpines.

\*\*\*

L'œuvre de la S. M. A. se révéla d'emblée comme très utile tant dans la préparation technique et morale individuelle des cadres, que dans la réalisation de plusieurs brillants exploits dans les principaux massifs des Alpes. Citons entre autres la traversée des Grandes Murailles (4 000 mètres), par un bataillon entier, en 1938, et l'escalade du Mont-Blanc (4 810 m), effectuée en 1939 par 150 Alpains portant chacun leur équipement complet.

La S. M. A. développa parallèlement une activité sportive intense en vue de sélectionner et de préparer les meilleurs skieurs en service à la compétition dans les courses de ski tant nationales qu'internationales.

Aux cours des Jeux Olympiques d'hiver de 1936, à Garmisch Partenkirchen, la patrouille des « Fiamme Verdi » (Flammes Vertes) remporta un succès éclatant dominant les formidables skieurs des équipes nordiques, suisses et allemandes.

La S. M. A. étendit de même ses activités au champ des études et des expériences, suscitant des énergies nouvelles, et se transformant en quelques mois en une sorte d'université des problèmes de la montagne qu'elle s'était donnée pour tâche d'examiner, d'analyser et de résoudre.

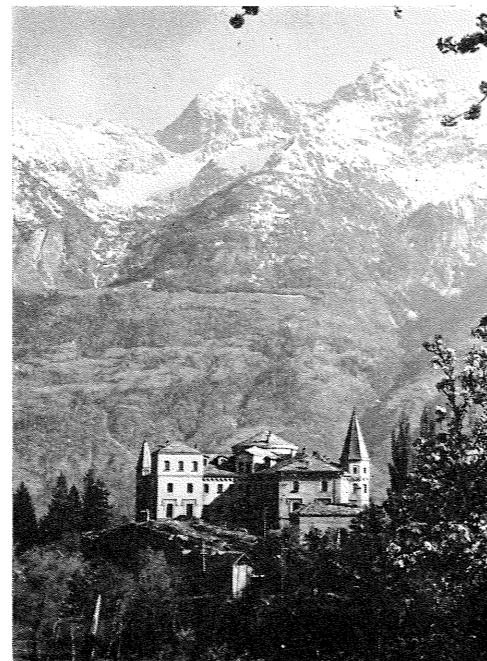
\*\*\*

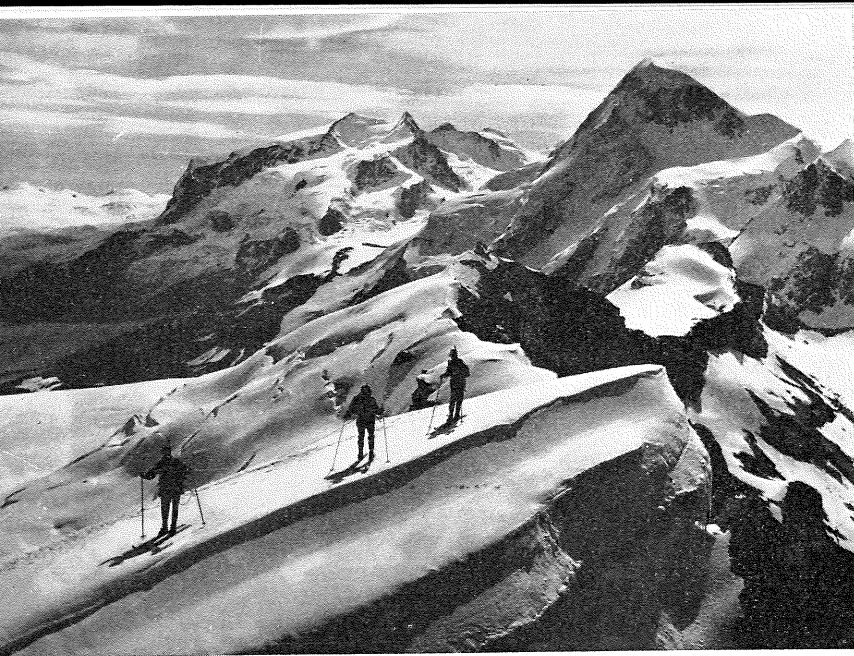
Puis ce fut la 2<sup>me</sup> Guerre Mondiale. La S. M. A. tout en poursuivant sa tâche éducative et instructive, participa activement aux opérations sur les différents fronts.

Nous citerons le bataillon de ski « Monte Cervino » se couvrant de gloire au cours de la campagne russe, et s'imposant non seulement à l'admiration des Alliés mais encore à celle des troupes soviétiques qu'il eut à combattre.

Reconstituée dès 1948, la S. M. A. reprend et développe son activité, soit qu'elle s'attache à la préparation professionnelle des cadres des Troupes Alpines, soit à celle des officiers stagiaires dans le cadre international :

En effet, presque tous les pays appartenant à l'O. T. A. N., et nombre de pays encore neutres, ont envoyé durant l'après-guerre, des officiers et des sous-officiers choisis parmi leurs meilleurs éléments afin qu'ils puissent s'y perfectionner dans la technique du ski et celle de l'alpinisme.





Le tableau suivant souligne clairement l'importance de cette participation tant du point de vue numérique que de celui de la qualité des stagiaires :

Officiers et Sous-Officiers ayant suivi les stages de la S. M. A.	Stages de Ski — Ski Clinics	Stages d'alpinisme — Mountaineering Courses
Argentina	12	9
Chili	11	7
France	10	2
Grece	2	—
Mexico	7	3
España	15	12
Sweden	4	—
Schweiz	5	—
Turkey	6	2
U. S. A.	67	19
Total :	139	54

L'activité sportive organisée par le C. I. S. M. a toujours vu les Chasseurs Alpains italiens prêts à concourir et à lutter pour défendre leur prestigieuse victoire de Garmisch et on peut dire que, tout particulièrement durant ces dernières années, ils se sont montrés pour les skieurs scandinaves et alpins des adversaires estimés et redoutés.

Le fanion italien a eu l'honneur de monter au mât le plus haut durant ces trois dernières années. Nous citetrons notamment les « Penne Nere » (Plumes Noires) qui remportèrent à Bardonecchia (Italie) la course de patrouille, et le combiné individuel (1958), ainsi que la victoire dans la course individuelle durant l'hiver dernier, à Andermatt (Suisse).

\* \* \*

Nous venons de résumer brièvement l'histoire, les activités et les résultats obtenus par la « Scuola Militare Alpina » d'Aoste.

(Photos Italia)

Tous les bons skieurs et alpinistes d'Europe et d'Amérique qui ont eu l'occasion de participer à ses stages et d'y vivre quelque temps conservent son nom dans leur souvenir comme un symbole de l'estime réciproque qui unit tous les soldats des troupes de montagne.

## AOSTA

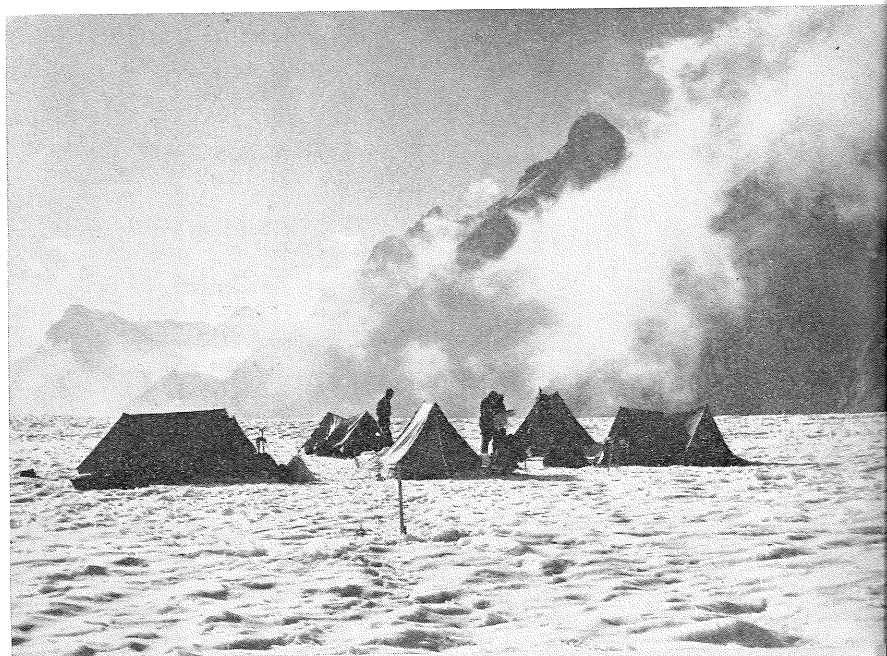
*The Alpine Military School has been created in 1934, the basic idea being that to become good mountain soldiers you had to be first competent alpinists.*

*The school trains young officers and NCO's to conduct operations in the mountains.*

*It also studies and experiments Alpine Troops techniques and tactics.*

*The school is responsible for the coaching of the best military skiers. Outstanding results were scored in the CISM Skiing events in 1958 and 1960.*

*Finally it serves as a kind of « University of the Mountain ». A great school indeed!*



# TIR AU FUSIL : LA POSITION COUCHÉE

par le Lieutenant John R. FOSTER (U. S. A.)

*Le Lieutenant Foster, diplômé en 1958 de l'Université de Montana, a été en 1959 champion national des U. S. A. de tir à la petite carabine. Né à Springfield, Ohio, il est détenteur du « Distinguished Rifleman Badge » (Badge du Tireur Emérite).*

Le tireur assidu se rend très vite compte qu'il doit tendre sans cesse à améliorer sa position, car celles qui pouvaient être préconisées jadis comme étant excellentes sont de nos jours très souvent inadéquates. Il y a 15 ans, la position couchée libre pour le tir au fusil était la même que celle adoptée communément aux U. S. A. à l'heure actuelle.

La figure 1 est un exemple de cette position démodée. Le corps est dévié de 30 à 45 degrés de la ligne de tir. Les jambes sont largement écartées, talons reposant au sol, hanches et épaules au même niveau. L'avantage présenté par cette position réside dans la pression relativement légère exercée sur le bras gauche; il est cependant défavorablement compensé par une série de désavantages. Tout d'abord le fait que la poitrine est fortement pressée contre le sol provoque une difficulté certaine à respirer et diminue la profondeur de l'inspiration. De plus, une assez grande partie des pulsations de la circulation sanguine est transmise à l'épine dorsale, et de là au fusil, provoquant ainsi une oscillation désagréable. Beaucoup de tireurs trouvent également que les muscles des jambes doivent fournir un trop grand effort pour maintenir les talons pressés au sol.

Au moment où la position que je viens de décrire était communément employée, une autre (fig. 2)

était aussi à la mode. C'était celle qu'on nomma communément « Position à l'Esthonienne », d'après le pays qui l'employa en premier. Elle est caractérisée par la pose de la jambe droite, repliée à angle presque droit, et celle du pied gauche dont l'orteil touche le sol au lieu du talon. Dans cette position la plus grande partie du poids repose sur le côté gauche du corps, ce qui donne deux avantages : une respiration aisée et une perception très légère des battements du pouls. Les désavantages sont l'effort des jambes et le fait que le bras gauche se fatigue rapidement à cause du poids qu'il doit supporter.

La position couchée adoptée par les meilleurs tireurs actuels (fig. 3) réunit les avantages de l'ancienne position couchée et de la position esthonienne. Le corps s'écarte d'environ 20 à 35 degrés de la ligne de tir. La jambe droite est confortablement repliée. Ce mouvement détache la poitrine du sol et permet une respiration libre et facile, tout en diminuant la transmission des effets de battement du pouls. Aucun effort ne doit être fait pour presser le talon au sol. Au contraire, c'est l'orteil gauche qui touche, avec le talon tourné vers l'extérieur. Cette position est détendue, et stabilise le côté gauche du corps en l'immobilisant.

Le coude gauche doit être placé légèrement à la gauche du fusil, à angle presque droit par rapport à l'épaule. Quand on regarde le tireur en le surplombant, le bras gauche semble presque complètement tendu. La boucle de la courroie ne doit pas serrer le bras, elle se place soit très haut au-dessus du biceps, soit assez bas, entre le biceps et le coude. Beaucoup de tireurs préfèrent la position basse, mais il ne semble pas que ce choix donne matière à discussions. La courroie devrait

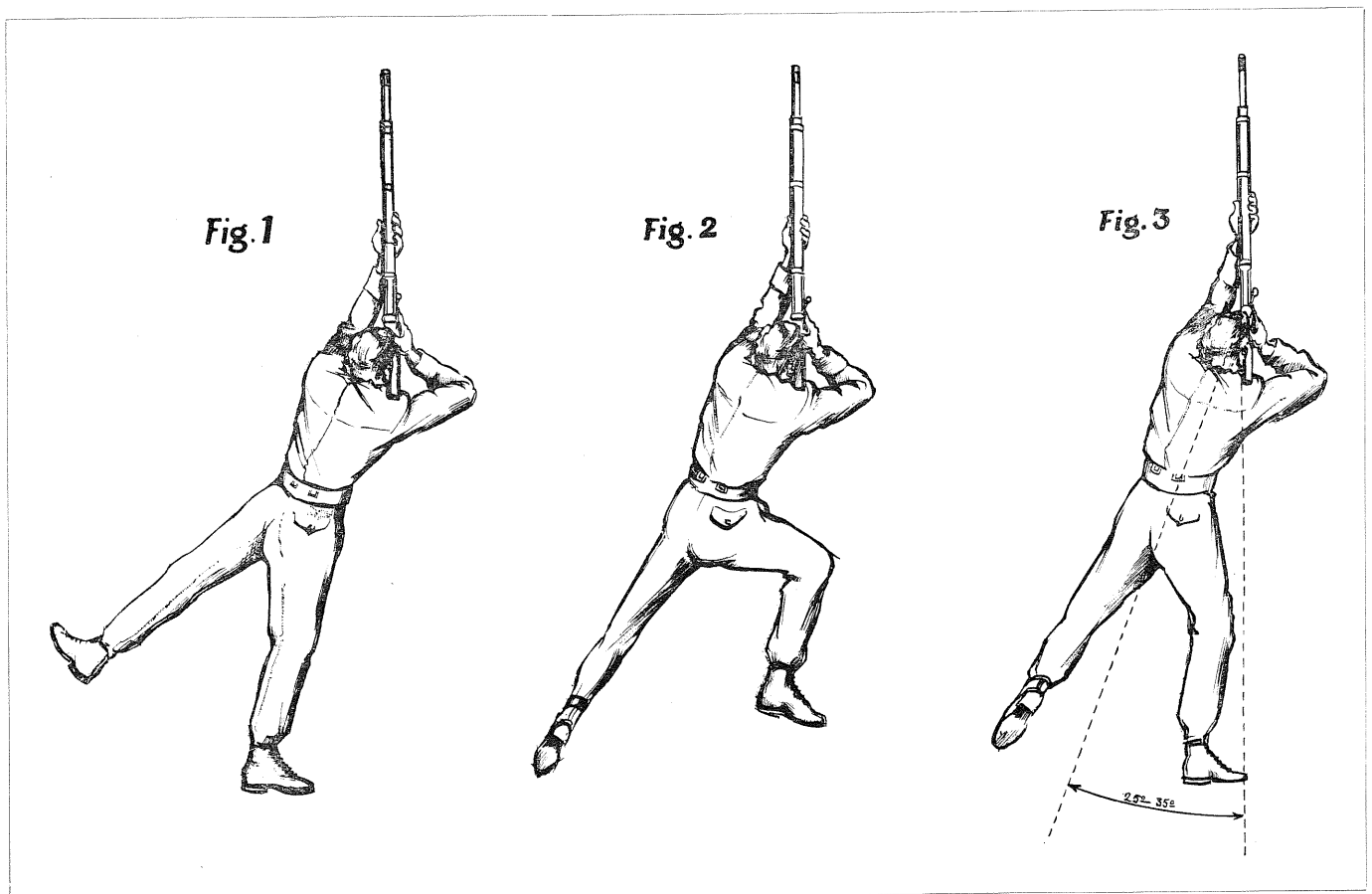
être assez tendue pour maintenir le fusil levé, mais sans toutefois le presser trop étroitement contre l'épaule.

