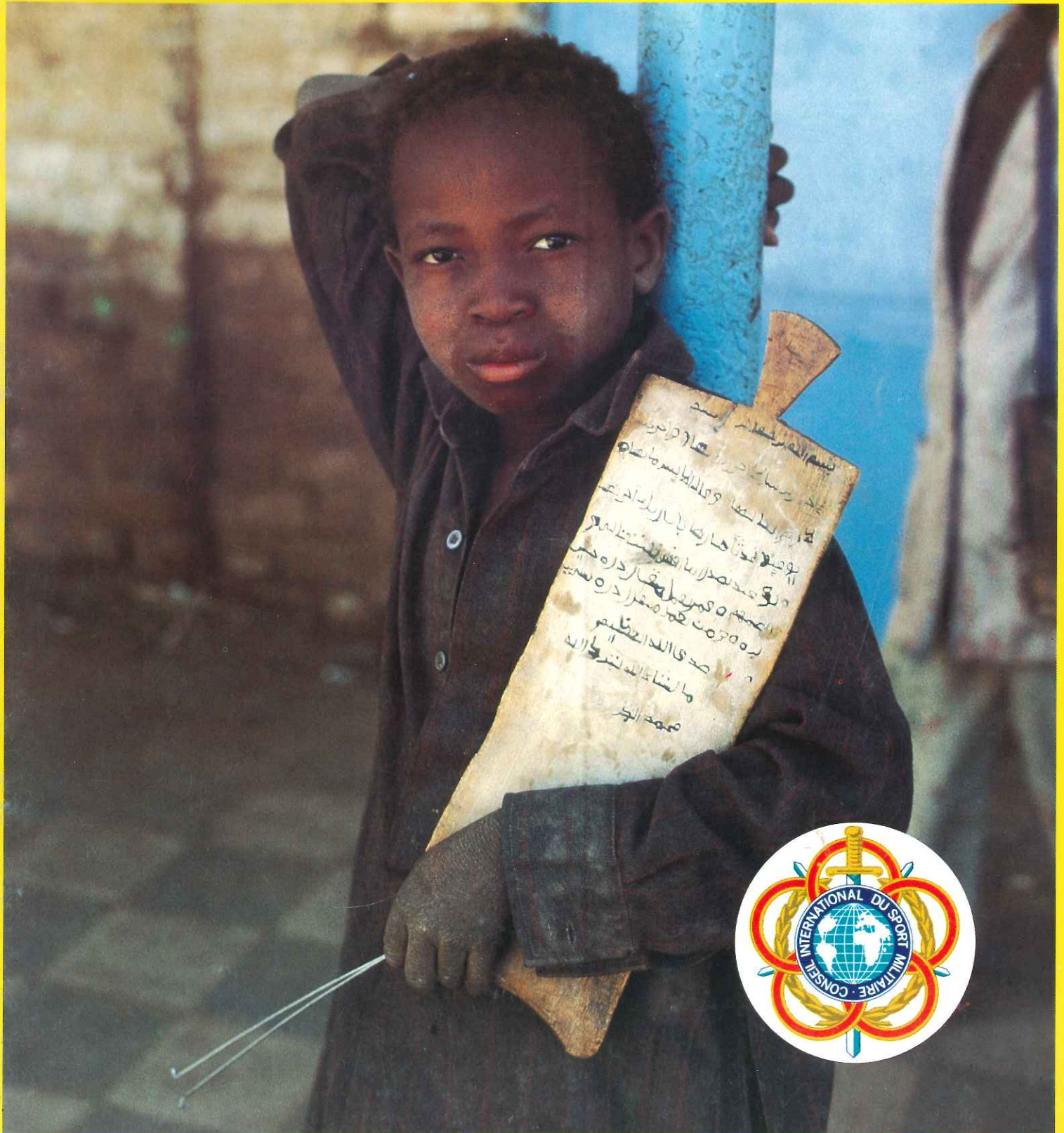


Sport

INTERNATIONAL





SPORT *International*

N° 68 / JUIN 1986

**PUBLICATION OFFICIELLE
DU CONSEIL INTERNATIONAL
DU SPORT MILITAIRE
OFFICIAL PUBLICATION
OF THE INTERNATIONAL MILITARY
SPORTS COUNCIL**

Rédaction

**Abonnements - Subscription
Publicité - Publicity**

Secrétariat Général du C.I.S.M.
Avenue F. Roosevelt 119

B-1050 Bruxelles

Téléphone: 660.39.43

Adresse Télégr.: CISMILITAIR —
BRUXELLES

Télex: FOCISM 24691

Direction Générale:

Colonel (B.E.M.) R. Kesteloot

Rédacteur en chef:

Dr. H. Vervaecke

Traductions

F. Baker

Editeur responsable:

Inter Sportverlag A.G.

Reherstrasse 24 - CH-9016 St. Gallen

PRIX DE VENTE —

SUBSCRIPTION RATES:

Quatre numéros: 300 Francs Belges

Four issues: 300 Belgian Francs

Compte n° — Ac. Nr:

611-4875620-82, CISM

Chase Banque de Commerce,

Avenue des Arts, 51-52

B-1040 Bruxelles — Belgique

IMPRESSION — PRINTING

Imprimerie de la Barrière

26, ch. d'Alseberg

1060 Bruxelles

PAGE DE
COUVERTURE
FRONT COVER



SOUDAN PAYS
DE RENCONTRE
DE L'AFRIQUE
ET DE L'ISLAM
SUDAN MEETING
BETWEEN AFRICA
AND ISLAM

SOMMAIRE - CONTENTS

5 H.E.. Abdel Rahman Mohmad Hassan Swar al Zahab
H.E. Abdel Rahman Mohmad Hassan Swar al Zahab

6 La 41ème Assemblée Générale
The 41st General Assembly

10 Au revoir au Général Mokadden
Farewell to General Mokaddem

11 Bienvenue au Général Duguet
Welcome to General Duguet

13 Principales décisions prises à Kartoum
The main decisions taken in Khartoum

19 Evolution de la vitesse lors du sprint en athlétisme
Developing speed in training for sprinters

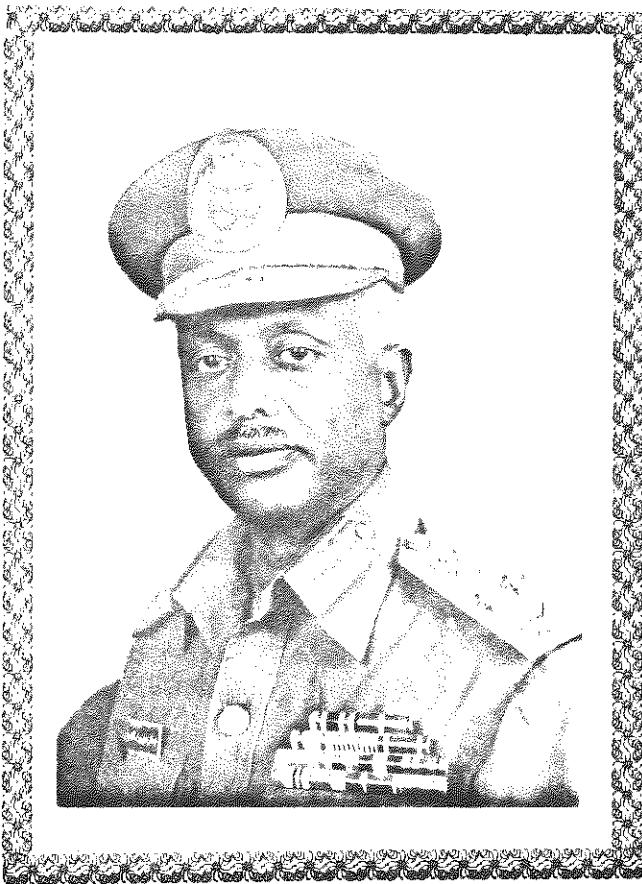
M. De Saedeleer & E. Vanden Eynde

25 Les qualités physiques de l'athlète (première partie)

J. Molinie

28 Life in CISM
La vie au CISM

36 Alonzo Babers à la Force Aérienne
Alonzo Babers in Air Force Wings



h.e. abdel rahman
mohmad hassan swar
al zahab
chairman of the
transitional military
council and
commander in chief
of the people's
armed forces
of sudan



جمهورية السودان الديمقراطية
الرئاسة الجمهورية

- ٢ -

أخيذاً فيما قدّموا من خدمات جليلة ، وتقديراً بما لهذه الجهود الصادقة، أقر المجلس العسكري الانتقالي بتكريم الرّجل الأوّل الذي قام على الكفاح هذه المؤسسة الرّياضية العظيمة .

إننا في الغراب السودانية السّليمة ندينون بطيّب جنّلي ليناشر الوّيد التي شارك في هذا الكفاح ولا نزال في أنّها سحقت كلّ ليوطنها في صديق ووديع كما تحدث في السّودان؟ ما يرسد من أشباب المعرفة بين شعوبنا وديمقراطيسنا الوّدة ، ولأنّ جاء كمنسّا لهم دون السّوى الذي يعلّق بكم ، ممّا ذلك إلا لأنّنا نحبّكم بكم فخير . وولوا أنّكم ، يحسن إنذاركم مقيدين لثرونا هذه .

بخاطا أرسو أنّ كملوا تمك دعواتنا لنادية الاضواء نوراء . الدفاع وقادة جوشكم الباسية . مرة أخرى أهدى لكم أنّ السّودان سيظلّ أبداً محسواً بقطرنا بعلامات في السّبل الأوّل للهاشمية العسيرة .