La tête doit être droite de sorte que l'œil regarde franchement en avant plutôt qu'au ras des arcades sourcilières ou par dessus la courbe du nez. L'œil est à environ de 3 à 5 pouces en arrière de l'ouverture du viseur pour permettre un alignement correct des points de mire. Le bras droit doit être libre, c'est-à-dire ne rien soutenir du tout, la main n'étant utilisée que pour presser la gâchette.

En se conformant aux suggestions que je viens de faire, le tireur devrait arriver à une position couchée qui comprenne les trois avantages suivants :

- (1) Stabilité du fusil avec minimum de tension musculaire.
- (2) Possibilité de maintenir la position sans effort pendant longtemps durant le tir.
- (3) Position de tête qui permet la meilleure utilisation du regard pendant le temps de visée.

L'application de ces principes n'est pas une garantie absolue de succès dans le tir de compétition. Mais on peut toutefois supposer qu'ils contribueront fortement à la préparation d'un tireur de précision capable de figurer honorablement dans un Championnat.





# RIFLE SHOOTING : PRONE

by First Lieutenant John R. FOSTER (U. S. A.),

*a 1958 graduate of the University of Montana, was 1959 National Match Small-bore Position Champion. A native of Springfield, Ohio, he is a holder of the Distinguished Rifleman Badge. Lt. Foster writes on prone shooting.*

The dedicated shooter soon learns that he must continually strive to improve his positions, for what was considered best in the past may today be completely inadequate. Fifteen years ago the accepted free rifle prone position was the same as that now commonly used in the U. S.

Notice in figure 1 the obsolete position. The body is 30-45 degrees from the line of fire. Legs spread wide with heels on the ground and the hips and shoulders level. Although the advantage of this position is the relatively small strain placed on the left arm, it is offset by many disadvantages. The fact that much of the chest presses against the ground causes breathing to be carried out with effort and leads to shallow breathing. Further, a large part of the pulse beat is transmitted to the spine and then to the rifle causing a very bothersome bobble. Many people find also that a great strain is placed on the legs when the heels are pressed flat against the ground.

At the same time that the above position was in use, another position (fig. 2) was also in vogue. It was called the Estonian position after the country which developed it. It is characterized by the sharply drawn up right leg and the position of the left foot with the toe rather than the heel on the ground. In this position most of the weight is on the left side, allowing easy breathing and little pulse effect. The disadvantages are the strain placed on the legs and the fact that the left arm tires rapidly of the strain placed upon it.

The prone position used by the better international shooters today incorporates the best points of both the flat and the Estonian positions (fig. 3). In this position the body is 20-35 degrees from the line of fire. The right leg is drawn up comfortably. This lifts the chest off the ground to allow easy breathing and a reduction of spine-transmitted pulse beat. No effort should be made to lay the left heel flat. Instead, the toe should rest on the ground with the heel thrown outward. This is a

relaxed position and tends to lock the body on the left side.

The left elbow should be placed slightly to the left of the rifle, nearly straight out from the shoulder. When viewed from above, the left arm should appear to be straight. The loop of the sling should not be tight on the arm and its placement can be either very high, above the biceps, or low, between the biceps, and the elbow. Most shooters favor the low position, but what one will use seems to be a matter of choice. The sling should only be tight enough to hold the rifle up not so tight that it forces the rifle into the shoulder.

The head should be erect so that the eye is looking straight ahead rather than under the eyebrows or across the nose. Further, the eye should be 3-5 in. from the rear aperture to insure correct sight alignment. The right arm must support nothing since its only function is proper trigger control.

By following the above suggestions the shooter should arrive at a prone position which includes the provisions for the following three points.

- (1) Good stability of the rifle with the least tension on your muscular apparatus.
- (2) The ability of your body to remain for a long period of time in the same position during shooting.
- (3) A head position which will create the most favorable conditions for the operation of the eyes during aiming.

The application of these principles is not a positive guarantee of success in competitive shooting. It is reasonably safe to assume, however, that they are virtual prerequisites to championship-caliber marksmanship.



## LE STADE AUX CENT PORTES

par R. MOLLET (Belgique)

*Pour comprendre le phénomène « Real Madrid », je crois qu'il est nécessaire de faire trois choses : — visiter le Stade Barnabeu, — bavarder avec Raymond Saporta, — parcourir la cité sportive du Real. Seul l'ensemble de ces trois contacts avec la réalité vivante du Real permet de percevoir l'extraordinaire dimension de cette réalisation sportive moderne :*

# El Real Madrid Club de Futbol

*Le Stade Barnabeu.* — Ses cent portes permettent en un temps extrêmement court l'évacuation aisée et sans heurts, des 125 000 spectateurs qui y trouvent place pour les grandes rencontres. De partout la visibilité est excellente. Les joueurs sont proches des spectateurs, car le stade fut construit pour le Football et rien que pour lui. Aucune piste d'athlétisme ne le ceinture. Aucune installation complémentaire n'alourdit le rectangle parfait de sa pelouse.

Le stade fut inauguré en décembre 1947. Il fut construit sous la présidence de D. Santiago Barnabeu de Yeste. L'affection madrilène pour son président lui a donné son nom.

Le stade recèle dans son énorme ventre des installations sportives de premier ordre : vestiaires vastes et larges comme des salons, salles de gymnastique, fronton de pelote, terrains de Basket, salles diverses pour les nombreuses sections sportives. Dehors, un magnifique bassin de natation. Le tout est géré par 800 employés.

RAYMONDO SAPORTA. — Trois huissiers vous ont introduit par delà l'enfilade des salons et des bureaux. Vous avez entrevu la très impressionnante salle des trophées, vaste comme un musée où dans la vitrine d'honneur trônent cinq reproductions, grandeur naturelle, de la coupe d'Europe gagnée cinq fois consécutivement avant que le club portugais Benfica n'interrompe la glorieuse et totale suprématie.

Raymond Saporta, c'est le Trésorier en titre du Réal. En fait, il en est l'âme et le cerveau. Il impressionne par son charme, son dynamisme raisonné, sa lucidité aussi. En l'écoutant exprimer en un français impeccable les grandes lignes de la philosophie du Real, le phénomène madrilène s'éclaire et s'explique.

● Le stade fut construit grâce aux « socios », les « sociétaires » qui paient une cotisation mensuelle.

Cette masse monétaire indépendante des fluctuations du nombre de spectateurs — qui est la base des ressources de la majorité des clubs européens — assure la stabilité. Celle-ci a permis l'édification du grand stade.

● Pour remplir avec régularité un grand stade, il faut une grande équipe qui groupe des grands talents. Le Real a donc réuni quelques-uns des artistes du Football contemporain : Di Stefano, Puskas, Gento, Kopa, Didi...

● Le Real Madrid n'est pas seulement un club de Football, loin de là. Deux mille athlètes sont groupés en 15 sections sportives : Athlétisme, Gymnastique, Pelote, Boxe, Base Ball, Natation, Basket Ball, Volley Ball, Tennis, Gymnastique sportive, Poids et Haltères, Tennis de table, Lutte...

Dans toutes ces spécialités les succès sont innombrables. Une grande famille sportive s'est de la sorte créée par delà le Football. La section de Basket Ball n'est-elle pas demi-finaliste de la coupe d'Europe ?

● A un rythme régulier, nous changeons d'entraîneur de football. A notre niveau, après deux ou trois ans, tout entraîneur nous a donné la substance de ses connaissances et de son savoir. Alors nous en changeons.

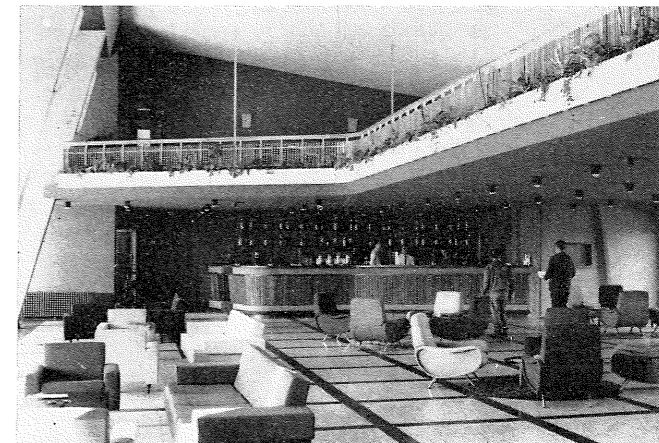
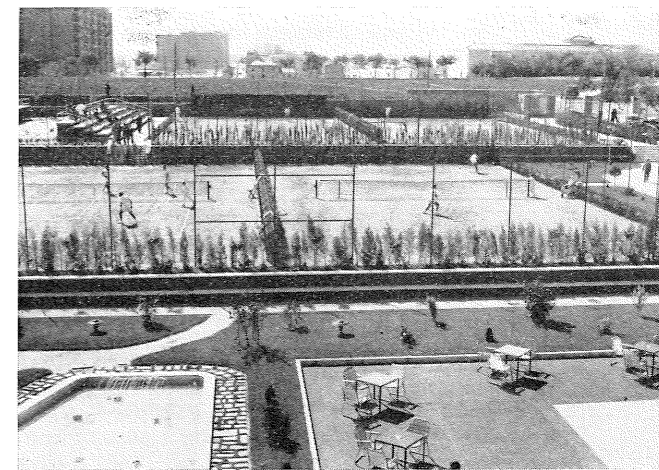
● Le Stade Barnabeu n'est pas notre seule fierté. Nous en avons une autre, très grande : notre Cité Sportive.

Elle se trouve en dehors de Madrid, elle groupe pour la masse des athlètes du Real d'élégantes installations sportives. Celles-ci se peuplent chaque jour de multiples pratiquants amateurs qui nous sont ainsi attachés.

Toute période de succès et de gloire se termine un jour ou se ralentit. Le grand stade a permis la création de la Cité Sportive. Un jour peut-être la Cité Sportive rendra au grand stade le soutien qu'il lui a donné.

Les téléphones sonnaient — Paris pour une rencontre; un joueur soucieux qui fut rassuré d'une aimable plaisanterie et... de l'annonce de l'envoi d'un chèque...

Discrètement un huissier annonça un visiteur... Je m'en fus vers la Cité Sportive car...



*c'est également ceci*

*Les Espagnols disent : le jeudi le Gouvernement est nerveux : ...car c'est le jour creux pour le football... alors on parle politique ...les autres jours on parle football. On parle de ces...*

## JOUEURS - ATHLÈTES - ARTISTES



Alfredo DI STEFANO LAULHE. — Il joue centre-avant. Il a 35 ans. Venu d'Argentine, il est au Real depuis 1953. Il est au football espagnol ce que Manolete est à la Corrida. 26 fois international argentin et espagnol. Tous les titres : champion d'Espagne, d'Europe, de la Coupe latine et internationale. Il est aussi très riche et le mérite. Dans le jardin de sa somptueuse villa, sur un secle de pierre, un ballon. En dessous — une inscription : Merci mon vieux !

Francisco GENTO LOPEZ. — 28 ans. Tous les titres. Gento est un sprinter et un dribleur. Comme le sprinter, il explose. Comme lui, il doit espacer ses efforts fulgurants et absolus. Ses dons d'acteurs — parfois excellents — en font un favori de la foule madrilène. Par lui, les femmes sont venues au football.

Ferenc PUSKAS BIRO. — 83 fois international de Hongrie. 34 ans — Intérieur droit — Tous les titres. Lorsqu'on a un pied gauche comme Puskas, dit-on, il n'est pas nécessaire d'avoir un pied droit. En 1953, il a conduit le XI Hongrois à la victoire historique contre l'Angleterre. Officier de carrière, après la révolution, il est venu de Hongrie, meurtri et alourdi. Le président Barnabeu l'a accueilli et lui a fait crédit. Un entraînement athlétique impitoyable soutenu par une robuste confiance en soi l'a fait rebondir au sommet. Il dit : « La carrière d'un joueur de football, longue ou brève, se mesure à la somme de travail assidu, de sacrifices personnels et de concentration à l'entraînement qu'il consent à accomplir. Il doit aimer le Football. »



(Photos U. P. I.)

## La leçon du Real

Le Football professionnel tel que l'a compris et appliqué le Real n'est pas seulement et exclusivement une affaire.

Il règne dans ce club une atmosphère, quelque chose d'organique et de vivant qui réunit les joueurs, les dirigeants et le public.

Il y a une touche d'élégance, des gestes de grand seigneur, des attentions charmantes pour les amis. Il y a une grande loyauté pour le club, une fierté... une sorte de mysticisme... Ce club a une âme.

# Marathon



# Run

by Kalevi RÖMPÖTTI (Finland)

Ever since the first Olympic Games of 1896, in Athens, Marathon has been included in the official program and is certainly the event in which people hope the most to obtain the victory. It belongs nowadays to the official program of sports in most of the world's nations.

Nevertheless, only ten years ago, many people were of the opinion that Marathon was, humanely speaking, a too hard and too exhausting sports activity, and therefore they were against it.

There is no doubt that the Marathon as it is practiced today is one of the most exhausting sports activities : 42 km to be run in less than 2 ½ hours is definitely a big strain on the human body. But it is precisely because of its physical and mental requirements that it has a definite value. It is without any possible doubt one of the hardest sports to practice, but it doesn't by any means cause injuries to the healthy and well trained athlete.

The best Marathon runners are usually of light build, medium size, and rather long legged; but above all they must possess physical and mental endurance. It is evident that the inner organism, above all the heart and breathing organs, as well as the circulatory system, play a more significant part than plain muscular strength. Modern Marathon training includes the ability to judge one's strength, to make observations, and to draw the necessary conclusions single handed : evidently there is no room for a brainless athlete in this kind of competition.

An unsuccessful short-distance runner can hardly become a successful marathon runner. The examples set by Zatopek, Mimoun, Nurmi, Kolehmainen, and Zabala clearly demonstrate the point, that the best marathon runners start usually by being top-notch short-distance runners.

Nowadays, a good Marathon runner should be able to run 5 000 m in about 15 minutes, and 10 km in about 30 minutes.

It is not so much the ability to run 42 km without pause than that of keeping the necessary average speed that makes the good marathon runner.

The increase of speed in the Marathon competitions of the last years can be easily realized through the fact that the first leg of 20-25 km timed nowadays on the best marathon runners, easily tops the records set for the same distance some 30 years ago. Nurmi's world record on 20 km stretch was 1.04.38 in 1930, Zatopek's time at the Helsinki Olympic Games in 1952, was 1.04.27. In 1929, Harper ran 25 km in 1.23.45 taking the world record. Yet Zatopek's halftime in 1952 was over 2' better than this record : 1.21.30. In this particular Olympic Championship, Zatopek's final time came to 2.23.03.

In 1932, Paavo Nurmi won the first Marathon run of his life with about 2 km of advance on the next competitor. It was a splendid race, which I had the pleasure to witness. On the short Marathon run, Nurmi's time was a new brilliant world record: 2.22.03 for 40 km 200. Yet in the 1960 Rome Olympic Games, Abyssinia's Bikila ran a longer Marathon (42.195) in the fantastic time of 2.15.16.

These examples help us to realize in which direction Marathon is going at the present time.

To run a Marathon race in 2.20 — a time which does not absolutely guarantee a safe victory — the athlete must run 4 successive legs of 10 km each in 33.10 and still be able to produce a burst of speed to cover a last 2 km - long stretch. This is the hard fact to keep in mind before venturing to train for Marathon.