ولمّا الله جميعاً لنا فسي خير العليم اجمع والسلام عليكم ورحمة الله التي تعالي بركاته .



جمهورية السودان الديمقراطية
الرئاسة الجمهورية

بسم الله الرحمن الرحيم

عوضاً الاعزاء

مصادن الاجلاء

بمعدن ان احسن جشمكم اللهم في هذه الاثنية الطيب وقد اختصت جميعكم الوقره بكتابتها واجباً ان كونوا قد اهتمت في كرسى السّودان ، وحتت شبيب الدافعة الشريفة وهما جملاً . وان كون بلسانكم قد اشرفت عن نتائج بلفسبية للعالم المشكور كله ، وان صهيتم في حفر اسباب التفاسم ، والاحسان ، وتقر الوبيغ السلام .

سادن الاعزاء :

مرة أخرى أهدى لكم أنّنا في قوات الصبح السّليمة نولي الرّيادة العسيرة احتسماً عاماً . وقد صافق الان من كرسنا على نواصل هذا العطاء ، وودتكم ممنا ، ولقّم الله برككم .

وهيّن ان توجه بهذه المناسبة ، وجميع كاتبة لكتيل من يعل وما زال يحمل في السّبل الأوّل للهاشمية وأن

GENERAL ASSEMBLY

la 41ème
Assemblée générale
en images
41st general
assembly in pictures



*Les réunions préparatoires avec le Comité d'Organisation.
Preparatory meeting with the organising committee.*



*Le Général de Brigade M. Ibrahim souhaite la bienvenue aux membres du Comité Exécutif.
Brigadier General M. Ibrahim welcomes Executive Committee members.*

GENERAL ASSEMBLY - ASSEMBLEE GENERALE



*Hommage au tombeau du soldat inconnu.
Ceremony at the tomb of the unknown soldier.*





discours de s.e.
abdel rahman
mohamad hassan
swar et zahab,
commandant
en chef des
forces armées
populaires et
président du conseil
militaire transitoire
du soudan

Au nom de Dieu, le clément, le miséricordieux.

C'est un grand honneur pour les Forces Armées Populaires que de parrainer la 41ème Assemblée Générale du Conseil International du Sport Militaire qui se tient à Khartoum du 24 février au 2 mars 1986. Notre fierté n'a d'égalé que l'honneur et la grande satisfaction que nous éprouvons de faire partie du Conseil International du Sport Militaire dont l'un des principaux objectifs est de resserrer les liens de fraternité et de solidarité, de renforcer les relations d'amitié entre les Forces Armées des pays membres, de consolider la coopération notamment technique, de participer activement aux efforts internationaux déployés pour l'instauration de la paix dans un monde secoué par les crises, les troubles et l'instabilité.

Le sport militaire revêt une importance que personne ne songe à lui contester. Aussi, il bénéficie de notre part de tout l'intérêt requis. Les Forces Armées se prévalent aujourd'hui d'un potentiel de compétences et d'héroïsme indiscutable. Et il n'est pas surprenant que les vainqueurs des grandes compétitions régionales, internationales et olympiques appartiennent aux Forces Armées.

Le Soudan et ses Forces Armées sont heureux et honorés de vous accueillir à Khartoum, jonction du Nil blanc et du Nil bleu, et saisissent cette occasion pour vous renouveler les sentiments d'indéfectible fraternité qui les animent. Nous vous souhaitons un agréable séjour parmi nous et formons le vœu de voir les travaux de la 41ème Assemblée Générale du C.I.S.M. déboucher sur la concrétisation des objectifs arrêtés.

Nos vœux de succès et de réussite s'adressent plus généralement au Conseil International du Sport Militaire qui œuvre pour la réalisation des nobles objectifs, de renforcement des liens unissant les sportifs militaires et d'instauration entre les états, des relations de fraternité et de solidarité basées sur l'estime et le respect mutuels.

Que le Tout-Puissant guide vos pas et vous assiste dans votre entreprise.

welcome address
of h.e. abdel rahman
mohammed hassan
swar el zahab,
chairman of the
transitional military
council and commander
in chief of the people's
armed forces
of sudan

In the name of Allah, the merciful, the most compassionate. It is a great honour for the Armed Forces to have the assignment of organizing the 41st General Assembly of the C.I.S.M. at Khartoum from the 24th February to 2nd March 1986. We are really proud to belong to C.I.S.M., which has as its most important objective, the developing of fraternal and cordial relations, strengthening of friendly relations between the Armed Forces of the member states and fostering and exchanging technical assistance besides participating in establishing the pillars of International Peace in a world in which tension and instability prevail.

Being convinced of the importance of military sport we render it a paramount concern, because the Armed Forces have been, and still represent the abundant source of skillful people and heroes. It is not by chance that our heroes who achieved the record results in the Regional, International and Olympic competitions belong to the Armed Forces. We, in the Sudan, in the Armed Forces, open our hearts and receive you with a cordial welcome, with the warmth of our sincere feelings in Khartoum, at the confluence of the White and the Blue Niles. We wish you a good and a happy stay, and we hope that the 41st General Assembly achieves its goal. We wish your efforts to be culminated by success. We wish, as well, the C.I.S.M. every success in realizing its noble aims in fostering the relations among the Military Sportsmen and ensuring the appropriate atmosphere among states to establish bonds of love based on patriotic love and the respect of other nations.

May Allah render your success in your mission with our best wishes and compliments.

GENERAL ASSEMBLY - ASSEMBLEE GENERALE

*La parade d'ouverture de la 41ème Assemblée Générale.
Parade at the opening ceremony of the 41st General Assembly.*





au revoir
au général
mokaddem

farewell to
general
mokaddem

**ALLOCUTION
EN L'HONNEUR DU GENERAL
M.S. MOKADDEM
prononcée par
le Colonel J. MOUKORI**

C'est avec une forte émotion et un pincement au cœur, mais aussi un réel et respectueux plaisir qu'en votre nom je prends la parole pour dire au revoir à celui que je considère aujourd'hui comme le père incontesté du C.I.S.M. J'ai nommé le Général de division MOKADDEM qui nous quitte, après avoir pendant sept ans, présidé aux destinées de notre organisation.

Général MOKADDEM,

Lorsque en 1978, l'annonce du départ de l'Amiral Massarini alors président en exercice du C.I.S.M. a été faite, un froid s'est jeté dans la salle. Les délégués affichaient le visage d'une veuve qui, venant de perdre son cher époux, s'interroge sur sa postérité qui lui paraissait plutôt sombre et sans espoir.

Mais comme par enchantement, la veuve C.I.S.M. a vite recouvré sa santé avec votre candidature. Des hésitations et des balbutiements ont précédé l'acceptation de votre démarche au niveau de tous les continents. Car pour la première fois depuis la création du C.I.S.M., un tiers-mondiste aspirait à en devenir le président.

En 1979, vous avez pris les rennes du commandement. Avec le calme africain inhérent à vos origines continentales et ancestrales, le doigt méditerranéen et la rigueur américaine, l'entregent européen de votre formation, tout ceci mû par la sagesse arabe de votre langage alliée à votre forte expérience du C.I.S.M., vous avez mené ce dernier de mains de maître.

Sous votre septennat, le C.I.S.M. a connu une claire expansion. Il est passé de 71 à 86 pays membres, avec en particulier l'adhésion du Canada longtemps convoitée, et l'implantation définitive du C.I.S.M. en Afrique de l'Est. Le Comité Exécutif s'est élargi de 11 à 13 membres, avec une

représentation harmonieuse des continents. Les offices de liaison ont été multipliés et se sont installés même en Europe qui en a longtemps boudé l'opportunité. Dirigeants du sport, sportifs pratiquants, pays organisateurs et firmes privilégiées peuvent désormais avoir dans leurs souvenirs une décoration ou une médaille du C.I.S.M. en récompense des efforts fournis et des performances acquises, et j'en passe.

Sagement, calmement mais sûrement, vous avez consolidé et jalousement entretenu le rassemblement de tous autour de l'idéal majeur du C.I.S.M., à savoir l'amitié des peuples et des armées par le sport. C'est au nom de cette amitié et de cette fraternité qui ont caractérisé votre règne que sur la terre africaine qui est celle de vos ancêtres, et par une voix africaine, les soixante pays présents à la 41ème Assemblée Générale vous disent amicalement et fraternellement merci et au revoir.

Vos amis, nombreux et variés que vous avez faits au sein du C.I.S.M. pendant la vingtaine d'années que vous avez passées dans cet organisme vous souhaitent un paisible et calme repos dans votre retraite bien méritée.

Ces amitiés vont bien sûr tout droit à votre charmante et distinguée épouse qui, à nos yeux a régulièrement accompagné vos pas au travers des pays, vous couvrant ainsi de l'affection et de la chaleur dont vous aviez besoin pour l'accomplissement de votre lourde mais exaltante mission. Les cadeaux qui vont vous être remis sont l'expression de l'estime et de la considération permanentes de tous les pays du C.I.S.M. Je vous saurais gré de les accepter malgré leur modicité.

Une fois de plus, au revoir et merci. Nos souhaits les meilleurs accompagnent vos pas.

**bienvenue
au général duguet**

**welcome to
general duguet**



Message du nouveau Président du C.I.S.M.

« Vous pouvez me faire confiance comme je vous fais confiance pour donner au C.I.S.M. le caractère militaire que ses créateurs lui avaient donné il y a 40 ans ».