Above all the Marathon runner needs speed-endurance, and this can only be obtained by often giving bursts of speed while training. The Olympic Winners Zatopek and Mimoun (1952 and 1956) won the gold medal through training for the 5 000 and 10 000 races (Zatopek made the 5 000 m in 13.57.0, the 10 000 m in 28.54.2 while Mimoun scored for the same runs respectively 14.07.4 and 29.13.4).

Marathon running requires all year round training and every day practice. It is however advisable as well as profitable to hold an active resting period in the autumn after the season is over. Usually 3 to 6 weeks are amply sufficient. Active rest may include light cross country running, with « fart-lek » and changes of speed, camping, hunting, ball games, etc. Outdoor games, relaxing for the nerves, are strongly recommended to the prospective Marathon runner, to help him relax and keep in good condition while « resting ».

Systematic winter training can begin around november. Its purpose is to develop long-run endurance, in other words it tends to train the body for systematic daily runs of 2 to 2 ½ hours without interruption. The main point of winter-training is to cover long distances at a rather slow gait, but with changes of speed according to the shape of the ground, and with turns at running and walking.

Spring and summer-training which usually begins in March/April, is meant to develop regular running speed by means of effective interval-training on shorter distances. It can be planned with the thought on the main events sometimes placed in July-August and September. If the main events are set up a closer date, for instance as the Boston Marathon, in April, the quick interval training must start already in January, and the whole time table of training be shaped accordingly.

I would now like to introduce the best Finn Marathon runner : Eino Oksanen and explain his training program for 1960.

Oksanen is 30 years old. He works as a detective in criminal matters and enjoys his job. He insists that this is important for, according to him, an athlete is only able to train effectively when he is well adjusted and satisfied with his job.

Oksanen is 1 m 72 in height, in winter he weighs 69 kg, and during the running season he weighs 66 to 67 kg. He won the 1959 and 1961 Boston Marathons (in 1956 he was placed third in the same Marathon, the Finn Viskari being the winner and the



American Kelly taking the second place). In 1959, Eino won the great international Marathon Race held in Athens as well as the Northern Countries Marathon in Copenhagen.

The earlier results are worth mentioning :  
20 miles World's Record in 1955,  
25 km race in Helsinki, in 1957, where he bested Mimoun.

Some of this best results are :

1 500 m in 4.00.2  
3 000 m in 8.26.0  
5 000 m in 14.39.4  
10 000 m in 30.08.6  
Marathon in 2.18.51.

Oksanen began running when he was a mere boy : he started on the 1 500 meter race and did a lot of skiing too. He began to train regularly on middle-long distances when he was 19 years old. He started training for Marathon at 23, seven years ago.

● After the championships season is over, Oksanen does not take a complete rest during the fall. He trains lightly about 3 times a week. He does work-outs and walking combined with shorts bursts of running during 1 ½ hour to 2 hours. It is more for relaxation than to keep in good condition. After every training period, effective and relaxing callisthenics follows.

● Starting in January/February, Eino will begin the real winter-training period, working 4 times a week. The work-outs are still of light nature. He no longer takes long walks, but does 1 ½ to 2 ½ hour rounds keeping constantly on the run.

Oksanen thinks that a work-out of less than 1 ½ is useless to a Marathon runner. He thinks it very important not to push the running speed too hard during this training period. This training must not become a cause of weariness. However, his training includes 3 to 5 100 to 200 m long quick spurts of speed or during some other work-out 1 or 2 km-long stretches. In addition to this, Eino skies once a week for relaxation.

● In March/April, Oksanen will start harder spring training. This will happen 5 to 6 times in the week (on short duration training camps he has the possibility of training twice a day).

● The weekly program is as follow :

Sunday : 2 ½ hours round in open country, slow speed running with constant changes of rhythm.

Monday : interval-training on track : it includes either 30/40 times 400 m at 70-72 sec. with 1-1 ½ min. intervals or 15 times 1 000 m in 3.05 with 3 min. intervals.

Tuesday : in open country 1 ½ hour runs at steady speed without interruptions.

Wednesday : rest.

Thursday : in open country : 2 hours jog-trotting with various speeds, but pace aimed at relaxation.

Friday : in open country : 3 to 4 times 30 min. stretches, with speed corresponding to about 10 000 m in 32 min. The speed bursts are timed at 15 m intervals.

Saturday : in open country, 2 hours runs in changed speeds and with no interruptions. Bursts of speed while running, at wish.

The above-mentioned program is one good example of modern Marathon training. At least one half of the training (3 days) is done at speeds faster than the competition speed.

During the season Oksanen follows the same routine. A day of rest usually follows three days of training. Preparation to significant races begins 3 weeks earlier, during which he trains very hard during the 2 first weeks, then light during the week preceding the race, and rest the two days immediately before the race.

The warm-up directly before the race includes first a slow run to start sweat training. Then callisthenics, then again a light run, the whole process lasting about ½ hour. During the light runs Oksanen takes after every 4 or 5th run a 50 to 100 m stretch at nearly full speed. Immediately before the race he rests and relaxes during 15 min. Warm up before training is done on the same lines, but on a lighter scale.

About his speed and race tactics, Eino says that he sets his speed on that of the first group of runners without exerting his strength during the first part of the race; during the second part of the race he will keep to his chosen speed concentrating on the 1 to 2 km hard final. However he has won many races in a burst of speed of less than ½ km in the final stretch.

The day before the race, Oksanen takes a larger than usual ration of carbohydrates, has also meat and fruits. 3 ½ to 4 hours before the race, he has porridge, flavoured with 50 gr of honey and in addition to this 2 sandwiches and two raw eggs, a glass of fruit juice or milk and a cup of coffee. He does not like eating fruits just before the race, for he says they are liable to cause gastric turbulence.

In a real race, when Eino is in good condition he does not take any refreshments. For instance when he won the Boston and Athens Marathons he did not have anything during the race. He has realized that when he takes food during the race, he does not win. Therefore, Oksanen is of the opinion than when a Marathon runner feels an urgency to take something during the race, it means that he is in bad condition. Still, when running in hot weather, it is all right to moisten the mouth.



La femme du grand champion français Alain Mimoun félicite Oksanen après sa victoire dans le Marathon de Kaivopvisto en 1957.  
The wife of the great French champion Alain Mimoun congratulates Oksanen after his victory in the Kaivopvisto Marathon.

(Photos VUSI - SUOMI)

Oksanen is not interested in weight-lifting during any part of his training.

Finally, Oksanen points out that on the whole, the training of a runner is practically an individual and personal matter. « What suits the ox does not necessarily suit Jove! »

What are the longest distances for Marathon training? The longest of Oksanen's training runs are 55 km long. However, such long stretches are rather exceptional. He usually keeps training on about 35 km. It is worth mentioning that Japanese Marathon runners occasionally run 50 to 60 km while in training.

When I served as coach for the Finn track-and-field athletics of the Northern Countries-U. S. A. match in Oslo, in 1949 while the Finns Marathon runners were familiarizing themselves with the Marathon track I asked the Swedish Marathon runner Leandersson whether a rumour I had heard

about his running 60 km stretches was correct. Leandersson's answer was negative. — My longest runs come to about 80 km! he said.

Of course, he added, that he seldom does this kind of runs. When he does indeed it takes him the whole day. It is worth while to mention that Leandersson won the U. S. A.-Northern Countries Marathon, with an advance time of 5 min. The best placed American was Kelly, who placed fourth. However in modern Marathon the length of the distance run is less important than the right training speed.

When does one start to train earnestly for Marathon running? The matter is, quite naturally, absolutely individual. According to my opinion it is best for the runner who intends to compete in Marathon races to have 4 to 5 years of practice on middle-long distances. After this period, he can, while keeping the 20/30 km races as a spring-board, go on to straight Marathon.

The long-distance runner with a good background of training, can run in Marathon races when he is 22 to 23 years of age without risk. For instance the Finn Hannes Kolehmainen, who won the 1912 Olympic Games in Stockholm and took the world's record for 5 000 in 14.36, and crowned his career as Olympic Marathon runner in 1920, ran his first Marathon race when he was only 17 years old. In Japan, school-boys already get acquainted with Marathon.

The runner who plans to become a Marathon runner can start on middle-long distances and then prepare himself to more strenuous effort by a long training program spread over 4 to 5 years, with distance and speed as aim.

For instance, I recommend the following program as basic training plan.

Year	Distance	Time (km)
1st	4 km - 4 km 250	2'40
2nd	5 km - 5 km 500	2'30
3rd	6 km - 6 km 750	2'35
4th	7 km - 8 km	2'20

The greater part of this program is meant to be run in open country, but about once every 10 days, the trainee should run on roads where such races are held mostly.

Attention to be especially focused on effective diaphragm breathing. One should run relaxed and preferably with short, low and quick steps rather than long high and slow steps.

The body must be kept at an angle, leaning forwards, for this position helps the runner.

The doctor should examine the trainee several times during the year (blood tests, etc.). Special attention must be paid to weight and pulse.

The prospective Marathon runner must also run short-distance races very often. For the year's racing schedule, one could for instance follow the program outlined hereunder :

- 5 - 6 races on 1 500 - 10 000 m distances;
- 4 - 6 races on 20 - 30 km distances;
- 2 - 3 races : Marathon.

To be remembered : the Marathon race is one of the most surprising events of track meets. A man with physical and mental endurance and tenacity, having trained intelligently and energetically for Marathon running during 4 to 5 years, can astonish the world. And, who knows, perhaps one of the readers of this article will turn into a new sensation ?

## Le Marathon

Pour un coureur bien entraîné, la dure course du marathon n'est nullement dangereuse.

Le coureur de marathon est souvent léger, de taille moyenne. Une grande ténacité l'habite.

Au départ : un marathonien de classe doit être (voyez Zatopek, Mimoun) un excellent coureur de 5 000 et 10 000 m.

Son entraînement est extrêmement individualisé.

L'entraînement est continu durant toute l'année avec un repos actif en automne.

L'entraînement d'hiver comprend de longues promenades en forêt avec des changements d'allure et des alternances de marche et de course.

L'entraînement de printemps et d'été vise à l'endurance-vitesse et est basé sur l'interval training sur des distances plus courtes.

*Exemple d'entraînement de Eino Oksanen, vainqueur du marathon de Boston en 1959 et 1961.*

*Automne.* — 3 entraînements par semaine — 1 1/2 à 2 h marche et course — But : entretien et relaxation.

*Janvier - Février.* — 4 entraînements de course par semaine — 1 promenade à ski — 1 1/2 à 2 1/2 h de course avec soit 3 à 5 × 200 m, 1 ou 2 × 3 km.

*Mars - Avril.* — 5-6 entraînements par semaine, parfois 2 entraînements par jour (camp d'entraînement).

*Exemple de programme hebdomadaire.*

Dimanche : Forêt 2 1/2 h. Sans arrêt : changements de rythme.

Lundi : Interval Training :

D = 400 m                    ou            D = 1000 m  
T = 70'' - 72''                    T = 3'05''  
R = 30 - 40 ×                    R = 15 ×  
I = 90'' - 60''                    I = 3'  
A = Trot                            A = Trot

Mardi : 1 1/2 h sans arrêt : train rapide.

Mercredi : Repos.

Jeudi : Forêt.

Vendredi : 3 à 4 × 30 m de train correspondant à 32' au 10 000. Intervalle 15'.

Samedi : 2 h en forêt.

*Mise en train avant une course ou un entraînement :* 30' de trottinement — exercices — 4 à 5 × 100 m rapide — 15' de repos.

La semaine précédant la course : entraînement léger; deux derniers jours : repos.

*Alimentation :* porridge — miel — fruits — viande — œufs. Pas de fruits avant la course — rien pendant la course.

**L'auteur donne ensuite quelques indications intéressantes :**

La distance la plus longue courue à l'entraînement : 80 km (rarement) (Leandersson, Suède).

Une norme : 35 km.

Planning pour former un marathonien :

- 4 à 5 ans de pratique sur les distances moyennes;
- puis courses de 20 à 30 km;
- à partir de 22-23 ans : marathon.

Un examen médical complet plusieurs fois l'an.

Controler poids et pulsations.



# FLASHES

**DEUTSCHLAND** Garmisch — Semaine de Ski du C. I. S. M. —  
M. Franz Josef Strauss, Ministre de la Défense  
Nationale, entouré d'un groupe imposant de Généraux allemands et étrangers, a  
assisté à la journée finale.

*Garmisch — C. I. S. M. Ski Week — Mr. Franz Josef Strauss, German Defense  
Minister escorted by an imposing number of German and foreign generals,  
attended the last day.*

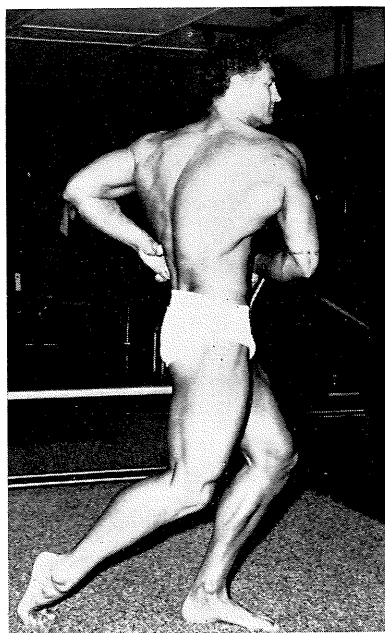
**U. S. A.** L'effort des Forces Armées Américaines pour développer  
le Football commence à être « payant ». L'équipe US a  
obtenu de très honorables résultats dans le difficile championnat du C.I.S.M.  
*The US Armed Forces drive to develop soccer is beginning to pay. The  
US team scored good results during the difficult C. I. S. M. championship.*

**MAROC** Au championnat de Cross Country, le Maroc — et aussi la Tunisie —  
ont fait une entrée très remarquée au C. I. S. M. en prenant respectivement  
les 1<sup>re</sup> et 3<sup>me</sup> place au classement par équipes.

*Morocco and Tunisia placed 1st and 3rd in the C. I. S. M. Cross Country event thus taking a  
remarkably good start in C. I. S. M. events.*

**NORGE** « Sport International » salue la parution du brillant  
premier numéro de « Militar Idrettsrevy », nouveau Ma-  
gazine sportif des Forces Armées Norvégiennes, dans lequel le C. I. S. M. a  
une place d'honneur.

*« Sport International » greets gladly the first and brilliant issue of « Militar  
Idrettsrevy » the new Sports magazine of the Norwegian Armed Forces, in  
which C. I. S. M. itself holds a place of honor.*



**C. I. S. M.** Dans le courant de 1962, le C. I. S. M. organisera une  
manifestation d'hommage en l'honneur de son Prési-  
dent fondateur, le Colonel H. Debrus et du Lt-Colonel E. Petit qui ont  
quitté le service actif.

*In 1962, C. I. S. M. will organize a ceremony to honor its founder presi-  
dent, Colonel H. Debrus, and Lt-Colonel E. Petit. Both of them have  
retired from active service.*

**U. S. A.** Le soldat Ray Routledge, qui a remporté en 1961 les  
titres de « Mr. America » et « Mr. Univers », du plus  
bel athlète du monde, est moniteur de sport à la Base Américaine de  
Rhein/Main, Allemagne.

*Private Ray Routledge, who was « Mr. America » and « Mr. Univers »  
in 1961, as the world's best looking athlete, is sports coach at the Ameri-  
can base.*

**FRANCE** Le Caporal Guy Périllat, un des « grands » du Ski Alpin, a remporté les deux slaloms (géant et spécial) du championnat du C. I. S. M. Belle 4<sup>me</sup> place de la patrouille française. *One of the big names of Alpine Skiing, Corporal Guy Perillat won the two slalom (giant and special) events in the C. I. S. M. championship. Surprisingly the French team placed 4th in the patrol race.*



**C. I. S. M.** Vers 11 de moyenne! Les participations des équipes nationales aux compétitions du C. I. S. M. s'annoncent fort élevées cette année.