Message from the new President of C.I.S.M.

« You may place your trust in me — as I trust you — to ensure that C.I.S.M. recovers the military character invested in it, 40 years ago, by our Founder Members ».

ASSEMBLEE GENERALE - GENERAL ASSEMBLY

Le Colonel (Breveté d'Etat-Major) R. Kesteloot (Belgique), nouveau Secrétaire-Général Permanent du C.I.S.M.
Colonel R. Kesteloot, psc (Belgium), new Permanent Secretary General of C.I.S.M.



Les nouveaux membres du Comité Exécutif.
The new Executive Committee Members.



Le Colonel Y. Chettali (Tunisie)
Colonel Y. Chettali (Tunisia).



Le Colonel (B.E.M.) Osman Sir Elkhatim (Soudan).
Colonel Osman Sir Elkhatim, psc (Sudan).

principales
décisions
prises
par la 41ème
assemblée
générale
à khartoum

the main decisions
taken
at the 41st
general assembly
in Khartoum

**1. LES ELECTIONS —
LES NOUVEAUX DIRIGEANTS
DU C.I.S.M.**

A la suite des élections statutaires, le **Comité Exécutif** est actuellement composé comme suit:

PRESIDENT

Général de Brigade J. DUGUET (France).

VICE-PRESIDENTS*

Général HAN FUDONG (Chine RP).
Colonel J. MOUKORI MBAPPE (Cameroun).
Colonel K. SCHARENBERG (Allemagne, RF).
Contre Amiral A.C. LEDESMA (Argentine).

MEMBRES**

Général de Division C. REES, Jr. (Etats-Unis).
Général de Division Y.C. PARK (Corée, R.).
Général de Brigade A.A.H. ABAL (Koweït).
Général de Brigade GAD EL-HAK A. GAD (Egypte).
Colonel OSIRIS Cardoso Labatut Rodrigues (Brésil).
Colonel V. JENSEN (Danemark).
Colonel (BEM) OSMAN SIR ELKHATIM OSMAN (Soudan).
Colonel Younès CHETTALI (Tunisie).

Secrétaire Général Permanent

Par vote majoritaire le Colonel (B.E.M.) R. KESTELOOT (Belgique) est élu Secrétaire Général Permanent pour un mandat de quatre ans.

Le Colonel KESTELOOT assumera ses fonctions à temps plein à partir du 2 mai 1986.

Le Comité Directeur de l'Académie

Directeur

Médecin Colonel J. MOLINIE (France).

Coordonnateur Scientifique

Médecin Colonel H. FAYALA (Tunisie).

Chef de la 1ère Section

Lt-Colonel C.J. KRAPP (Argentine).

Chef de la 2ème Section

Lt-Colonel K. AUDUNHUS (Norvège).

Chef de la 3ème Section

Médecin Major S. REHUNEN (Finlande).

1. ELECTIONS — THE NEW C.I.S.M. LEADERS

Subsequent to the statutory elections, the current composition of the **Executive Committee** is as follows:

PRESIDENT

Brigadier General J. DUGUET (France).

VICE-PRESIDENTS

General HAN FUDONG (China, P.R.).
Colonel J. MOUKORI MBAPPE (Cameroon).
Colonel K. SCHARENBERG (Germany, F.R.).
Rear Admiral A.C. LEDESMA (Argentina).

MEMBERS

Major General C. REES, Jr. (United States).
Major General Y.C. PARK (Korea, R.).
Brigadier General A.A.H. ABAL (Kuwait).
Brigadier General GAD EL-HAK GAD (Egypt).
Colonel OSIRIS Cardoso Labatut Rodrigues (Brazil).
Colonel V. JENSEN (Denmark).
Colonel OSMAN ELKHATIM OSMAN, psc (Sudan).
Colonel Younès CHETTALI (Tunisia).

Permanent Secretary General

By majority vote, Colonel R. KESTELOOT, psc (Belgium) was elected to the post of Permanent Secretary General for a four-year term of office.

Effective 2nd May, 1986, Colonel Kesteloot will take up his duties on a full-time basis.

The Academy Board of Directors

Director

Colonel J. MOLINIE, M.D. (France).

Scientific Coordinator

Colonel H. FAYALA, M.D. (Tunisia).

Chief of the 1st Section

Lt-Colonel C.J. KRAPP (Argentina).

Chief of the 2nd Section

Lt-Colonel K. AUDUNHUS (Norway).

Chief of the 3rd Section

Major S. REHUNEN, M.D. (Finland).



**L'Italie organisera en 1989 les Jeux Mondiaux Militaires.
Italy will organise the World Military Games in 1989.**



**Danses locales.
Local dances.**

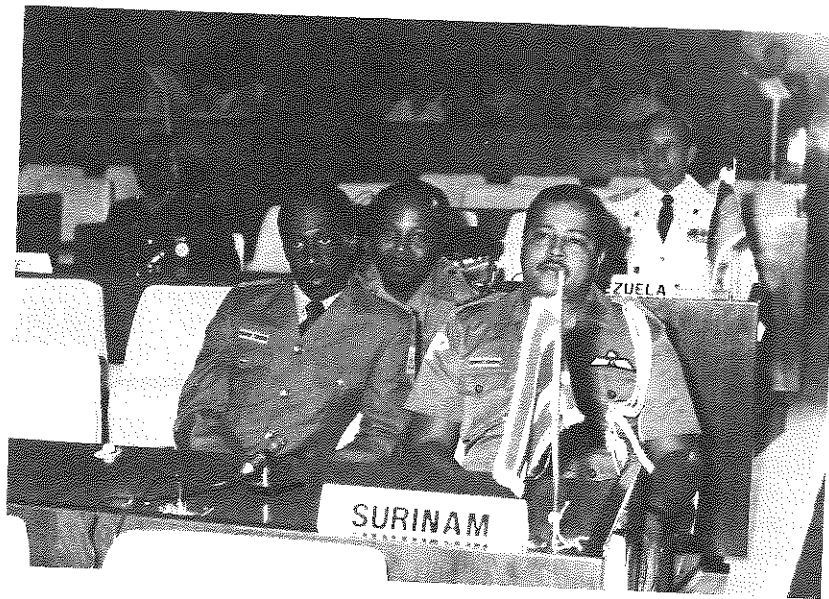


**La Syrie organise quatre championnats en 1986 et en 1987,
dont le tour final du championnat de football.
Syria will organise four championships in 1986 and 1987,
including final round of the football championship.**

THE 41st GENERAL ASSEMBLY IN PICTURES



The L. Baiyoke memorial is handed over to Petterssen (left) of Sweden, to Nienaber (right) of Germany F.R. and to Suriname (below).



Pause café.



Chants folkloriques.

ASSEMBLEE GENERALE - GENERAL ASSEMBLY

Présidents des Comités Techniques Permanents

Trois nouveaux Présidents ont été nommés à l'Assemblée Générale:

Athlétisme:

Major G. GOLA (Italie).

Basketball:

Colonel J. RITTMAN (Etats-Unis).

Football:

Lt-Colonel J. BRIDE (France) (nommé par le C.E.) - à partir du 1.5.86.

2. APPROBATION DES PROCES-VERBAUX DE LA 40ème ASSEMBLEE GENERALE ET DES REUNIONS EN 1985/86

Le procès-verbal de la 40ème Assemblée Générale de Séoul a été approuvé ainsi que les rapports présentés par les organismes directeurs du C.I.S.M. tels que le Comité Exécutif, l'Académie, les Offices de Liaison, les Commissions Permanentes des Statuts, Calendrier et Promotion du Sport, Règlements Sportifs, Finances et le Comité Technique Permanent du Football.

3. EXPANSION

3.1 Pays membres: 86.

Faisant suite à la démission enregistrée du Singapour, le nombre de pays membres du C.I.S.M. en 1986 s'élève à 86.

3.2 Nations invitées: 17.

Par vote majoritaire, l'Assemblée Générale a approuvé la proposition présentée par le Chef de la délégation zambienne d'inviter le SWAZILAND à adhérer au C.I.S.M. Les seize autres nations invitées sont indiquées à la page 27 de la liste d'adresses.

3.3 Offices de Liaison: 13.

Les changements enregistrés concernent:

l'Europe du Sud: Les autorités italiennes ont accepté d'établir à Rome le siège de l'Office de Liaison pour les pays d'Europe du Sud.

le Sud-Est Asiatique (anciennement Bangkok): Aucune solution n'a été trouvée pour ce siège vacant.

l'Asie du Centre et du Sud (Téhéran): Ce siège est inactif actuellement.

4. RESUME DES DECISIONS PRISES A KHARTOUM D'UNE PART PAR L'ASSEMBLEE GENERALE ET D'AUTRE PART PAR LE COMITE EXECUTIF LORS DE SA SESSION DU 1er MARS 1986

1. Approbation des calendriers des manifestations internationales et régionales prévues pour les années 1987 à 1992, y compris le Championnat de Football en 1987.
2. Approbation de l'étude à poursuivre pour l'organisation des Jeux Mondiaux Militaires d'Eté prévus en Italie en 1989 et des Jeux Mondiaux Militaires d'Hiver en 1990.
3. La campagne anti-doping proposée par l'Académie a été adoptée avec effet immédiat. Pour sa part, le Comité Exécutif a créé un Comité ad-hoc, composé du Colonel OSIRIS et du Médecin Colonel MOLINIE, pour étudier les méthodes pratiques nécessaires pour met-

Permanent Technical Committee Chairmen

Three new Chairmen were nominated at the General Assembly:

Track & Field:

Major G. COLA (Italy).