*We are reaching 11 average number! A high number of national teams are entering for C. I. S. M. competitions this year.*

**FRANCE** Le Lt-Colonel Petit vient d'être promu officier de la Légion d'Honneur.

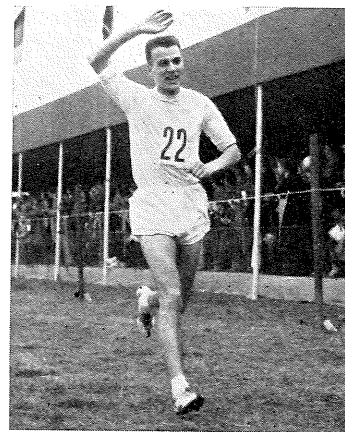
*Lt-Colonel Petit has been named officer of the Legion of Honour.*

**LIBAN** Escrime — Le Capitaine G. Fahss, a été nommé membre du comité technique chargé de superviser le championnat du monde des juniors qui aura lieu au Caire en avril. *Fencing — Captain Galeb Fahss was named as E. C. member in charge of supervising the junior's world championship which is to take place in Cairo in April.*

**COREA** La Délégation Coréenne a déjà entamé la préparation matérielle de la grande Finale du championnat de Football 1962. *The Korean Delegation has already started material preparations for the 1962 Soccer Championship Finals.*

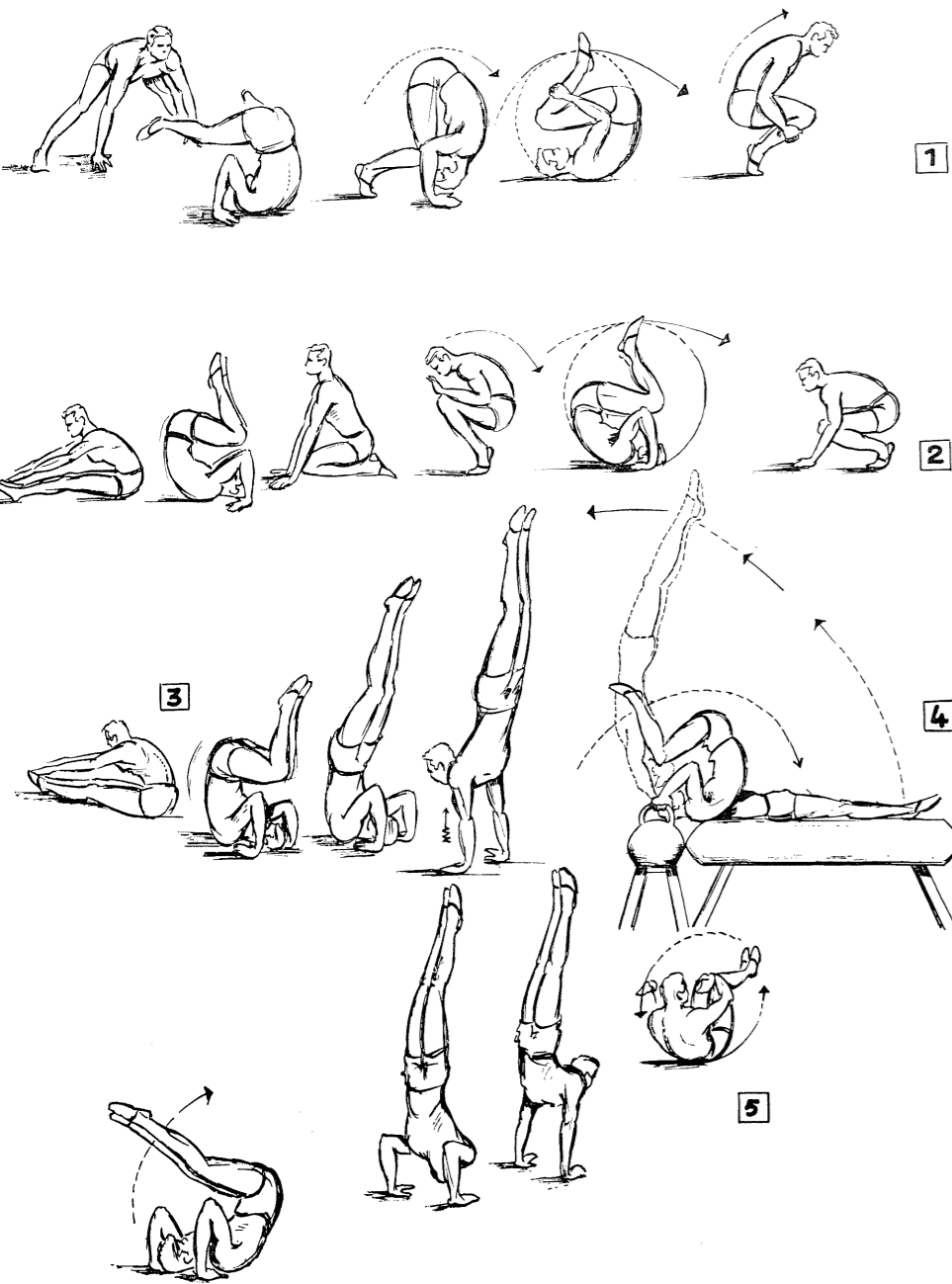
**C. I. S. M.** Notre Conseil, qui au début était une organisation de « Capitaines », compte maintenant 14 Chefs de Délégations du rang de Général. Le Sport Militaire a acquis droit de cité! *Our Council first started as a « captain's organization » numbers now 14 generals among its Chiefs of Delegation. Military Sport has come into its own!*

**ESPAÑA** San Sebastian — Malgré la pluie, le Cross Country du C. I. S. M., très bien organisé, a connu un gros succès. — 10 Pays — 25 000 spectateurs. Bravo Colonel Riveras! Bravo Clercks (Belgique), magnifique vainqueur. *San Sebastian — In spite of the rain, the C. I. S. M. Cross Country, very well organized, met with a huge success — 10 nations — 15 000 spectators. Hurray for Colonel Riveras! Hurray too for Clerckx (Belgium) who won the event.*



# Soldier keep fit

## ACROBATIE AU SOL - TUMBLING



« The training of the athletic field which produces in a superlative degree the attributes of fortitude, self-control, resolution, courage, mental agility, and, of course, physical development, is one completely fundamental to an efficient soldiery. »

GENERAL  
Mac ARTHUR

« L'entraînement sportif qui favorise au maximum le contrôle de soi, la résolution, le courage, l'agilité mentale et bien entendu le développement physique, est une des bases fondamentales de toute armée efficace. »

In our highly industrialized kind of society, the importance of keeping in good physical condition is self evident.

The Armed Forces mechanization has brought this problem to the soldier. To keep in good shape in his unit, the soldier must benefit from a methodical and regular physical basic training (Military Academy, Instruction center) and last but not least, he should have undergone a schooling capable of developing physical means and shaping a positive mental attitude.

Better than any well meant advice, the latter alone is able to lead the soldier to the gymnasium or the sports field.

It is now generally known and admitted that a normal individual, tired and worn by hard study or a type of work requiring a high mental concentration, is able to relax by way of physical exercise.

There is no lack of means.

For the soldier particularly, we allow a privileged position to simple physical activities practiced alone or in small groups — the buddy system — which help the men to keep in good physical condition through play and pleasure.

We introduce to-day some elementary tumbling exercises.

Agility exercises :

- increase the power of the postural muscles, while making the spine flexible.
- develop the coordination nerve-muscle.
- help in many sports — soccer, wrestling, swimming, diving, etc...

Their appeal is undeniable because they raise interest and desire to do more.

They develop confidence.

Many young soldiers think they are unable to perform a rather advanced tumbling exercise. If they are introduced to these exercises by way of a normal and strict progression, they become conscious of their possibilities.

A good advice : Use the « buddy system ». A helping hand is useful in some tumbling exercises.

Dans notre société industrialisée le maintien d'une bonne condition physique est d'une importance évidente.

La mécanisation des Forces Armées a étendu le problème au Soldat. Au sein de l'unité, pour demeurer en bonne condition il faut bien sûr, avoir reçu un entraînement physique de base, systématique et régulier (Ecole militaire, Centre d'instruction) mais encore — et je dirai même surtout — avoir reçu une éducation ayant développé des habitudes physiques et créé une attitude mentale positive.

Mieux que toutes les directives du monde, seule cette dernière est capable de diriger le militaire vers le Gymnase ou le conduire vers les terrains de sport. Par ailleurs, il est maintenant bien connu et démontré que l'individu normal fatigué par ses études ou par un travail réclamant une forte tension, trouve dans l'exercice un contre-poids efficace. Les moyens ne manquent pas.

Pour le militaire, nous donnons une place privilégiée aux activités physiques simples praticables isolément ou en groupes réduits — le système du copain — et qui permettent d'entretenir, par le jeu — donc dans la joie — l'indispensable condition physique.

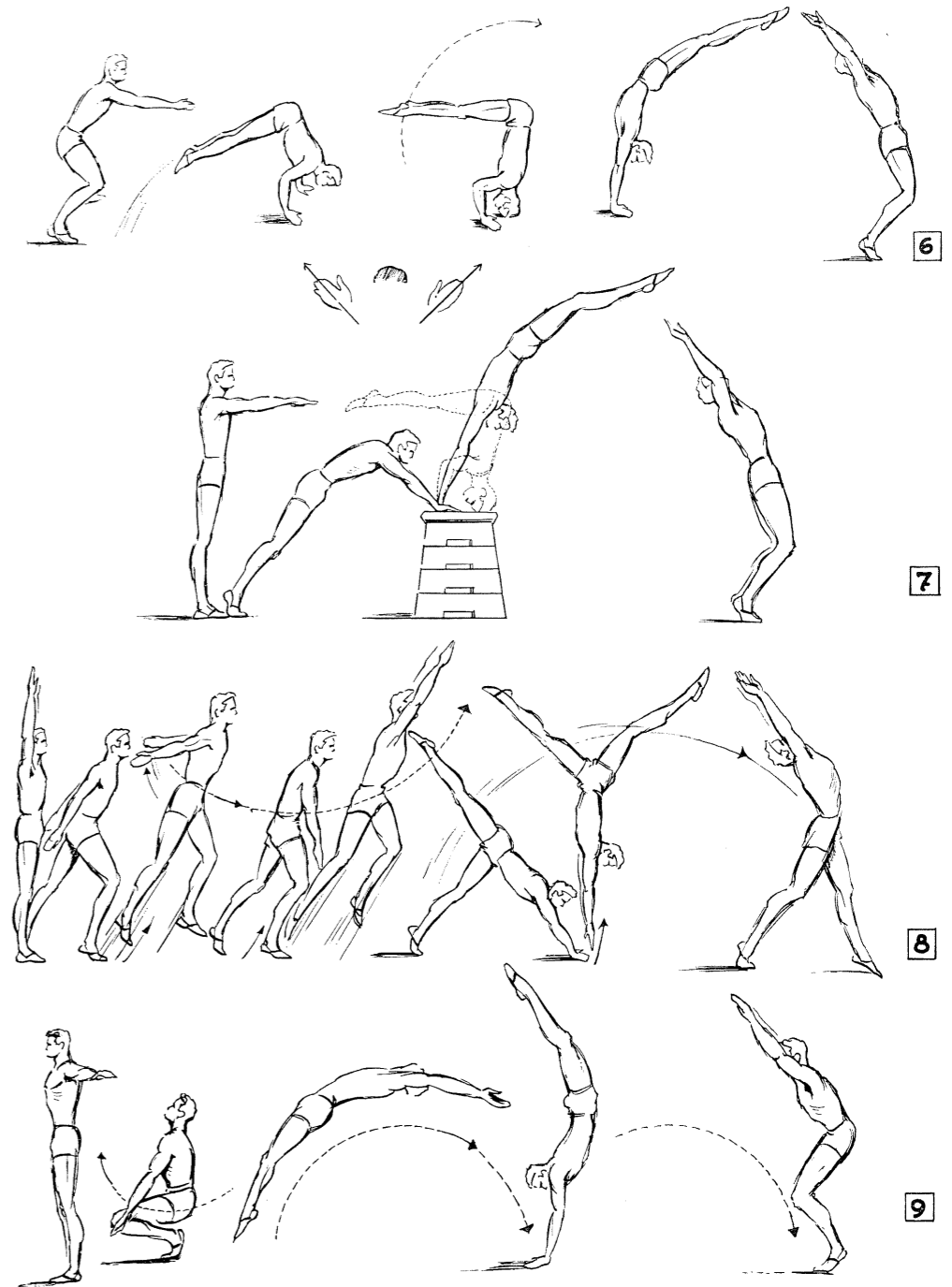
Aujourd'hui nous proposons quelques exercices élémentaires d'agilité au sol.

- Ils augmentent la puissance des muscles des gouttières vertébrales tout en assouplissant la colonne.
- Ils développent la coordination : le tandem nerf-muscle.
- Ils sont très utiles : en football, chutes et rechappes, travail du gardien de but, en lutte, en natation (virages), en plongeon, etc...
- Leur attrait psychologique est incontestable car ils suscitent intérêt et émulation
- Ils donnent confiance et ceci n'est pas leur moindre mérite. Beaucoup d'hommes trop spécialisés ne se croient pas capables d'exécuter un exercice d'agilité assez avancé. S'ils y sont amenés par une progression simple et rigoureuse ils prennent conscience de leurs possibilités.

Un conseil, utilisez le « système du copain ». Exercez-vous avec un ami. Vous vous aiderez mutuellement dans les exercices un peu difficiles.

# Soyez en forme

## ACROBATIE AU SOL - TUMBLING



(Extrait du livre : Power-training — R. Mollet.)



Air Force Major Bob White who piloted X15 to 40 miles and more than 4,000 miles per hour.

Le Major Bob White, de l'U. S. A. F., qui battit le record de vitesse du monde en pilotant le X15 à plus de 6 400 km à l'heure.

# Pilots Physical Condition Tests

by Dr. F. VOGT-LORENTZEN,

Royal Norwegian A.F. Institute of Aviation Medicine.

## PT or not PT...

The question whether physical training (PT) may contribute to turn a pilot into a « good pilot » has been much discussed. Definite proof has never been given. It is not possible, either through experiments or through statistics to evaluate all the factors of importance. Many pilots are of the opinion that PT is of no special significance.

In this country, it is usual to refer to pilots skilled in gymnastics and skiing as being good pilots. However, this does not prove anything. Good PT is important for escape and evasion, as well as, up to a certain degree, it is an advantage for G-tolerance, for the ability to withstand pressure-breathing and pressure-suit. It reduces the disposition for hyperventilation, it improves tolerance against hypoxia and the ability to withstand high and low temperature changes. Most of us probably believe that a reasonable PT is as good a way as any of using moments of leisure. It provides good relaxation from conditions of stress, less fatigue, creates friendship and enhances health condition.

## Our approach.

We have worked with different test-methods to help keep the personnel interested and conscious of PT. It is essential to get all people, be they well or badly conditioned, tested. Interest is always stimulated when there is a small factor of competition and a score comes out. It is an advantage to avoid maximal exertion and best to use a submaximal exercise.

We have been mainly interested in determining oxygen intake which in the first place depends upon respiratory and circulatory function. Short and intense exercise, reaction time, flexibility, balance, orientation in space, etc., are not considered. Physiologically we were after the maximum oxygen intake. We employed the bicycle-ergometer as working machine. The person being tested performs three periods of work of five minutes duration. First 600 kgm/min., second 900 and finally 1 200 kgm/min. in 5 minutes. The heart-rate (pulse frequency) is used as indicator by auscultation or palpation of the carotids.

When a man starts working at 600 kgm/min. from a resting condition (fig. 1) the pulse (P) will pass from rest fre-

quency to a level which will be kept constant for the 5 minutes of work at that load. During the next 5 minutes a higher pulse level will be kept constant. There is an approximate proportionality between the pulse and workload, so that a straight line can be drawn when P is plotted against the work load (fig. 2 a).