Basketball:

Colonel J. RITTMAN (United States).

Football:

Lt-Colonel J. BRIDE (France) (appointed by the E.C.) - effective 1.5.86.

2. APPROVAL OF MINUTES OF THE 40th GENERAL ASSEMBLY AND OF THE 1985/86 MEETINGS

The Minutes of the 40th General Assembly in Seoul were approved, as well as the reports presented by the governing bodies of C.I.S.M., including those of the Executive Committee, the Academy, the Liaison Offices, the Permanent Commissions for Statutes, Calendar & Sports Promotion, Sports Regulations, and Finance, as well as the report of the Permanent Technical Committee for Football.

3. EXPANSION

3.1. Member Countries: 86.

Subsequent to the withdrawal of Singapore, C.I.S.M. membership currently stands at a total of 86 member nations.

3.2 Invited nations: 17.

By a majority vote, the General Assembly approved the proposition presented by the Chief of the Zambian delegation to invite SWAZILAND to join C.I.S.M., thus making a total of 17 invited nations.

3.3 Liaison Offices: 13.

The following changes have been recorded:

Southern Europe: The Italian Authorities have accepted to host the Liaison Office Headquarters in Rome for South European countries.

South-East Asia (formerly Bangkok): No solution has been found to fill this vacancy.

Central & South Asia (Teheran): This seat is currently inoperative.

4. SUMMARY OF THE DECISIONS TAKEN IN KHARTOUM BY THE GENERAL ASSEMBLY AND BY THE EXECUTIVE COMMITTEE AT ITS SESSION ON 1st MARCH, 1986

1. Approval of the calendars of international and regional events scheduled for the years 1987 to 1992, including the Football Championship in 1987.
2. Approval of the study to be continued on the organisation of the Summer World Military Games to be held in Italy in 1989 and the Winter World Military Games in 1990.
3. The campaign advocated by the Academy for the fight against drug-abuse was adopted with immediate effect by the General Assembly. For its part, the Executive Committee set up an ad-hoc committee, composed of Colonel OSIRIS and Colonel MOLINIE M.D., to study the practical means to be introduced to implement this anti-doping campaign.

GENERAL ASSEMBLY - ASSEMBLEE GENERALE

- tre en application cette décision de mener une campagne anti-doping.
4. Approbation de quatre «Plans de 5 ans», demandés respectivement par le Congo, la Guinée Equatoriale, le Nigeria et le Surinam.
 5. Approbation du changement du siège du C.I.S.M. à partir du 1^{er} mai 1986, date à laquelle le nouveau Secrétaire Général Permanent élu, le Colonel B.E.M. Roland KESTELOOT, assumera ses fonctions.
 6. Dispositions financières:
Le Comité Exécutif ne disposant pas des données nécessaires à l'établissement d'un budget pour 1987, il est convenu que:
 - La Commission Permanente des Finances se réunira les 6 et 7 mai pour établir un projet de budget en collaboration avec la nouvelle direction du C.I.S.M. Ce budget sera établi sur la base d'une cotisation inchangée mais en tenant compte de la contribution de 1.400.000 FB qui sera versée par la Fondation du C.I.S.M.
 - Ensuite, le Secrétariat Général fera parvenir aux délégations du C.I.S.M. le projet de budget pour 1987 pour approbation.
 7. Dispositions statutaires:
Le Président de la Commission Permanente des Statuts consultera les délégations au moyen d'un questionnaire, dans le courant de l'année 1986, de façon à présenter à la 42^{ème} Assemblée Générale les modifications aux Statuts, proposées par les pays membres du C.I.S.M., en tenant compte de la réorganisation des structures envisagées.
Le Général REES conduira également une étude pendant l'année, relative aux décorations et récompenses du C.I.S.M.
L'Assemblée Générale a approuvé des modifications à l'Article 30.2(2) (Définition d'un championnat régional) et à l'Article 21 (les missions des Vice-Présidents).
 8. Approbation du projet de commercialisation du tour final du championnat de Football en 1987.
 9. Les amendements aux règlements sportifs suivants ont été approuvés: Equitation, Judo, Natation, Parachutisme, P.A.I.M., Pentathlon Moderne, Semaine de la Mer, Semaine du Ski, et Tir.
 10. Six Etoiles du Mérite Sportif ont été décernées aux athlètes militaires.
 11. Football.
 4. Approval was given for the four «5-year Plans» requested respectively by the Congo, Equatorial Guinea, Nigeria and Suriname.
 5. Approval was given for the C.I.S.M. headquarters to be transferred on the date of 2nd May, 1986 when the new Permanent Secretary General, Colonel Roland KESTELOOT, psc, will take up his office.
 6. Financial arrangements:
The Executive Committee considered that it did not have sufficient data to draw up the 1987 draft budget. It has therefore been decided that:
 - The Permanent Finance Commission will meet on 6th/7th May, 1986 to draft a budget in collaboration with the new C.I.S.M. management. This budget will be based on a membership fee of 130.000 BF and will take into consideration the contribution of 1.400.000 BF by the C.I.S.M. Foundation.
 - The General Secretariat will then forward the 1987 draft budget to C.I.S.M. delegations for approval.
 7. Statutes:
• During 1986, the President of the Permanent Statutes Commission will consult with C.I.S.M. delegations, by means of a questionnaire, to obtain proposed statutory amendments, taking into account the reorganisation of C.I.S.M.'s structures, so that a **draft revision** of the C.I.S.M. Statutes may be presented to the 42nd General Assembly.
• General Rees will also conduct a survey during the year on C.I.S.M. decorations and awards.
• The General Assembly approved a modification to Article 30.2(2) (definition of a regional championship) and to Article 21 (the Vice-Presidents' missions).
 8. The project for the commercial marketing of the Final Round of the C.I.S.M. Football Championship in 1987 received the approval of the General Assembly.
 9. Amendments were approved for the following sports regulations: Horsemanship, Judo, Swimming, Parachuting, P.A.I.M., Modern Pentathlon, Sea Week, Ski Week, Shooting.
 10. Six military athletes were awarded C.I.S.M. Stars of Sports Merit.
 11. Football
 1. The number of nations participating in the 32nd Football Championship is fixed at 21.
Continental breakdown of competing nations is as follows:
Africa: 12, Asia: 3, Europe: 6.
 3. As recommended in the Football regulation, qualified military referees will be used.
 4. Syria has been chosen as the host nation for the final round. The final round will take place in Alep and Damascus in June 1987.
 5. The E.C. has designated Lt-Colonel BRIDE (FRA) as the new President of the Football P.T.C. replacing Colonel KESTELOOT, psc (BEL), our newly elected Permanent Secretary General.
 6. The Football P.T.C. will meet in Brussels during the first week of March 1987. During that meeting drawing of lots for the final round will be held.

1. Le nombre de pays participants au 32^{ème} Championnat de Football est fixé à 21. La répartition, par continent, des pays engagés s'établit comme suit: Afrique: 12, Asie: 3, Europe: 6.
2. Le tour préliminaire se déroule selon le calendrier fixé ci-dessus. La répartition du nombre de pays à sélectionner a été déterminée comme suit: Afrique: 3, Asie: 2, Europe: 3.
3. Comme le veut le règlement de football, il sera fait appel le plus souvent possible aux compétences des arbitres militaires.
4. La Syrie a été choisie comme pays organisateur du tour final. Le tour final se jouera à Haled et Imman en juin-juillet 1987.
5. Le C.E. a nommé le Lt-Colonel Bride (FRA) comme Président du C.T.P. de football en remplacement du Colonel (B.E.M.) Kestelot (BEL), récemment élu Secrétaire Général Permanent.
6. Le C.T.P. de Football se réunira à Bruxelles dans le courant de la 1^{ère} semaine de mars 1987 pour procéder notamment au tirage au sort des poules de la finale.

évolution de la vitesse lors du sprint en athlétisme

developing speed a kinetic approach in training for sprinters

M. De Saedeleer et E. Vanden Eynde

I. INTRODUCTION

La recherche en athlétisme est souvent difficile à mener. Elle suscite cependant l'intérêt du scientifique qui y trouve des applications aux théories des travaux fondamentaux; elle convainc l'entraîneur quand il y découvre les moyens d'améliorer les performances de ses sportifs; elle réjouit enfin l'athlète qui se sent valorisé dans une épreuve qui ne répond plus uniquement à des critères dus au hasard.

Conscients de l'intérêt d'une étude pluridisciplinaire d'un phénomène athlétique, nous avons cependant volontairement limité ce travail à une approche biomécanique du mouvement par l'étude de la vitesse lors de sprints en athlétisme.

II. MATERIEL ET METHODE

Nous avons principalement mesuré les vitesses instantanées d'athlètes parcourant des distances de 50 m, 100 m et 130 m. Ce sont des exercices intenses mais de courtes durées.

Ainsi, le temps réalisé en fonction de l'espace parcouru a été obtenu à partir de cellules photo-électriques disposées le long d'une piste d'athlétisme (résisport) et reliées à un chronomètre (1/100ème seconde).

L'équation polynomiale de l'espace en fonction du temps a été déterminée par une méthode classique d'analyse numérique. Elle nous a permis de calculer les vitesses et les accélérations instantanées au cours du sprint. L'échantillon était composé de sujets volontaires et féminins: des étudiants du secondaire et des sportives universitaires spécialisées ou non dans le sprint court.