By extrapolation and interpolation the P at different loads can be read (with caution). It can of course be counted (preferably under sleep).

The human heart beat rate depends upon age. While the foetus has a very high frequency, the pulsations decrease to become much slower in the older age groups, when the heart is no longer able to beat so fast. We are particularly interested with the pulsation frequency of the 20 to 28 age group. It can be set at about 180. During the testing, a graph has been established showing the maximum working capacity as the point where the 180 line crosses the abscissa.

The test should be taken 2 to 5 hours after a meal, at 13 to 20° temperature with very light clothes. The height of the seat is adjusted for each subject. Further, one must ascertain that the subject suffers from no particular handicap on the day of the test — such as diseases, ailments, etc. To save time only two points have been noted; the pulse, when resting, and another. But the chances of inaccuracy are heightened by this.

The system offer many chances of errors and a certain amount of limitations.

1. The pulse rhythm may not be absolutely constant while certain types of work are being performed, too it can increase slightly towards the end of 5 minutes (stippled curve in last part of curve in fig. 1). This is especially the case at the highest load when the combustion is increasingly anaerobic, when the pulse will increase out of proportion with the increase of load. The subject becomes exhausted and stops the work when this is the case.
2. The highest load — 1 200 kgm/min. — may be too high and above the maximum working capacity of the person being tested (fig. 3, a and b). Even 900 kgm/m may be too high for some subjects in bad condition. One must also note the fact that the examination is limited to two degrees of loads, or for instance 600, 800, 900.
3. The line drawn is sometimes not a straight one (fig. 3, c). In this case the point of crossing with the 180 line may not be absolutely objective.
4. Sometimes one will count more than 180 at the highest load (fig. 3 b). This might express the spread of maximum P for the age group, but it may also express the start of increasing anaerobic combustion. In that case, too, the crossing with the 180 line is taken as maximum working capacity.



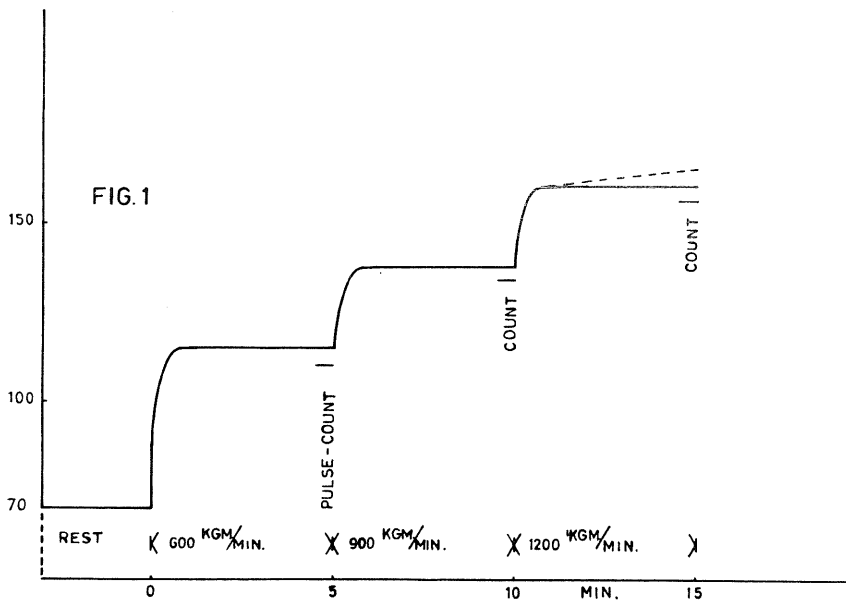


Fig. 1. — Pulse frequency at rest and during different exercise loads (an example).

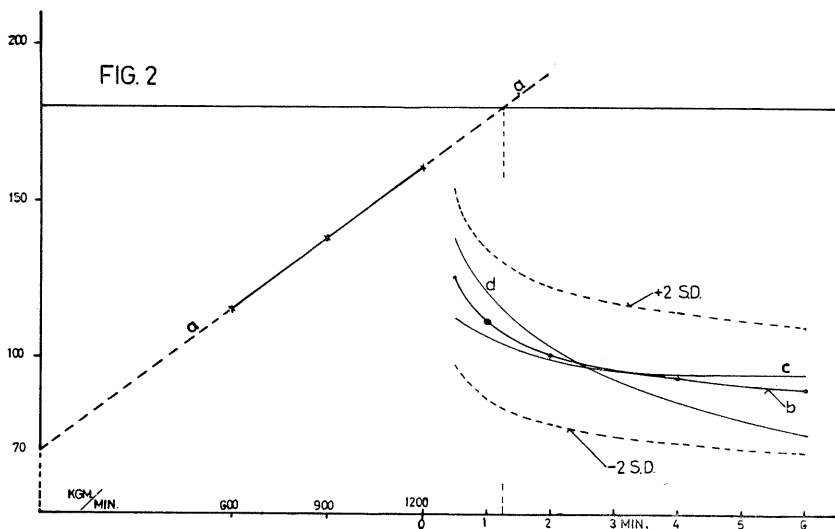


Fig. 2. — The pulses are plotted (x). The straight line drawn (a) crosses the 180-line at 1450 kgm/min.; (b) is the average P-restitution curve for 31 subjects with a max. WC of 1450 kgm/min. The stippled curves show the spread ( $\pm 2$  stand. dev.).

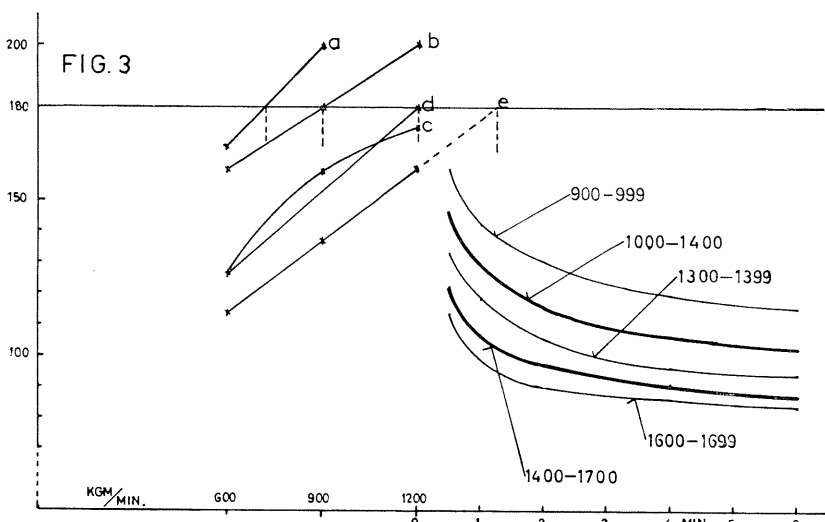


Fig. 3. — Curves for subjects with different physical condition. (a) is « poor », (b) is « below average », (d) is « average », (e) is « excellent ». Mean P-restitution curves for different groups of max. work. cap.

5. Extrapolating to the left of the ordinary axis, it will sometimes be evident that the crossing does not give the true testing pulse (fig. 3, 6). The external work alone is considered. The inner work varies with body build, weight, height, construction and friction of the ergometer, pedalling rate, seat training in bicycling, clothing, temperature, special working efficiency, meal habits, etc. This should be kept in mind while testing.

#### Testing group and results.

369 pilots and Air Force School candidates were chosen at random, and considered as normal. The diagram (fig. 4) shows how the results of their tests are spread. The distribution is of course not symmetrical. Even if they were all possible « normal » men, we aimed at dividing this human material into 5 groups, characterized as follows; poor, below average, average, above average, excellent. For practical purposes and to simplify statistical work and comparison with other tests and scores, we chose to grade the scores from 1 to 5.

After quite an amount of experiments and much calculation we found it more practical and of better accuracy to distinguish the following classes :

1. « Poor results » for those with a maximum working capacity less than 800 kgm/min. (799). This included about 1.1 % of the « material ».
2. « Below average » for those with a maximum working capacity below 800 kgm/min. (13 %).
3. « Average », working capacity from 1000 to 1400 (68.5 %).
4. « Above average » working capacity from 1400 to 1700 (15.4 %).
5. « Excellent », with a working capacity of more than 1700 kgm/min. (1.9 %).

We are aware of course that this way of proceeding may cause a lot of objections and criticism to be expressed, nevertheless it was meant to enable us to transfer the results to numerical scores.

With this kind of classification, we found from Jan. 1960 to July 1961 that in 608 subjects tested, the following percentage were evident for the five groups : 2.5 %, 11 %, 69.1 %, 14.1 % and 3.3 %.

For different countries and different kind of personnel, etc., the



Shown seconds after release from its Boeing B-52 mother ship is the USAF X-15 research vehicle, which has been designed to probe the fringes of space.  
Le X15 se détache de l'avion transporteur.

Physical Condition Officer must find out which classification and limits are best suited and more appropriate.

We have found this test method to be the best one of those we tried, and it has even enabled us to do decimal subdivisions, so that an individual result may come out as for instance : 3.2.

At the regular yearly examination of the pilots, this test is performed. Each subject gets his score, which is included in the medical file along with flack test, max. respiratory force, etc.

The equipment is simple and sturdy and the examination can easily be carried out by ordinary labo personnel, after a short training period. But it is made under medical control.

Routine exam includes an electrocardiogram while at rest, before the work, and another one 2 to 4 minutes afterwards (3 extremities + 3 precordial leads).

*Advantages of the method.*

We feel that the method serves the following purposes :

- 1) It keeps up interest in and consciousness of PT. « It serves as a whip ».
- 2) It gives the examining board the best possible indications as to the physical condition of the men.
- 3) It can be used as comparative value for later examinations and for statistical work.

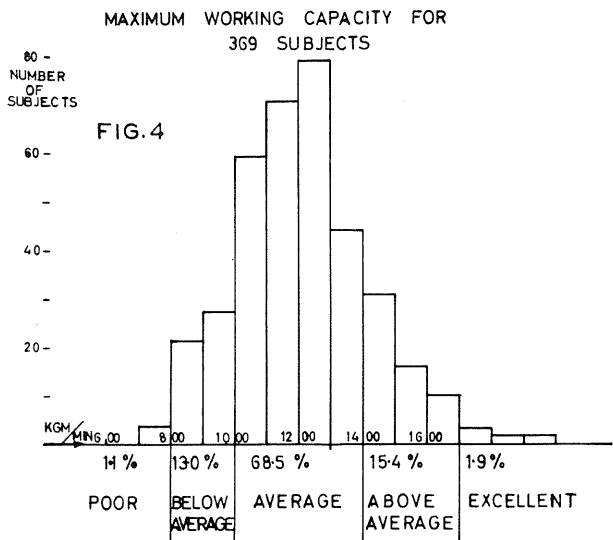


Fig. 4. — Maximum working capacity in 369 subjects age 20 to 28 with the classification used.

Because of possible errors and limitations mentioned, one should however be very reserved while comparing individuals to one another.

*Additional control.*

Routine examination includes without much additional work, the taking of the pulse after the exercise, and establishing the pulse restitution curve (fig. 2 b). In the step test, for instance, a heavy man is relatively disfavored as compared to a slender man of the same height, while in the bicycle test, the heavy weight on the seat, and the comparatively stronger leg muscles give him the advantage over a slender man.

Pulse may be taken from the ECG or be counted directly. Through this procedure, we are able to get both determination of maximum WC (working capacity) expressing maximum oxygen intake and the pulse restitution curve after the exercise as a second and additional functional test.

Generally, the restitution curve for men with maximum WC is as a whole lower (fig. 3) and we would expect a high correlation between the two tests. In a certain class of maximum WC there is a great spread of restitution curves (fig. 2). If all the curves of the men with the same score for max. WC are compared, a large spread and different curve shape and inclination are found (fig. 2, c and d).

Fig. 3 shows the average Pulse restitution curves for the different classes of max. WC. One point on a curve, for instance the one-minute value on the 1450 kgm/min.-class curve (in fig. 2) is the mean of P from 31 curves. These P-values are spread out with a standard deviation from 10 to 14, but have not a fully symmetrical distribution.

To get the same scale for score for the P restitution as for max. WC (1 — 5) the following calculation was done. For the P restitution a calculation corresponding to the much used step-rest formula was used. The time intervals for counting the P are chose to characterize the curve in the best way.

$$RC = \frac{1000}{(P_1 + P_2 + P_3)^2}$$

P<sub>1</sub> = pulse counted from 1-1 1/2 min. after end of exercise.

P<sub>2</sub> = counted from 3-3 1/2 min. after end of exercise.

P<sub>3</sub> = counted from 5 1/2-6 min. after end of exercise.

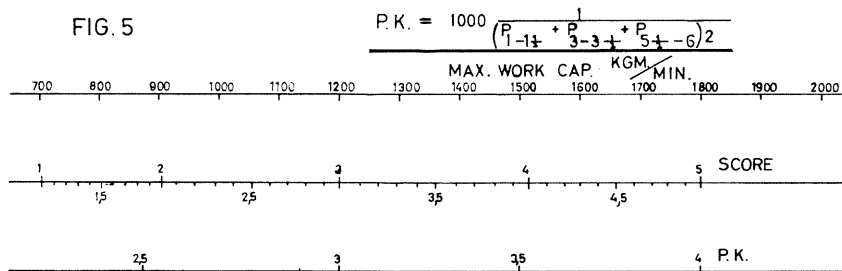
This formula sets a numerical value for the restitution coefficient (RC) which is very close to the max. WC score. The relation between max. WC and RC is, queerly enough, nearly straightlined. On the scale (fig. 5) the RC-values are written in opposite the score for max. WC they correspond to.

We feel that the determination of the max. WC is by far the best, this second method being only a supplementary one and only practiced because it is very easy to carry out after the first. For many subjects, the procedure will simply involve a great limitation because for instance, those who have a score lower than 1200 kgm/min. for max. WC are unable to carry out the standard load used — namely 600 kgm/min. in 5 minutes, 900 in 5 min., and 1200 kgm/min. in 5 minutes, and their restitution P-curves cannot then be compared with the others. We have however found it interesting to survey to what degree the P-restitution curve can be of value in addition to the max. WC, and also to find out the relation between max. WC, P-restitution and other accomplishments.

By « other accomplishments » we mean how the PT officer will characterize the man, and how the squadron and other pilots rate him as pilot. As it is to be expected, it became soon evident that slender men are at disadvantage as far as the score and figure for max. WC are concerned. On a total of 628 subjects, the correlation coefficient max. WC/weight was + 0.66. Calculated separately for different classes of height, we might expect about the same result. In the 170-174 cm height class with 53 subjects included, it came to + 0.687. The correlation coefficient W/RC in the same class was + 0.76. Personally, I had expected a lower figure.

In the same class max. WC/PC was + 0.75 — in other words a high correlation. This is not in accordance with the findings of some research workers (C. A. Knehr et al., in Am. J. Phys., 136, 148, 1942, and Billings, J. Appl. Phys., 15, 1001, 1950).

TEST RESULTS AND CORRESPONDING SCORES.



It might be worth mentioning here that oxygen intake is linearly related to the exercise load and to the cardiac output as well.

It might seem unfair to see a slightly built man get often in the bicycle test a score lower than that of a heavy set man of the same height, when it is evident that in a great number of physical performances such as climbing, running, survival, evasion and the step-test, he will clearly come out the strongest.

On the other hand, the heavier set man will come out the strongest in the bicycle test, and exercises such as rowing, wrestling, etc. Thus the balance is re-established.

For the way of scoring described in this paper, it is easy to give a sort of correction for body weight by dividing the score by the weight. However, we prefer to do it as follows :

A man has a height of 170 cm and a weight of 80 kg with a score of 3.2 for max. WC. The score corrected for weight is established as follows :

$$\frac{3.2 \cdot 68.2}{80} = 2.7.$$

The regression is straight lined.

For each subject we write :

Max. work. capacity gives the score.

Weight corrected score pulse restitution score.

It is a question of principle and it may be a matter of choice as to which score one should adhere to. It depends

TABLE 1.

Average weight in males, age 20-39,  
for different height classes.

H. in cm	W. in kg
160-164	61.1
165-169	64.6
170-174	68.2
175-179	71.7
180-184	75.3
185-189	78.8
190-195	83.3

on the purpose of the test. More experience in the matter is needed.

It must be emphasized that this paper deals only with subjects aged 20 to 28. For higher age groups we refrain from individual comparisons until similar figures and experiments are calculated and carried out.



(USAF photos)

\* America's first manned space probe, the X-15, was developed under joint auspices of the U. S. Air Force, U. S. Navy and the National Aeronautics and Space Administration. Clothed in a coat of dark paint, the X-15 was first shown to the public in October 1958. Built by North American Aviation Co., the X-15 is designed to fly 100 miles above the earth at a speed of 3 600 miles-per-hour.

\* L'avion expérimental X-15 a été construit sous l'égide de l'Aviation et de la Marine Américaines ainsi que celle de « Aeronautics and Space Administration ». Il fut présenté au public pour la première fois en octobre 1958.





## *Pretty persuaders*

La femme a recréé  
la gymnastique

*La tendance actuelle de la gymnastique féminine s'est fort bien exprimée aux Jeux Olympiques de Rome. Elle est devenue une forme de danse soutenue par la musique. Les gestes les plus élégants se mêlent aux actions athlétiques d'un extrême dynamisme. Le rythme d'exécution est devenu incroyablement élevé.*

*Beauty on the beam : T. Lyukhina — 1961 Gymnastics champion (U. R. S. S.).*

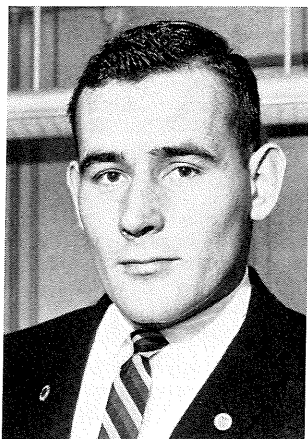
*— La grande championne olympique : Larisa Latinia.  
— Olympic champion Latinia at free exercises.*

## *Jolies ambassadrices*



(Photos TASS)

# The



# Silvester Story

## Fiche signalétique

Silvester est né à Plymouth (Utah) le 27 août 1937, il mesure 1 m 89 et pèse 90 kg. Il est lieutenant dans l'armée américaine.

Pendant longtemps, il porta le sobriquet d'« éternel second », jusqu'au moment où la fortune cessa de le boudier le 9 septembre 1961, à Los Angeles, quand il réussit l'exploit de lancer son disque à 64.06 m.

Malgré tout, il semble que Silvester ait toujours à lutter contre des circonstances adverses : ce lancer record ne lui valu aucun titre officiel, en raison de la déclivité un peu trop prononcée du sol. Il n'en reste pas moins que l'exploit demeure jusqu'à présent inégalé.

Quel est donc le secret de Silvester ? Deux mots suffisent à le dévoiler : persévérance et puissance.

Le style du champion américain est très personnel : après une rotation assez lente, il explose littéralement dans l'action. On lui reproche du reste le mouvement de la jambe droite qui, d'après des experts américains, est trop ample avec un genou trop raide. On lui reproche aussi une tendance à commettre des fautes de pied, car à certain moment de sa carrière, Silvester avait pris l'habitude inconsciente de prendre appui sur le rebord du cercle avant le mouvement final de lancer. Cependant, d'après Silvester lui-même il se serait corrigé de cette faute après son séjour en Russie. « Pendant mes divers voyages j'ai modifié ma technique. A Moscou, on m'a accusé de faire des fautes de pied avant chaque lancer. J'ai corrigé ce défaut et à présent je suis certain que personne ne peut mettre en doute la correction de mes mouvements », déclare-t-il le jour même de son fabuleux lancer de 64 m 06.

En août 1961, Silvester prenait sa revanche des défaites qu'il avait subies en affrontant le détenteur du titre Edmund Piatkowski : il battait à deux reprises le record du monde : le 11 août à Francfort, avec un lancer de 60 m 56, et neuf jours plus tard, durant les Championnats militaires Inter-

nationaux du C. I. S. M., à Bruxelles, il réussissait un lancer de 60 m 72. Silvester, enchanté, eut un mouvement de joie enfantine, lançant en l'air, d'un geste exhubérant, sa veste et dansant une gigue effrénée.

Après cet exploit, le champion américain envisagea sérieusement son avenir, celui de sa femme et de ses deux enfants. Rentré aux Etats-Unis, il songea à se retirer. Cependant juste avant de regagner le camp de Fort Ord, en Californie, il emmena sa famille à Los Angeles, où une rencontre athlétique relativement peu importante devait à la fois consacrer son triomphe et le plus grand désappointement de sa carrière.

Devant se mesurer à Babka et Humphreys, Silvester lança deux fois le disque pour s'échauffer, atteignant 205 pieds. Le vent lui était favorable. Le moment du concours arriva. Jay fit un premier lancer de 197.7 pieds (60 m 22). Puis il redescendit à 193 pieds 6 1/2 (58 m 99). Mais pour sa troisième tentative, il réussit le jet le plus brillant de sa carrière. Tournoyant plus vite que de coutume, il plaça son disque de fabrication russe sur une trajectoire assez élevée. Porté en partie par le vent, l'engin couvrit la distance incroyable de 210 pieds 2 (64 m 06) — le coup de chance le plus fantastique qu'on puisse imaginer !

Silvester, absolument ravi, ne put fermer l'œil de la nuit. Mais le lendemain une terrible désillusion l'attendait : on venait de constater que la piste de lancer de l'East Los Angeles Junior College avait une déclivité de 68 cm alors que celle qui est officiellement admise doit être au maximum de 63 cm. Certains experts affirment que cela réduirait la portée réelle de son lancer d'environ 1,20 m. Quoi qu'il en soit, dure réalité, son exploit ne pourra être officiellement consacré comme record du monde.

Tout ce que le pauvre Silvester, amèrement déçu, trouva à dire fut : « C'est le jet de ma vie. Je ne ferai jamais mieux. Les conditions étaient parfaites ».

# How Silvester trains

by Fred WILT

L. Jay Silvester, Bear River (Utah) High School, Utah State University, and U.S. Army. Age 24 years.

**Best Marks :**

Discus : 199 feet, 2 1/2 inches (60.72 m) (world record).

Shot : 61 feet, 5 1/4 inches.

Javelin : 200 feet.

100 yards : 10.4 seconds.

220 yards : 24.5 seconds.

440 yards : 60 seconds.

**Best standing throws :**

Discus : 161 feet.

Shot (16 lbs.) : 54 feet, 1 inch.

**Best practice throws :**

Discus : 204 feet.

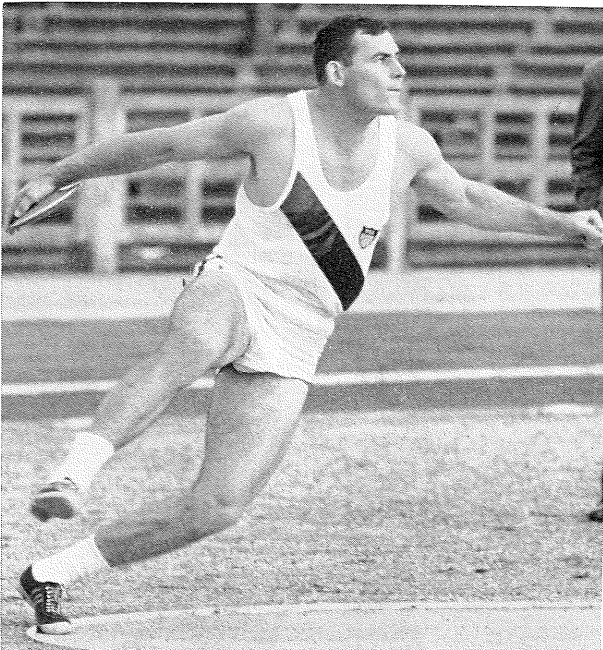
Shot (16 lbs.) : 61 feet, 7 inches.

Born August 27, 1937 at Plymouth, Utah; 6 feet, 2 1/2 inches tall; 230 lbs; started athletics in 1952 at the age of 14.

**ATHLETIC PROGRESS.**

Year	Age	Discus (3 lbs. 9 oz.)	Shot (12 lbs.)
1952	14	105'	40'
1953	15	133' 7"	45' 7"
1954	16	148' 10"	52' 0"
1955	17	170' 4 1/2"	58' 3 7/8"
		Discus (2 kg)	Shot (16 lbs.)
1956	18	157' 10"	52' 6"
1957	19	172' 4 1/2"	55' 6"
1958	20	181' 8"	57' 1/2"
1959	21	184' 0"	57' 4"
1960	22	190' 11"	60' 9 3/4"
1961	23	199' 2 1/2"	61' 5 1/4"

(Photos Eugène Bane)



Competitive season starts in late January with indoor shot competition. Discus competition begins in March and ends in early September. After two months of rest from training, the pre-competitive training period starts in approximately December.

Weight-training, December to March, Monday, Wednesday, and Friday, approximately 90 minutes each workout. Three to 7 minutes recovery between following sets, depending upon personal inclination. Each session approximately as follows :

- (1) Warmup with clean and presses, 10 × 150 lbs.
- (2) Bench-press. (a) 10 × 225 lbs. (b) 8-9 × 275 lbs. (c) 3-6 × 300 lbs. (d) 10 × 250 lbs. He has only 300 lbs. of weights available — otherwise would bench-press more. Best bench-press is 341 lbs. in Poland during 1961.
- (3) Squat-jumps with weights on shoulders. (a) 10 × 175 lbs. (b) 10 × 195 lbs. (c) 10 × 215 lbs.
- (4) Lateral-raises, lying on back on bench, arms extended at side to floor, lifting to perpendicular position and return, weight in each hand, with arms straight. (a) 10 × 25 lbs. (b) 8 × 35 lbs. (c) 5-6 × 40 lbs.
- (5) Dumbell curl and press with each hand. (a) 5 × 65 lbs. (b) 5 × 75 lbs. (c) 5 × 80 lbs. (d) 3 × 100 lbs.

Weight-training during competitive season : Monday and Wednesday only. Each workout identical to weight-training sessions during pre-competitive period.

Competitive warmup : Jog 440 yards. 10 pushups. 15-20 side-straddle hops. 10 × touching each toe with hands, while standing with legs crossed. 3-5 discus throws, the first easy, and the remainder at full effort. Rest 5 minutes and compete.

*Pre-training warmup; prior to throwing* : Jog 440-880 yards. 25 butterfly sit-ups with legs spread, alternately touching toes of foot with opposite hand. Sprint 250 yards. Jog 100 yards. Then directly into shot-putting, followed by discus throwing.

*Pre-competitive season training* : Weight training Monday, Wednesday, and Friday (as above). Throwing as follows on Tuesdays, Thursdays, and sometimes Sundays. Two standing puts with the shot of 50' - 53'. Then 15-30 puts with the 16 lbs. shot, starting near 57' (when in good form), and attempting to exceed 60', making each put with maximum effort. Directly thereafter, start discus throwing. 5-6 standing throws of 135' - 155' with discus. Then throwing from the circle for a full hour or more, taking one throw each 3-5 minutes (15-30 throws total) using only one discus, walking to retrieve discus between throws. Each throw is at maximum effort. In 1961 he seldom threw under 170' during pre-competitive season training. He spends 2-3 hours total at

each of these workouts. (On 11-23-61 he threw for the first time since 9-9-61, and hit 178' the first throw, 185' the second throw, and had a best of 186' that day. He also put the shot 56' that day.)

*Competitive season training* : Monday and Wednesday, weight training (above). Throwing and putting on Tuesday and Thursday similar to that during pre-competitive training (above), except that the discus throws are seldom under 180'. These workouts also take 2-3 hours.

*Personal opinion of best features of technique* : « Hard drive or push-off from rear of circle, and delivery action in the discus. I don't have one best feature in shot technique. »

*Personal opinion of worst features of technique* : « In the discus. I take too long first step, use too much of the circle, thus fouling. In the shot I arrive at the trowing position too upright, and step in the bucket. »

*Personal opinion of the six most important points to master in discus technique* :

1. Start with discus as far to the rear as possible.
2. Drive off the left foot in turning — don't just float.
3. Land with right foot in center of circle on the line of direction of throw — not to the right or left.
4. Land in center of circle with discus still trailing behind as far as possible — don't let it drift forward.
5. Left foot must land on line of direction of thrown — not to right or left (in the bucket).
6. Delivery action must be explosive, up and out, without too much scooping action of the arm.

*Personal opinion of value of standing throws (and puts)* : Worthless. Good for nothing except warmup and relaxing between throws in competition.

Silvester was coached by Durrell Hughes from 1952 through 1955, and by Ralph B. Maughan from 1956 through 1959. He has been self-coaches since 1960.

On 9-9-61 at East Los Angeles (California) Junior College Silvester threw the discus 210' 2" (64 m 06) on a field which sloped 27 inches, thus rendering unofficial the longest throw in history.







# IT'S ALL IN STATISTICS...

*Cher Secrétaire Général,*

Ces derniers jours j'ai joué au statisticien... j'ai rassemblé les 25 meilleurs résultats enregistrés dans les cinq spécialités du Pentathlon Militaire.

J'ai construit une petite table qui permet de voir comment ces 25 résultats se répartissent au cours des 6 dernières années (de 56 à 61).

Il est aisé de constater des progrès très nets en Tir, Obstacles et Natation. 1959 et 1961 sont les meilleures années dans ces spécialités.

En Grenades, épreuve de maîtrise nerveuse et dans laquelle la chance intervient, les résultats sont plus étalés.

Le Cross est le plus irrégulier. Les résultats dépendent des parcours : difficile et un peu court en 1960, trop dur en 1959, trop facile en 1958...

J'espère que les « fanatiques » du Pentathlon Militaire, seront intéressés par ces quelques statistiques qui parlent.

Amicalement,  
Sten HULTMAN,  
Capitaine de l'équipe de Suède.

*Dear Secretary General,*

I have been playing around with statistics lately... I assembled the 25 best results registered for the 5 events of the Military Pentathlon.

I set up a table showing these 25 better results for the last 6 years (1956 to 61). It is easy to see the very evident progress made in Shooting, Obstacles and Swimming. 1959 and 1961 are the best years for these two specialities. For Grenade throwing, a trial requiring perfect nerve control and more dependent on luck, the results are spaced on a wide scale.

Cross Country is more regular. The results depend mostly on the lay out of the course which was a little short in 1960, too hard in 1959, too easy in 1958...

I hope that Military Pentathlon « fans » will be interested by these statistics.

Sincerely Yours,  
Sten HULTMAN,  
Captain of the Swedish Team.