La vitesse maximale a été déterminée pour des valeurs d'accélération fixées à + 0.00 m.s.⁻².

III. RESULTATS

Nous allons successivement examiner les résultats obtenus en sprint de 50 m, 100 m et 130 m. Nous tenterons de les appliquer d'une part au relais 4 x 100 m d'autre part aux bases cinétiques de l'entraînement du sprint.

a) Le sprint de 50 m

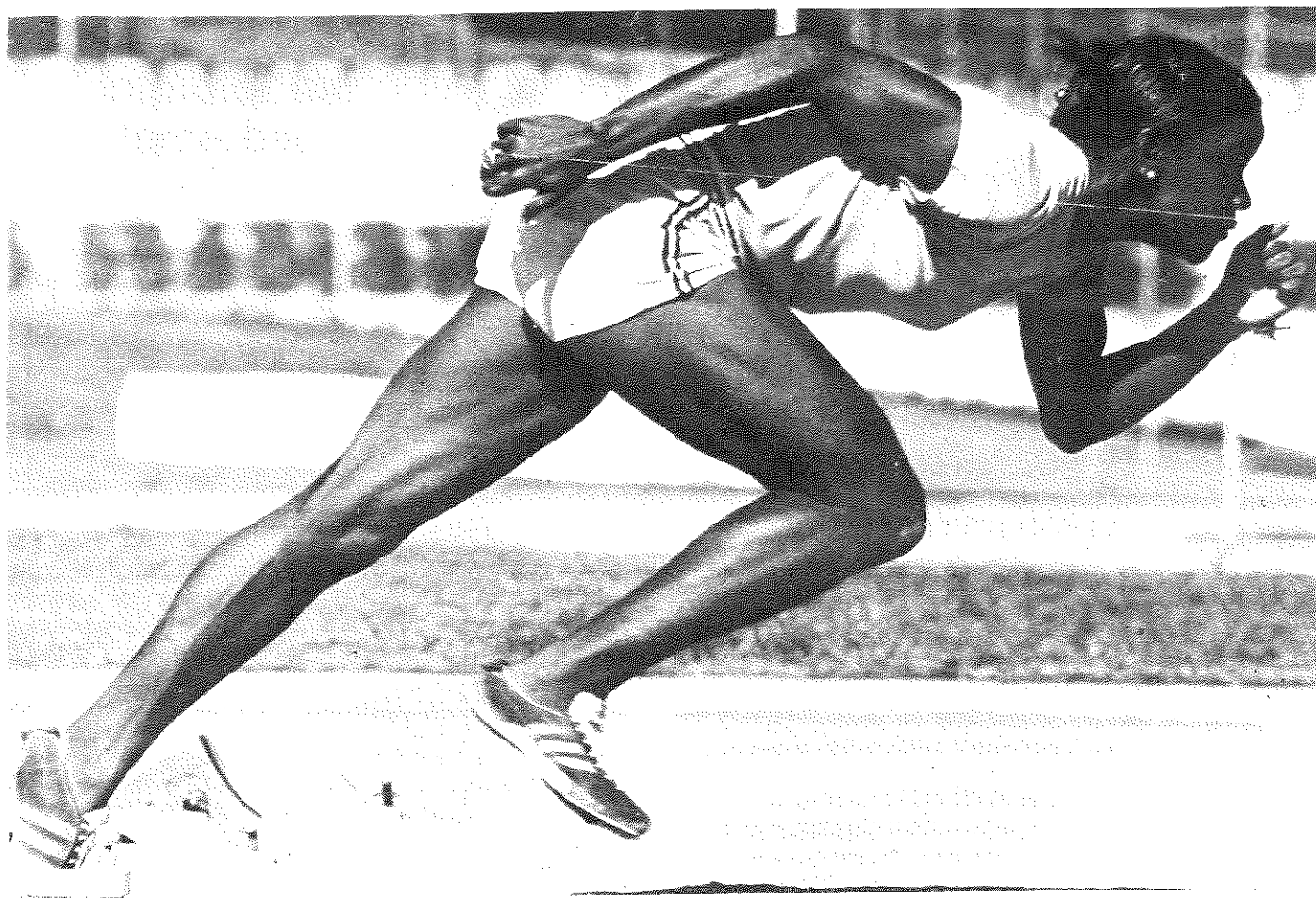
Nous savons qu'une course à vitesse maximale ne peut être maintenue que pendant quelques secondes. Le sprint de 50 m (et de 60 m) est une course d'intensité maximale. Les sources immédiates d'énergie musculaire (ATP et phosphocréatine) sont sollicitées. Ces sources chimiques musculaires développent une puissance énergétique élevée mais dont la capacité est limitée dans le temps.

Le but de ces sprints courts est évidemment de parcourir la distance dans un temps minimal. Mis à part la vitesse de réaction, il s'agit d'avoir une mise en action dont la phase d'accélération positive est la plus grande et la plus longue possible. Si la vitesse maximale devait déjà être atteinte sur la distance de 50 m, il faudrait pouvoir la maintenir de manière continue.

Le graphique 1 et le tableau 1 reprennent les résultats des vitesses instantanées en fonction de l'espace parcouru lors

Tableau 1
Evolution de temps, de la vitesse et de l'accélération en fonction de la position lors d'un sprint de 50 mètres. Etudiants sprinters universitaires, masculins, ± 20 ans).

A						
Temps	(sec)	1.81	3.10	4.10	5.17	6.23
Vitesse	(m/sec)	7.32	8.97	9.56	9.54	8.85
Accélération	(m/sec ²)	+ 1.66	+ 0.89	+ 0.30	- 0.34	- 0.97
B						
Position	(m)	10	20	30	40	50
Temps	(sec)	1.69	2.96	3.92	4.98	6.01
Vitesse	(m/sec)	7.47	9.10	9.71	9.79	9.23
Accélération	(m/sec ²)	+ 1.65	+ 0.92	+ 0.37	- 0.24	- 0.83
C						
Temps	(sec)	1.77	2.96	3.93	4.94	5.94
Vitesse	(m/sec)	7.87	9.44	9.96	10.02	9.80
Accélération	(m/sec ²)	+ 1.84	+ 0.85	+ 0.27	- 0.12	- 0.28



de la course de 50 m. Ces données proviennent d'un échantillon d'étudiants masculins universitaires d'environ vingt ans. On y retrouve les caractéristiques fondamentales d'un exercice intense de course :

- la phase d'accélération positive ;
- la phase d'atteinte de la vitesse maximale et du maintien éventuel de celle-ci ;
- la phase d'accélération négative.

(Ces deux dernières étapes sont inexistantes lors d'un 50 m chez un sprinter idéal ou de très haut niveau).

Cet effort dure environ 6 secondes (pour des athlètes universitaires).

Les valeurs des vitesses maximales sont de 9,6 m.s.⁻¹ (A), 9,8 m.s.⁻¹ (B), et 10,0 m.s.⁻¹ C.

Les distances parcourues par A, B et C pour atteindre cette vitesse maximale sont de 34 m, 36 m et 36 m respectivement et pour le sprinter idéal au-delà de 50 m. Les temps correspondants sont de 4,56 secondes, 4,59 secondes et 4,54 secondes. Cette course de 50 mètres semble être la distance idéale pour déterminer la vitesse maximale que peut atteindre un athlète universitaire lors d'un sprint. En effet, une fois cette vitesse maximale atteinte, l'athlète est incapable de la maintenir plus longtemps.

Le graphique 1 montre bien une décélération. La distance parcourue est alors en moyenne de 34 mètres (tableau 2), soit 4-5 secondes, et peut être plus élevée pour des athlètes de haut niveau. Cependant, c'est un fait bien établi que la vitesse maximale de course ne peut être soutenue que pendant moins de six secondes, durée inférieure à celle nécessaire pour courir un 100 mètres (Astrand et Rodahl,

1980). Une remarque s'impose : il faut faire une distinction entre la vitesse maximale qu'un athlète peut atteindre et la valeur de la vitesse maximale obtenue lors d'une course (tableau 2). Le graphique 2 le montre clairement. La vitesse maximale de cet athlète est de 9,9 m.s. (sprint de 50 mètres) ; la vitesse de ce même athlète acquise lors d'un sprint de 100 mètres est de 9,3 m.s.

Il est intéressant également de remarquer que le temps mis par cet athlète pour réaliser le 50 mètres est quasi le même que celui pour parcourir les premiers cinquante mètres d'un 100 mètres. Mais l'évolution de leur vitesse instantanée (et des accélérations) est différente.

D'une part la vitesse maximale une fois atteinte (9,9 m.s.⁻¹), une diminution importante de celle-ci est observée (cas du 50 m).