Epreuve - Event	1961	1960	1959	1958	1957	1956
TIR - SHOOTING ... ..	11	7	5	3	2	—
OBSTACLE ... ..	10	6	5	1	—	4
GRENADE ... ..	6	6	3	6	3	2
NATATION - SWIMMING ... ..	10	6	5	2	1	2
CROSS COUNTRY ... ..	4	10	—	8	2	1

## Les 5 meilleurs résultats

## The 5 best results

TIR — SHOOTING					
Nom		Points	Année	Points à la table d'équivalence	
Name	Nation		Year	Points in the table	
PIANA	Italy	187	1961	812	
CARBERG	Norway	187	1961	812	
BERTHELEM	France	185	1960	790	
BERGLIE	Norway	184	1961	780	
COLLANDER	Sweden	184	1961	780	
COURSE D'OBSTACLES — OBSTACLE RUN					
VON MENTZNER	Sweden	2.29.5	1961	849,5	
HERMANSON	Sweden	2.32.5	1961	804,5	
AKKI	France	2.33.0	1956	797,0	
CANTARELLI	Brazil	2.33.0	1961	797,0	
BARNABE	Brazil	2.33.8	1960	785,0	
LANCER DE LA GRENADE — GRENADE THROWING					
NILO	Brazil	195.70	1958	818,7	
SAHLI	France	194.18	1961	801,98	
SAHLI	France	194.10	1960	801,10	
NYBAKKEN	Norway	192.67	1961	787,03	
DE WIJN	Netherlands	192.46	1960	785,14	
NATATION — SWIMMING					
BARNABE	Brazil	27.7	1961	835,0	
SAAR	France	28.2	1958	812,0	
SAAR	France	28.5	1957	800,0	
BARNABE	Brazil	28.6	1960	796,0	
BJARNE	Norway	28.7	1959	792,0	
CROSS					
MOORE	U. S. A.	26.05.8	1958		
BRIGNAUD	France	26.06.2	1958		
ABDESSELEM	France	26.07.5	1958		
OOMS	Belgium	26.08.1	1961		
SAHLI	France	26.19.0	1958		

# A Rundown on



These are the days of super-athletes.

Fellows are running the mile under four minutes as a matter of course; fifteen-foot-winning pole vaults are the rule rather than the exception; seven-foot high jump are no longer a dream; world's record in swimming are set today only to be broken tomorrow.

Why?

Dr. Thomas K. Cureton, professor of physical fitness at the University of Illinois and a world-respected authority on the subject, gives a two-fold answer : better understanding of training methods and improved dietary practices.

## Longer preparation now.

In a recent report on the subject, Dr. Cureton wrote :

« In studying physical efficiency, we notice the great success of young competitors, both boys and girls, who began early to use improved training methods; the general increase in supplementing the diet with wheat germ, wheat germ oil and vitamin preparations; the new idea of training in the interval style — more faster work and not so much slow work. More emphasis than ever before is placed on long preparatory fitness build-up programs. »

Answers to a questionnaire circulated by Dr. Cureton among athletes competing in the 1960 Olympic Games in Rome revealed 87.6 % of the American competitors added wheat germ cereal to their diets; 85.7 % used wheat germ oil, and 83.3 % bolstered their nutrition with vitamin preparations. Many used all three.

Why wheat germ among all the foods available?

Again, we go to Dr. Cureton for the answer. For more than twenty years he has been seeking an ergogenic food — one that would give a competing athlete or just a fellow who exercises regularly an endurance-plus. Wheat germ cereal and wheat germ oil (which is extracted from the cereal) are the only ones of many foods worked with that showed positive results in exacting scientific experiments. The trends favoring wheat germ, per se, and its oil have shown up time and again in research with athletes, exercising business men and teen-age and pre-teen age boys.

## Endurance factor sought.

Frankly, Dr. Cureton hasn't pinpointed the « Why ». With scientific caution he postulates there may be a factor or factors in wheat germ which help the body to better utilize carbohydrate, the energy food. But he has said wheat germ and/or wheat germ oil can increase an « exerciser's » physical capacity as much as 50 %.

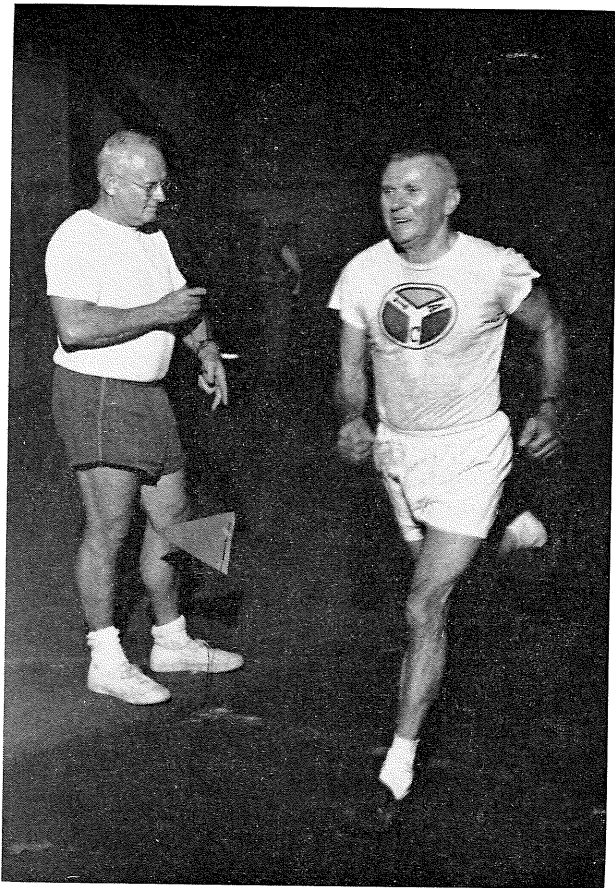
While we await the answer acceptable to the scientist, we can do a little reasoning ourselves from facts on what wheat germ is and what its nutritional components are.

Wheat germ, as its name implies, is the germ — or better the seed of the wheat. Wheat, baked into bread, for centuries was the « staff of life »; the main food of many people throughout the world.

In recent centuries, however, we in our ever-improving material civilization have insisted on the better-tasting white bread. White bread is made from white flour, from which wheat germ is removed in the milling process. As a result, wheat germ discarded by millers was thrown away or fed to live-stock for years. Or it was until Charles H. Kretschmer of Carrollton, Michigan, convinced that wheat germ is, perhaps, the most nutritious food available, began to package it as a breakfast cereal, vacuum-packing it to longer preserve its nutritional potency.

### Nature knows best ?

Looking over the nutritional assay of wheat germ one could come up with a pretty good argument that nature is still the best of the food biochemists. In this natural food which is wheat germ, nature mixed a sizeable portion of tissue-building pro-



tein; generous amounts of energizing carbohydrate and fat (poly-unsaturated wheat germ oil), and twenty-nine vitamins and minerals — some of the latter in copious allotments, others in token amounts, and still others in trace amounts. Wheat germs, nutritionists admit, is a rich source of the B-complex vitamins; it is a good source of iron and phosphorus and even iodine; it is the richest natural source of vitamin E. (And it can be added as an aside that wheat germ is a good source of linoleic acid which helps the body keep blood cholesterol at reasonable levels).

While one could rhapsodize over the B-complex vitamin wallop in wheat germ, or its high concentration of vitamin E, or its wealth of iron, it makes better sense that the whole of wheat germ is better than its parts — and that's probably why wheat germ is gaining wider use as the dietary supplement of champions — the athlete's additive, as it were.

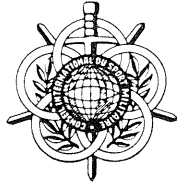
### For young and old.

To document the above it can be recalled that Herb Elliott, the Australian who was the first to run a mile under 3.55 minutes, eats a breakfast of « uncooked rolled oats mixed with wheat germ, walnuts and chopped fruits (bananas, dried figs or raisins) ». Murray Rose, many-times Olympic swim champion in the more gruelling events, adds millet, sunflower seeds, wheat germ and wheat germ oil to his daily diet. He told Dr. Cureton at the 1960 Olympic : ...« whenever I go off my regular training diet my times fall off, even though I keep up the pool work ».

Another wheat germ disciple is Joie Ray. Ray is just another guy named Joe to today's sports' page reader, but in the 1920's he was the best miler in the world. Today, approaching his 68th birthday, Ray can still run a mile close to 6 minutes. He gives credit to wheat germ and vigorous daily exercise. According to Dr. Cureton, Joie Ray at 67 years of age has better cardio-vascular (heart and blood vessel) performance than 90 per cent of subjects Cureton has examined in his laboratory — including active athletes !

Grinning at father time. — Joie Ray completes a mile run in 6 minutes and 30 seconds in the Armory at the University of Illinois to the clocking of Dr. Thomas K. Cureton, world renowned physical fitness authority. Ray, now 67 years old, was the greatest miler in the world in the 1920's. He has kept in amazing shape for a man in his late 60's, according to Dr. Cureton, by adding wheat germ to his diet and exercising vigorously every day.

Le jour de son 67<sup>e</sup> anniversaire, Joie Ray est chronométré par le professeur Thomas R. Cureton : 6'30" pour 1 mile ! Il attribue cette longévité sportive à l'absorption de germe de blé et à un exercice régulier.



# LA VIE AU C.I.S.M. LIFE AT THE

## Comité Exécutif - Executive Committee

Brigadier Général R. HATCH (U. S. A.) . . . . .	Président
Lt-Colonel H. SANDVIK (NORWAY) . . . . .	1 <sup>er</sup> Vice-Président
Colonel Médecin N. PAPARESCOS (GRECE) . . . . .	2 <sup>e</sup> Vice-Président
Lt-Colonel J. J. F. BORGHOUTS (PAYS-BAS) . . . . .	Membre
Capitaine G. FAHSS (LIBAN) . . . . .	Membre
Lt-Colonel P. LAVANGA (FRANCE) . . . . .	Membre
Lt-Colonel H. MÖLLER (GERMANY) . . . . .	Membre

## Secrétariat Général - General Secretary

*Secrétaire Général Permanent*

Major d'Aviation R. MOLLET (BELGIQUE)

*Permanent Secretary General*

*Sous-Secrétaire pour l'Amérique Latine*

Major Fernando VIEIRA FERREIRA (BRESIL)

*Sub Secretary for Latin America*

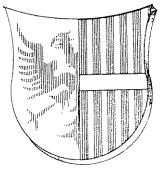
## Trésorier Archiviste - Treasurer Archivist

Capitaine d'Aviation A. LAMBERT (BELGIQUE)

## Chefs de Délégation - Delegation Chiefs

ALLEMAGNE	Lt-Colonel K. SCHUPPAN	GERMANY
ARGENTINE	Général de Division F. I. HUERGO	ARGENTINA
AUTRICHE	Colonel K. LÜTGENDORF	AUSTRIA
BELGIQUE	Lt-Colonel J. WENDELEN	BELGIUM
BRESIL	Lt-Colonel A. VIAS BOAS	BRAZIL
COREE	Major Général YU KUN CHANG	KOREA
DANEMARK	Lt-Colonel A. LOHMANN-KRAGH	DENMARK
EQUATEUR	Lt-Colonel R. V. ARMIJOS	ECUADOR
ESPAGNE	Lt-Colonel C. GARCIA RIVERAS	SPAIN
ETATS-UNIS	Major Général W. CUNNINGHAM	UNITED STATES
FRANCE	Lt-Colonel LE GALL	FRANCE
GRECE	Colonel Médecin N. PAPARESCOS	GREECE
IRAK	Brigadier Général I. RAZOKI	IRAQ
IRAN	Colonel G. MASSOUMI	IRAN
ITALIE	Contre-Amiral A. GANDINI	ITALY
LIBAN	Capitaine G. FAHSS	LEBANON
LUXEMBOURG	Major J. WELTER	LUXEMBOURG
MAROC	—	MOROCCO
MEXIQUE	Général A. SALINAS CARRANZA	MEXICO
NORVEGE	Lt-Colonel H. SANDVIK	NORWAY
PAKISTAN	Air Commodore M. M. PIRACHA	PAKISTAN
PAYS-BAS	Lt-Colonel J. J. F. BORGHOUTS	NETHERLANDS
PEROU	Général JUAN BOSSIO COLLAS	PERU
PORTUGAL	Général A. CORREIA LEAL	PORTUGAL
REPUBLIQUE ARABE UNIE	Major Général ABDEL RAHMAN AMIN	UNITED ARAB REPUBLIC
SOUDAN	—	SUDAN
SUEDE	Brigadier Général S. THOFELT	SWEDEN
SYRIE	Général de Brigade FAYCAL HOUSSAINI	SYRIA
TUNISIE	Général Habib BEN AMMAR	TUNISIA
TURQUIE	Colonel SEVKI ÜRGEN	TURKEY

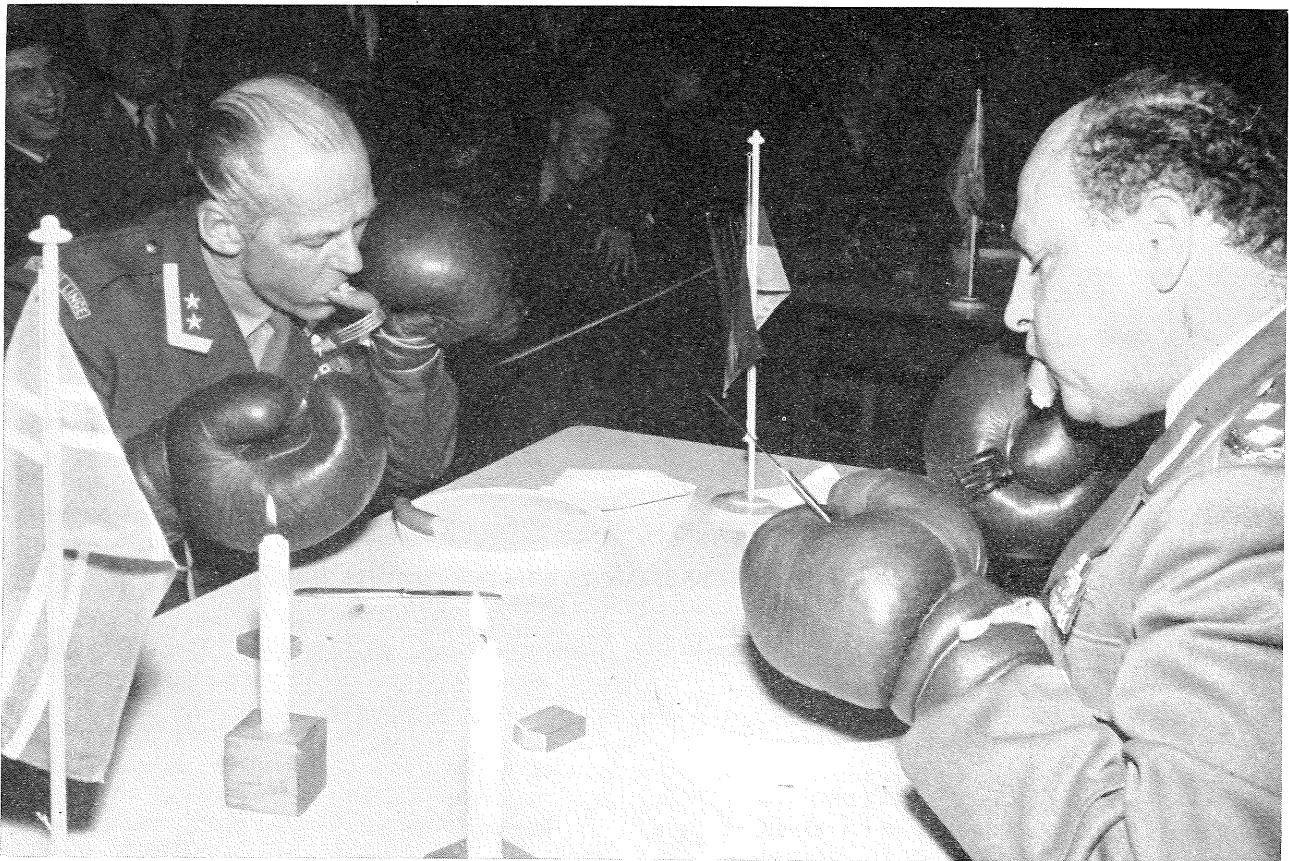




« Es waren schöne Tage sportlicher Kameradschaft »



M. F. J. Strauss, Ministre de la Défense, félicite l'équipe Norvégienne victorieuse de la dure Course de patrouille — 25 km et Tir.  
Well deserved congratulations are presented by Minister F. J. Strauss (Germany) to the Norwegian team winner of the patrol race.



Les Colonels Pössinger, Chef de l'équipe Allemande, et Sandvik, 1<sup>er</sup> Vice-Président du C. I. S. M., dans un difficile match au finish et... contre la montre.  
A difficult contest at the farewell party between Colonel Pössinger, Chief of the German team, and Colonel Sandvik, C. I. S. M. representative.

23/1-4/2 1962

10 Pays

10 Countries

25 KM COURSE  
DE PATROUILLES

1. Norvège - Norway I
2. Finlande - Finland I
3. Norvège - Norway II
4. France I
5. Finlande - Finland II
6. Italie - Italy I

25 KM SKI PATROL  
RACE

15 KM  
CROSS COUNTRY

1. Priv. STORLI Olav (Norway)
2. Priv. TVEITEN Ragnar (Norway)
3. Priv. LAPPALAINEN (Finland)

15 KM  
CROSS COUNTRY

COMBINE  
SLALOM  
SLALOM GEANT

Par équipes

1. France
2. Italie - Italy
3. Allemagne-Germany
4. Autriche - Austria

ALPINE COMBINATION  
SLALOM  
GIANT SLALOM

Team

Individuel

1. Cpl. PERILLAT Guy (France)
2. Guardia MAHLKNECHT Ivo (Italy)
3. Guardia PEDRONCELLI Italo (Italy)

Individuel

Grusswort

des Herrn F. J. STRAUSS  
Bundesminister der Verteidigung

Allocution

de M. F. J. STRAUSS,  
Ministre de la Défense

Welcome speech

of Mr. F. J. STRAUSS,  
Minister of Defense

Allen Teilnehmern der VII. Internationalen Militär-Skimeisterschaften 1962 übermittle ich die besten Grüsse und Wünsche. In dem Zeitalter, in dem die Technik eine grosse Bedeutung hat, kommt dem Sport als Mittel zur Förderung körperlicher Leistungsfähigkeit und charakterlicher Werte ein besonderer Wert zu. Darüber hinaus schlägt er in friedlichem Wettstreit Brücken von Volk zu Volk. Die Internationalen Militär-Skimeisterschaften werden in sportlichem Geist durchgeführt. Sie sollen die Freundschaft und Kameradschaft zwischen den beteiligten Mannschaften festigen. Als Schirmherr wünsche ich den Internationalen Militär-Skimeisterschaften einen guten Verlauf und allen Wettkämpfern und Gästen eine bleibende, schöne Erinnerung and den Aufenthalt in Deutschland.

Je transmets mes meilleurs vœux et salutations à tous les participants du VII<sup>me</sup> championnat militaire international de Ski. A une époque où la technique s'est assurée une place prépondérante, la pratique du sport se signale comme particulièrement importante parce qu'elle développe le physique et raffermis le moral. De plus les rivalités amicales du sport jettent d'un peuple à l'autre des ponts de bonne volonté. Les championnats militaires internationaux de Ski se disputent avant tout dans un esprit sportif. Ils devraient contribuer à renforcer l'amitié et la camaraderie entre les équipes participantes. Je souhaite que le championnat militaire international de Ski se déroule harmonieusement et que les concurrents aussi bien que les invités gardent un souvenir aussi durable qu'agréable de leur séjour en Allemagne.

I wish to express my best wishes and to greet all those who are taking part in the VIIth International Military Ski Championship. In an era where technical knowledge has acquired a preponderant position, the practise of sports can be considered as particularly significant for it develops the body and strengthens the mind. Friendly competition throws bridges of good will from one nation to the other. The International Military Ski championships are fought above all in a spirit of good sportsmanship. They should help to strengthen the bonds of friendship and comradeship between the competing teams. I sincerely hope that the International Military Ski championship will run smoothly and that competitors and guest alike will keep a lasting and pleasant memory of their stay in Germany.

12<sup>me</sup> CHAMPIONNAT DE CROSS COUNTRY

12th CROSS -COUNTRY CHAMPIONSHIP

10 Pays

SAN SEBASTIAN 25/2/1962

10 Countries

Classement Individuel

Individual classification

Classement général

General classification

1. Clercks (Belgique)
2. Haro (Espagne)
3. Aguilar (Espagne)
4. Bouchte (Maroc)
5. Gotfried (Allemagne)
6. Allehl (Maroc)
7. Moha (Maroc)
8. Said (Maroc)
9. Saenen (Belgique).
10. Hannachi (Tunisie).

1. Maroc - Marocco 25 pts
2. Belgique - Belgium 40 pts
3. Tunisie - Tunisia 48 pts

## FOOTBALL

### Poule A

Turkey - U. S. A. ... ..	6 - 0
U. S. A. - Maroc ... ..	1 - 3
Turquie - Maroc ... ..	2 - 0
Morocco - U. S. A. ... ..	3 - 0
U. S. A. - Turquie ... ..	0 - 2
Morocco - Turkey ... ..	0 - 0
Qualifié : Turquie.	
Qualified : Turkey.	

### Poule B

Irak - Greece ... ..	0 - 2
Greece - Syria ... ..	3 - 1
Syria - Irak ... ..	6 - 2
Grèce - Irak... ..	2 - 1
Irak - Syrie ... ..	—
Syrie - Grèce ... ..	—

### Poule C

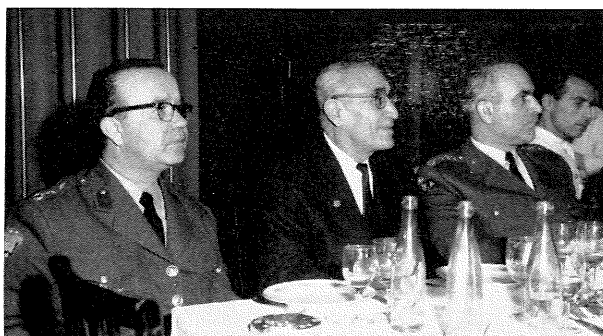
Austria - Belgique ... ..	1 - 2
Austria - France ... ..	2 - 1
Belgique - France ... ..	2 - 2
France - Autriche ... ..	5 - 0
Belgique - Autriche ... ..	4 - 1
France - Belgique ... ..	—

### Poule D

Luxembourg - Netherlands ... ..	1 - 1
U. A. R. - Pays-Bas ... ..	1 - 3
R. A. U. - Luxembourg... ..	5 - 2
Netherlands - Luxembourg ... ..	1 - 0
Luxembourg - U. A. R. ... ..	—
Netherlands - U. A. R. ... ..	—

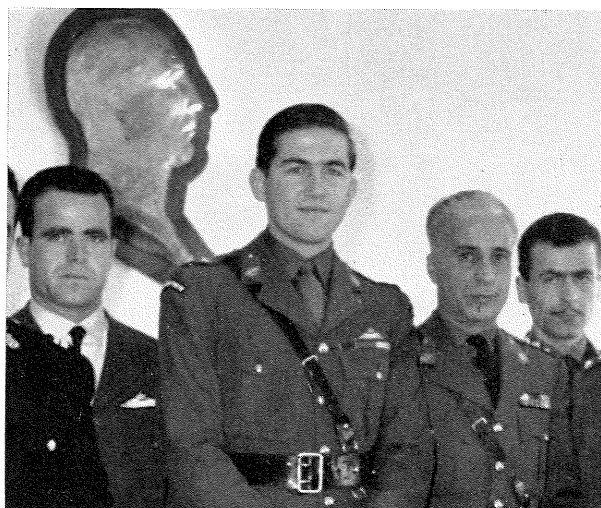
Grèce. — Le Prince Constantin lors de la présentation de récompenses aux athlètes militaires qui en 1961 se sont distingués pour leur valeur sportive et morale.

Greece. — Prince Constantin annually presents awards to the outstanding military athletes.



Turkey. — At the farewell dinner Turkey - U. S. A. - Morocco (Soccer), we recognize old C. I. S. M.'s friends, General Gurelli and Brigadier Alpan, former chiefs of Delegation.

Turquie. — Dîner de clôture de la poule Turquie - Etats-Unis - Maroc (Football). Nous reconnaissons de vieux et grands amis du C. I. S. M. : le Général Gurelli et le Brigadier-Général Alpan, anciens Chefs de Délégation.



## a. c. i. s. m. '62

- ★ Rationalisation du travail des sections.
- ★ Etude de l'application de l'Entraînement Total aux différents sports.
- ★ Participation au Congrès International d'Education physique de Liège (mai 1962).
- ★ Participation aux Stages de Basket Ball (17-21 septembre 1962) et de Boxe (15-19 octobre 1962). USAFE.
- ★ Luxembourg — Championnat de boxe — Etude du casque protecteur et des gants pneumatiques.
- ★ Contacts et échanges avec la Fédération Internationale Médico-Sportive.
- ★ Préparation du Stage de Ski Alpin et de Survie en Montagne — Aoste 1963.
- ★ Athènes — Septembre — Assemblée Générale de l'Académie.

## a. c. i. s. m. '62

- ★ Rationalisation of section's work.
- ★ Study of the application of Total Training to the various sports activities.
- ★ Participation in the International Physical Education Congress of Liège (May 1962).
- ★ Participation in the USAFE Basketball (Sept. 17-21, 1962) and Boxing clinics (Oct. 15-19, 1962).
- ★ Luxembourg — Boxing championship — study of protective helmet and pneumatic gloves.
- ★ Contacts and exchanges with the International Federation of Sports Medicine.
- ★ Preparation of the Alpine Ski and Survival in mountains clinic — Aosta 1963.
- ★ Athens — September — Academy's General Assembly.



## Checking the C. I. S. M. calendar for '62

Maj. Gen. William A. Cunningham, III (left), Deputy Chief of Staff, Personnel & Administration, Hq USAREUR, and Brig. Gen. Royal Hatch, Deputy Chief of Staff, Personnel, Hq USAFE, look over the 1962 Conseil International du Sport Militaire (C. I. S. M.) calendar of events that will see US Armed Forces athletes compete in 12 C. I. S. M. championships.

Gen. Cunningham serves as Chief of the US Armed Forces delegation to C. I. S. M. Gen. Hatch is President of the C. I. S. M. organization — the first American to be elected head of the 30-nation sports body.

Le Maj. Gén. William A. Cunningham, III (à gauche), Deputy Chief of Staff, Personnel et Administration, Hq. USAREUR, et le Brigadier Général Royal B. Hatch, Deputy Chief of Staff, Personnel, Hq. USAFE, étudient le Calendrier 1962 du Conseil International du Sport Militaire (C. I. S. M.). Les athlètes militaires américains participeront à 12 Championnats du C. I. S. M. durant l'année 1962.

Le Général Cunningham est le chef de la délégation américaine au C. I. S. M. et le Général Hatch est le président de cette délégation. C'est le premier Américain à être élu président du C. I. S. M. qui groupe 30 Nations.

*Nous avons lu pour vous...*

*We read for you...*

### SPORT MEDICINE — MEDECINE SPORTIVE :

- John H. C. COLSON and William J. ARMOUR : *Sports Injuries and their treatment.* (Stanley Paul).
- *A chemical approach to Food and Nutrition* (1961, University of London Press).
- *Practical Dietetics* (1960, The Practitioner).

### HISTOIRE DU SPORT — SPORTS :

- Carl DIEM : *Weltgeschichte des Sports and der Leibeserziehung.* (Cotto-Verlag, Stuttgart).
- R. L. DAUWEN : *Encyclopédie des Sports* (Ed. Larousse).

### TECHNIQUE SPORTIVE — TECHNIQUES-COACHING :

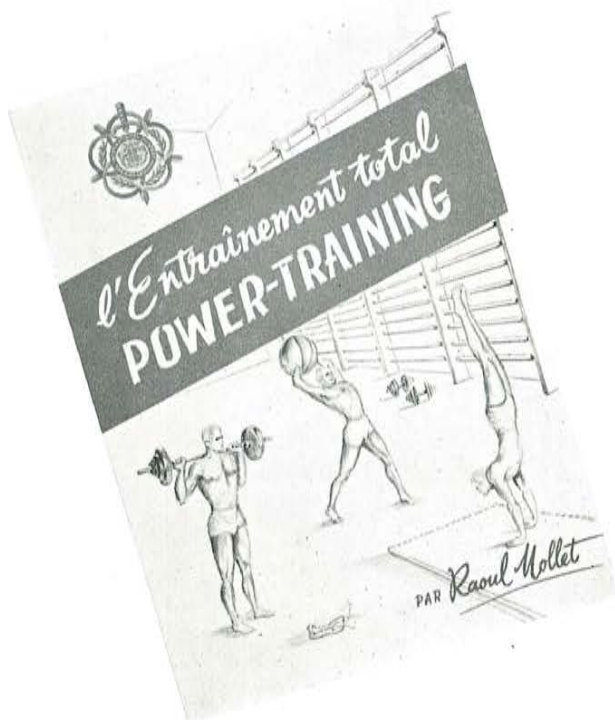
- René PELLETIER : *La technique moderne du Badminton* (Editions Bornemann-Paris).
- T. D. RICHARDSON : *The Art of Figure Skating* (Nicholas Kaye, England).
- Mike AGOSTINI : *Sprinting* (Stanley Paul, England).
- Eric TAYLOR : *Training with Weights* (Murray, England).
- Gene HOOKS : *Application of Weight Training to Athletics* (Prentice Hall, Inc.; Englewood Cliffs, New Jersey, U. S. A.).
- A. A. LE MAIRE : *Le Football* (Marabout Flash, Belgique).
- Jean VUARNET : *Notre Victoire Olympique* (Arthaud, Paris).
- Aveline CLAUDE : *Le Code des Jeux* (Hachette, Paris).



# ATHLETE — ENTRAINEUR

## voici pour vous

dans la série de quatre publications sur l'entraînement total



Une série de planches dessinées a été préparée. Pour chacun des sports ci-après, un tableau d'un format pratique de 36,5 x 27,5 cm présente un programme type d'environ 40 exercices :

Planche n° 2 — Power Training : Basket Ball	Planche n° 9 — Power Training : Athlétisme : Courses de vitesse
Planche n° 3 — Power Training : Natation	Planche n° 10 : Power Training : Athlétisme : Demi fond, Fond, Cross
Planche n° 4 — Power Training : Aviron	Planche n° 11 — Power Training : Tennis et Badminton
Planche n° 5 — Power Training : Football	Planche n° 12 — Power Training : Volley Ball
Planche n° 6 — Power Training : Escrime	Planche n° 13 — Power Training : Boxe
Planche n° 7 — Power Training : Athlétisme : Lancers	Planche n° 14 — Power Training : Lutte et Judo
Planche n° 8 — Power Training : Athlétisme : Sauts	Planche n° 15 — Power Training : Hockey

## LE POWER TRAINING

- Pour la réalisation de hautes performances l'athlète moderne doit posséder une haute technique, être résistant, mais aussi être capable de produire une grande puissance.
- Pour augmenter la puissance, athlètes et entraîneurs ont adopté, ces dernières années, des procédés d'entraînement avec « poids et haltères », des exercices avec charges progressives, en circuit, en tension, etc...
- Mais souvent les entraîneurs et athlètes désireux d'adopter ces procédés se posent de nombreuses questions :
  - Quels engins utiliser ?
  - Quelles charges admettre ? Lourdes, légères, moyennes ?
  - Quel système adopter : répétitions ou séries ?
  - Pendant quelles périodes de l'entraînement faut-il travailler avec des charges lourdes ?
  - Combien de fois par semaine ?
  - Les athlètes féminines peuvent-elles utiliser ces méthodes sans dommage ? etc.

Le Power Training propose en un programme de 30 minutes adapté à chacun des principaux sports :

- des exercices d'échauffement;
- des exercices :
  - avec la barre d'haltérophilie;
  - avec les haltères et souliers lestés;
  - avec le Medicine Ball;
  - avec le corps comme engin.
- des exercices d'étirement et de relâchement.

Pour tous renseignements :

Major R. MOLLET — C. I. S. M.

100, Avenue de l'Université

Bruxelles 5