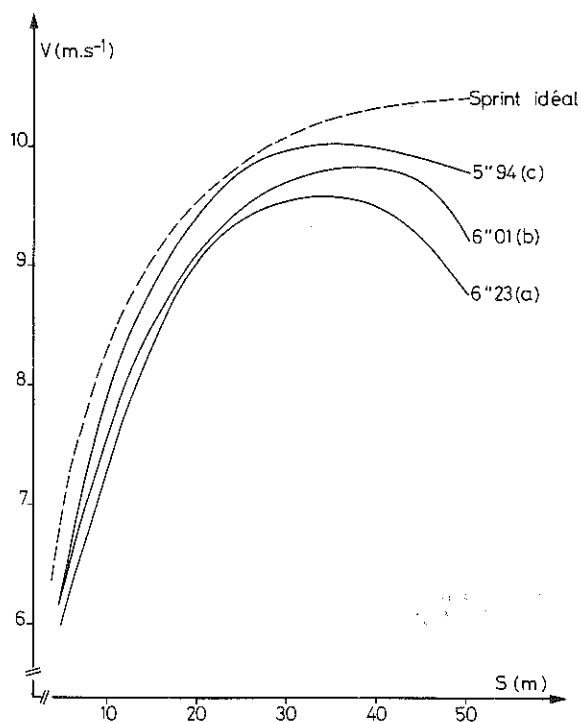
D'autre part, lors du 100 m, arrivé à la vitesse maximale, l'athlète la maintient le long du parcours. La diminution sensible de celle-ci est nettement moins importante. Les résultats obtenus lors du sprint de 50 m confirment les travaux de recherche fondamentale selon lesquels la force musculaire diminue brusquement après 3-5 secondes de stimulation (Maréchal et Aubert, 1958).

b) Le sprint de 100 m

Une course à vitesse élevée telle qu'on la rencontre lors d'une épreuve de 100 m, ne peut être maintenue que pendant quelques secondes. Différents facteurs physiologiques et psychophysiques liés à la fatigue musculaire (Edwards, 1975) provoquent une inévitable perte de vitesse

même chez les athlètes entraînés. Ces phénomènes de fatigue se produisent surtout dans les jambes du sprinter après environ 6-7 secondes d'effort maximal. Le sprint de 100 mètres est un exercice intense, de courte durée, limité à une dizaine de secondes. C'est une course de compromis : d'une part avoir une phase d'accélération la plus élevée et la plus longue possible, d'autre part une fois la vitesse maximale atteinte éviter à tous prix la décélération et la diminution de cette vitesse. Les résultats du graphique 3 sont en bon accord avec les données d'autres travaux sur le sprint de 100 mètres (*Wierinckx, 1957; Fundlach, 1963; Ikai, 1968; Murase et coll., 1976; De Saedeleer, 1979; Younov et Tchernaïev*). La mise en action de l'athlète se réalise par une phase d'accélération positive. Puis, une fois la vitesse maximale atteinte, celle-ci est soit maintenue soit on assiste à une décélération progressive. Ceci est un schéma général. Rien n'empêche certaines adaptations et fluctuations inter-individuelles comme le montre le graphique 3. Les résultats sont les suivants : les valeurs de vitesse maximale lors du 100 m varient de 6.4 m.s.⁻¹ (fille-13 ans) à 10.2 m.s.⁻¹ (sprinter masculin-20 ans). Ces valeurs optimales sont atteintes après 25 mètres et 50 mètres de course respectivement. Le temps correspondant est de 4.41 et 5.96 secondes. Le sprinter idéal sur 100 mètres serait l'athlète capable d'accélérer pendant 10 secondes. Compte tenu cependant des limites physiologiques (et psychologiques), l'objectif du sprinter est d'optimiser sa course, c'est-à-dire d'avoir une évolution de sa vitesse en fonction de l'espace parcouru la plus favorable à la réalisation d'un temps minimal.

Monveret (1965) pensait à juste titre que dans le sprint de 100 mètres, le dosage de l'effort est très important. Nous pensons que les bases de l'entraînement en sprint sont non seulement physiologiques et tactiques mais également psychologiques.



Graphique 1 :
Evolution de la vitesse au cours d'un sprint de 50 m.
(Universitaires, masculins, ± 20 ans).

Tableau 2
Distance parcourue et temps correspondant pour atteindre la vitesse maximale lors d'un sprint de 50 ou 130 m.

Distance (m)		Temps (s)		V. max. (m.s. ⁻¹)	
50	130	50	130	50	130
34.4	50.9	4.52	6.39	9.73	9.30
1.8	8.9	0.17	1.07	0.24	0.21
10	10	10	10	10	10

c) Le sprint de 130 m

L'évolution générale de la vitesse lors d'un sprint de 130 m est sensiblement identique à celle de la course de 100 m (graphique 4). Cependant, la décélération à laquelle on assiste en fin de course de 100 m, se poursuit et généralement s'amplifie en fin de parcours de 130 m (tableau 2). La distance de 130 m maximum a été choisie en fonction des critères rencontrés lors du relais 4 × 100 m. Cette connaissance de l'évolution de la vitesse en fonction de l'espace parcouru prend toute son importance lors de l'épreuve de relais courts.

L'OPTIMISATION CINÉTIQUE DANS LE RELAIS 4 × 100 M

Pour les quatre athlètes du relais, le but est de faire parcourir le « bâton-témoin » le plus rapidement possible autour de la piste de 400 m. Parmi les différents facteurs de la performance, la coordination des vitesses des athlètes reste le plus important (*De Saedeleer, 1979; De Saedeleer, 1982*). Il s'agit en effet de synchroniser (pour éviter toute perte de temps) la mise en action d'un athlète avec la fin de course de son équipier. Il existe cependant des contraintes réglementaires (figure 1) :

- l'athlète dispose de 10 m d'élan (pour le 1^{er} relais de 80 à 90 m) ;
- le témoin doit être transmis dans une zone de 20 m (pour le 1^{er} relais de 90 à 110 m).

Ce règlement impose ainsi les parcours minimum et maximum des athlètes : pour le premier tronçon, la distance de course de l'athlète varie de 90 à 110 m, pour le deuxième et le troisième tronçon, ces distances varient de 80 à 130 m ; enfin pour le dernier relais, la distance à parcourir varie de 90 à 120 m. La connaissance de la variation de la vitesse en fonction de l'espace parcouru prend donc toute son importance dans le relais 4 × 100 m : il s'agit de bénéficier au maximum de la phase d'accélération positive lors de l'élan du sprinter (de 0 à 30 m) et de réduire toute perte de temps (phase de décélération en fin de parcours). Il s'agit d'optimiser ce relais. La fixation des conditions d'optimisation, c'est-à-dire l'obtention du temps minimum de transfert du témoin sur le trajet total repose sur la recherche du maximum de la somme des surfaces hachurées (I1 + I2 + I3 + I4) reprises à la figure 2 (*De Saedeleer & Jones, 1985*).

Les intérêts de la méthode sont multiples :

- Sélectionner le meilleur quatuor d'athlètes (c'est-à-dire retenir quatre athlètes parmi un groupe et leur fixer une place déterminée. Dans le cas où une sélection aurait obtenu huit athlètes, le nombre de combinaisons possibles est de 1680!).

- Déterminer les points de repère pour l'élan en vue d'un passage optimal dans la zone réglementaire (la tâche la plus délicate pour l'entraîneur).
- Finalement gagner plusieurs 1/10èmes de seconde (soit plusieurs mètres).

L'entraîneur ne dispose malheureusement que de chronomètres lui permettant de calculer des vitesses moyennes. En conclusion, la connaissance de l'évolution de la vitesse instantanée lors du sprint aide non seulement à comprendre ce type d'effort athlétique mais permet également à l'entraîneur de guider, d'orienter et de modifier l'entraînement de son athlète.

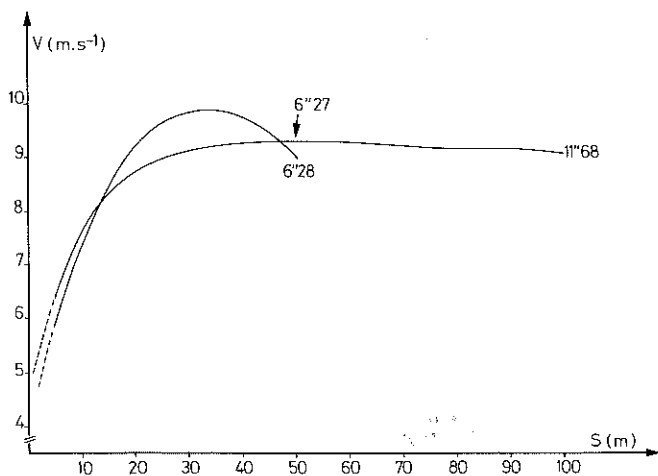
IV. CONTRIBUTION DES DONNEES CINETIQUES A L'ENTRAINEMENT

Si nous nous limitons aux résultats des données cinétiques, les bases de l'entraînement en sprint court peuvent se résumer de la manière suivante (graphique 5):

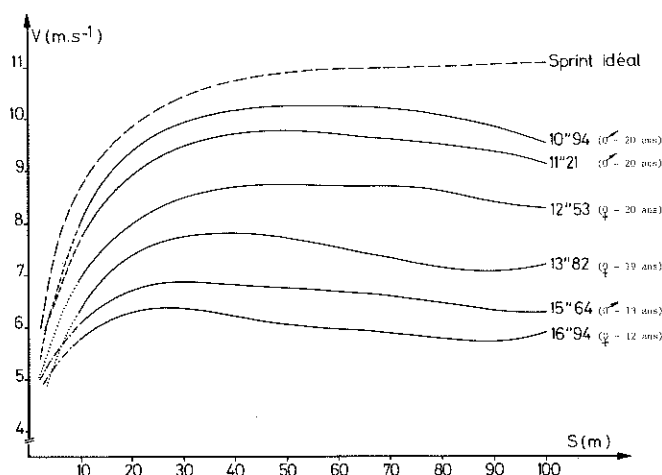
- Avoir une phase d'accélération positive la plus élevée et la plus longue possible (graphique 5a).
- Une fois la vitesse maximale atteinte, la maintenir le plus longtemps possible (graphique 5b et 5c).
- Réduire au maximum la décélération en fin de parcours (graphique 5d).

Les qualités musculaires exigées lors du sprint peuvent être définies selon deux axes principaux:

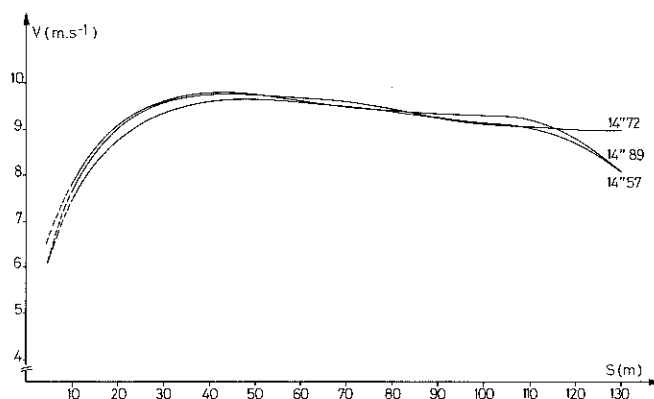
- Augmenter la puissance musculaire (produit de la force et de la vitesse de la contraction musculaire).
- Augmenter l'endurance musculaire (dans le sens premier de résistance à la fatigue) par une stimulation des mécanismes énergétiques d'origine anaérobie alactacide mais également lactacide. Dans ce contexte, la technique (coordination) et la tactique en sprint deviennent déterminantes: il s'agit de répartir au mieux pendant l'effort les stocks limités d'énergie développant une puissance élevée.



Graphique 2:
Evolution de la vitesse lors d'un sprint de 50 m et 100 m chez un même athlète.
(Universitaire, masculin, 20 ans).



Graphique 3:
Evolution de la vitesse au cours d'un sprint de 100 m.
(athlètes masculins et féminins de différents âges).



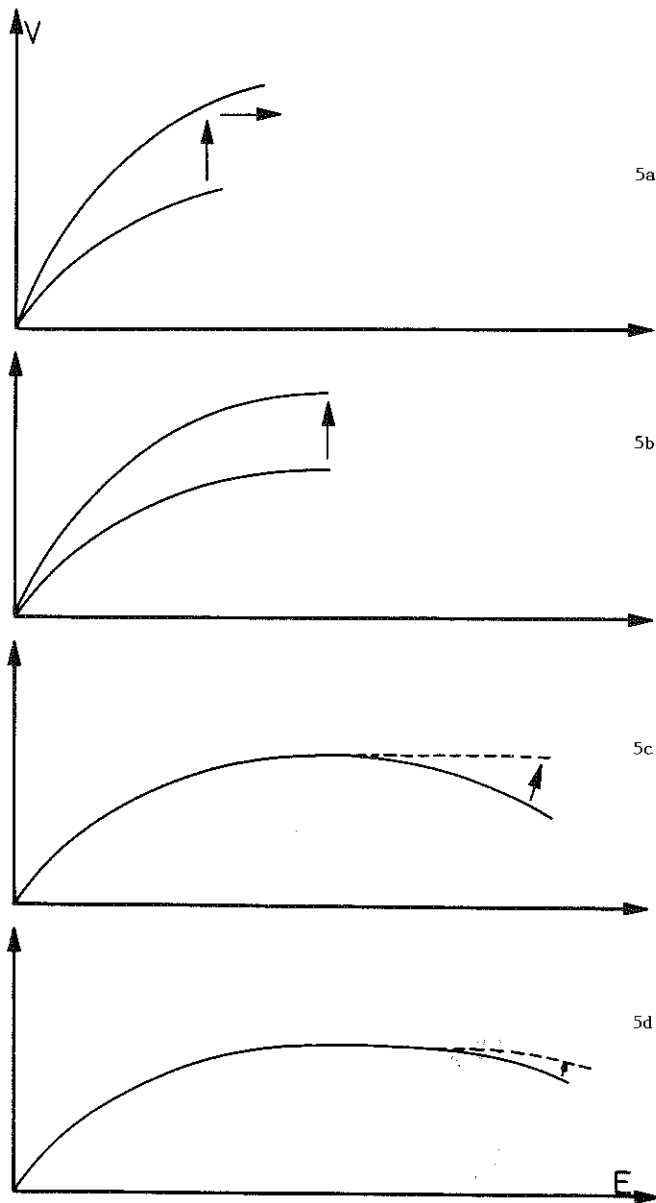
Graphique 4:
Evolution de la vitesse au cours d'un sprint de 130 m
(Universitaire, masculin, 20 ans, course répétée du même athlète).

V. SUR LES BASES DE L'ENTRAINEMENT EN SPRINT

La fatigue musculaire est un phénomène complexe recouvrant des données objectives et subjectives (E. Simonson, 1971). Manifestations objectives de la fatigue, telles que les différentes modifications observées dans le muscle qui travaille. Un muscle squelettique est considéré comme fatigué quand il est incapable de maintenir une force demandée (Edwards, 1975). Il n'y a cependant pas de méthode universelle pour évaluer la fonction du muscle volontaire. Les manifestations subjectives, par contre, sont encore plus difficiles à définir. Ces signes de fatigue sont variables d'un sujet à l'autre, selon le travail effectué, selon l'entraînement, selon les conditions de travail... etc. (Vanden Eynde, 1977). Cependant, malgré son polymorphisme, la fatigue due à l'exercice musculaire peut être étudiée par rapport aux sources d'énergie musculaire (qui représentent les facteurs

limitant les possibilités du travail) ou par rapport à ses effets directs lors d'une course de courte durée et d'intensité maximale (analyse de la vitesse instantanée en course). Lors d'un effort maximal, il est bien admis que les sources d'énergie chimique proviennent essentiellement des phosphagènes (système ATP — phosphorylaéatine). De plus, les travaux expérimentaux ont bien montré que le temps maintenu par une contraction dépend de la force exercée. Ainsi, à puissance maximale, la durée d'intervention des mécanismes anaérobies alactacides est d'environ 7 secondes (Di Prampero, 1981).

Certains travaux ont aussi montré l'intervention de la glycolyse anaérobie (et donc avec production de lactates) lors d'un effort maximal inférieur à 10 secondes (De Saedeleer, 1979; Boobis et coll., 1982; Mader et coll., 1983). Or, comme la puissance énergétique anaérobie lactacide est d'environ la moitié de celle produite par les phosphagènes, il n'est pas étonnant de constater, même lors d'un 100 mètres, une diminution de la vitesse en course (Mura-se et coll., 1976).



Graphique 5:
Les bases cinétiques de l'entraînement en sprint.

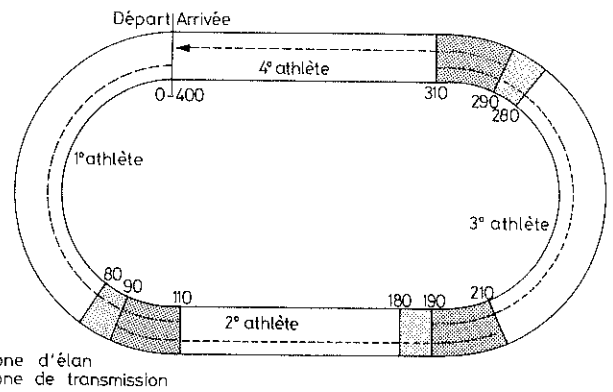


Figure 1:
Piste athlétique, parcours du relais 4 x 100 m.

Les bases générales de l'entraînement en sprint peuvent donc être les suivantes:

1. Apprentissage du dosage et de la répartition optimale de celui-ci.
Moyen: étude de l'évolution de la vitesse en sprint.
2. Augmentation du rendement énergétique de la course (par un travail technique) et de la puissance musculaire (force et vitesse musculaire).

Ne pas négliger la vitesse de réaction (départ).

Moyen: travail de la foulée (amplitude et fréquence), musculation, réactions à des stimuli, travail de relâchement musculaire.

Exercices proposés:

- a) exercices de vitesse de réaction suite à des commandements variés et non stéréotypés (courses, sauts,...). Départs de course sur signaux variés;
 - b) course en colline: montée et descente (± 40 m très vite — temps éventuellement chronométrés — intervalles de ± 5 minutes en marchant: étirements, souplesse...);
 - c) exercices de force: parallèlement à la technique, travailler la force maximale et la force explosive (power training, multibonds, exercices plyométriques...). La technique en sprint est travaillée pendant toute l'année;
 - d) répétitions de ± 120 m dans le virage;
 - e) entraîner le passage du témoin (relais) comme moyen et non comme but;
 - f) entraîner le passage des haies (rythme et vitesse) comme moyen et non comme but.
3. Entraînement spécifique en sprint: stimulation des sources d'énergie anaérobie alactacide et surtout lactacide. Favoriser les muscles à tolérer la présence de déchets de la fatigue musculaire et adapter l'organisme à cette situation.
(Modification des fibres? Augmentation des réserves alcalines?..)

Moyen: répétition d'exercices intenses (durée, répétitions et récupérations variables) suivant le niveau de l'athlète.

Exercices proposés:

Ces exercices sont réalisés départ lancé et sont tous chronométrés.

- a) 5 à 10 répétitions de sprints d'environ 6-7 secondes: intervalles de ± 5 minutes, étirements et assouplissements;
- b) 5 à 10 répétitions de sprints d'environ 6-7 secondes: intervalles de ± 2 minutes. Divertir l'athlète entre les efforts;

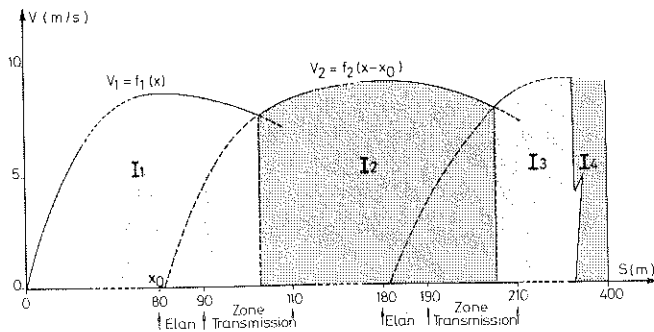


Figure 2:
Méthode mathématique d'optimisation du relais 4 x 100 m en athlétisme.

- c) courir 50 mètres (allure 70-80 % suivie directement d'une accélération maximale de ± 30 m : 6 à 8 répétitions à intervalles de ± 10 minutes;
 - d) courir 50 mètres, vite suivis de 20 mètres de relâchement suivi de 30 mètres vite;
 - e) courir 150 à 300 mètres à 80-90 %. Intervalles de plus de 10 minutes. Répéter de 2 à 4 fois.
4. Attacher également de l'importance à la dimension psychologique de la fatigue lors d'un exercice maximal et pendant la récupération entre deux exercices.

Moyen: Course et récupération avec rythme, musique, relaxation,... (entre les exercices mais également entre les séries).
Pendant la récupération entre deux séries, chercher à divertir l'athlète.

BIBLIOGRAPHIE

- Astrand P.O. & Rodahl K. (1980). Précis de physiologie de l'exercice musculaire, *Ed. Masson*.
- Di Prampero P. (1981). Energetics of muscular exercise. *Rev. Physiol. Biochem. Pharmacol.* Vol. 89, 143-222.
- De Saedeleer M. (1979). Approche du relais 4 x 100 m en athlétisme : aspects techniques, biochimiques et optimisation cinétique, *Mémoire Université Catholique de Louvain, I.E.P.*
- De Saedeleer M. & Jones A. (1985). Méthode mathématique d'optimisation du relais 4 x 100 m en athlétisme. *Journal de Biophysique et de Biomécanique*, Vol. 9, 4, 408-409.
- Edwards, R.H.T. (1975). Muscle fatigue. *Postgraduate medical journal*, 51, 137-143.
- Gundlach, H. (1963). Theorie und praxis der körperkultur wissenschaftliches organ der staatssekretariats für körperkultur und sport: heft 3 und 4, *Sportverlag*.
- Ikai, M. (1968). Untersuchungen über den 100 m hauf *Lehre der Lerchathletik*, 46, 1543.
- Mader, A. Heck H., Liesen H. & Hollmann W. (1983). Simulative Berechnungen der dynamischen Änderungen von Phosphorylierungspotential, Laktatbildung und Laktatverteilung beim Sprint. *Deutsche Zeitschrift Für Sportmedizin*, 34, jahrgang heft 1, 14-21.
- Maréchal G. & Aubert X. (1958). Composantes multiples de la fatigue du muscle isolé révélées par l'analyse méca-

- nique et thermique de la contraction, *J. physiol.*, Paris, 50, 404-406.
- Monneret, R.J. (1985). Le cent mètres, épreuve technique. *Educ. phys. et sport*, 76, 55-57.
- Murase Y, Hoshikawa T., Yasuda N., Ikegami Y. & Matsui H. (1976). *Biomechanics VB*, Univ. Park Press.
- Simonson E. (1971). Physiology of work capacity and fatigue. *Ed. Charles C. Thomas (USA)*.
- Vanden Eynde E. (1977). Begeleiding van topatleten. Een antropologische benadering van het trainen en coachen van midden — en lange — afstandlopers wereldniveau. *Thèse de doctorat. Katholieke Universiteit Leuven, I.L.O.*
- Wierinckx A. (1957). Chronografische ontleding van de 100 meter sprint. *Mémoire de Licence. Katholieke Universiteit Leuven, I.L.O.*
- Youno D. & Tcherngaiev G. La dynamique de la vitesse pendant le 100 m. *Document INSEP n° 513 (Paris)*.

SUMMARY

DEVELOPING SPEED: A KINETIC APPROACH IN TRAINING FOR SPURTERS

On the basis of kinetic studies, M. DE SAEDELEER and E. VAN DEN EYNDE describe in detail the basic training method for sprinters aimed at:

- obtaining a fast and prolonged acceleration phase;
- maintaining maximum speed for as long a period as possible;
- reducing deceleration (slowing down at the end of the race).

The authors have established that the muscular qualities required to achieve the best sprinting performances are:

- high muscle power (i.e. muscle strength combined with speed of contraction);
- high muscular endurance (in its primary meaning of resistance to fatigue) by means of stimulation of energetic mechanisms. In this context, the techniques (coordination) and tactics of sprint training are of paramount importance. The requisite is to circulate the limited energy accumulated in order to develop velocity.

Four components of the basic training method

Training for sprinters may be developed around four main axes:

1. Teaching the athlete how to regulate exertion and to obtain optimal energy diffusion, through the development of speed.
2. Increasing energy output during running (through technical means) as well as developing muscular power (muscle strength and speed), including the reactivity speed (starting block kick), by means of lengthening and quickening the runner's stride and performing different musculation exercises (reactions to stimuli, muscle relaxation).
3. Specific training for sprinters: stimulation of energy sources, aimed at helping muscle toleration of the presence of waste products produced after muscular fatigue and adaption of the body to this situation. This is achieved by introducing intensive repetition exercises (with different duration, repetition and recuperation variables) tailored to each athlete's needs.
4. An important part of training is the psychological attitude towards fatigue created during maximal exercise and towards recuperation between exercises. The approach is to make use of rhythm, music, relaxation (introduced in particular between series of exercises — to get the athlete's mind off his training during recuperation).



les qualités physiques de l'athlète

(première partie)

le Médecin Colonel J. MOLINIE

Directeur de l'Académie du C.I.S.M.

PREFACE

Nous publions à la demande du CD ACISM un ensemble de fiches portant sur les qualités physiques de l'athlète. Le souci de cette publication est d'uniformiser le langage par une meilleure connaissance de la terminologie tant physiologique que sportive.

Il est aussi un moyen de mieux raisonner l'entraînement donné aux sportifs militaires des 86 pays membres du C.I.S.M.

Le CD ACISM.

1. INTRODUCTION

En sport, la performance est le résultat de l'addition de l'ensemble des pouvoirs d'un homme au moment de l'acte sportif.

Que ces pouvoirs soient additionnés de façon asynchrone, ou que quelques-uns d'entre eux soient insuffisamment développés, et la performance sera médiocre.

On peut donc envisager le sportif comme une boîte constituée de différents tiroirs.

Chacun des modules de cet ensemble est conditionné par ce qui a été vécu antérieurement : son histoire. C'est ainsi que l'homme porte en lui un potentiel qui est déterminé par son hérédité. De plus ce potentiel a été modifié, affiné, ou perturbé par les acquisitions faites dans son enfance par son éducation.

Chacun des modules de cet ensemble est aussi conditionné par la façon dont il vit dans le contexte social et affectif qui l'entoure ; en fonction de son état de santé ; en fonction de son hygiène de vie et en fonction des contraintes physiques qui l'assaillent : le froid, la chaleur, l'altitude, etc... L'entraînement de son côté module et pèse sur les facteurs (puisque'il permet d'être en meilleure santé par exemple) et comme l'entraînement est physique, technique, psychologique, intellectuel, il jouera également et de façon directe sur l'état du moment et ses facteurs.

Ainsi défini, le sportif peut être apprécié et des tests de toutes natures permettront de vérifier son pouvoir global à la performance.

Toutefois, si ces tests sont trop globaux, ils ne sont pas significatifs ; et si ces tests sont trop ponctuels, ils sont difficiles à interpréter par rapport au système entier.

La conduite de l'évolution d'un enfant, pour obtenir un homme susceptible de réaliser de grandes performances, va donc s'attacher à développer et à conjuguer l'ensemble de ses qualités. On pourra s'attacher à lui faire atteindre « l'état de forme » nécessaire à la réalisation d'une haute performance.

Pour y arriver, on cherchera donc à porter au maximum de leurs pouvoirs chacune de ses possibilités. Et ce faisant on lui donnera les moyens de mieux faire face aux multiples agressions externes ou internes qui peuvent le perturber. En dehors des autres possibilités, les possibilités physiques d'un individu s'appuient sur les structures physiques et organiques. Elles se définissent comme des qualités physiques, organiques, musculaires et perceptivo-cinétiques.

LES QUALITES PHYSIQUES ORGANIQUES

L'ensemble des organes de notre corps cherche à produire l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'ensemble musculaire moteur qui anime le squelette et permet le mouvement.

Dans ce cadre des qualités physiques organiques, l'homme peut être considéré comme une machine à transformer de l'énergie.

A partir des aliments qu'il ingère et de l'air qu'il respire, il produit l'énergie utilisée sous forme mécanique (ou qui se dissipe, parce que non utilisable, sous forme de chaleur). Pour créer son énergie, il utilise l'oxygène contenu dans l'air qu'il a respiré. On qualifie le travail produit de travail à dominante aérobie (ou travail aérobie).

S'il ne peut utiliser l'oxygène contenu dans l'air (altitude) ou si son effort est trop intense et dépasse son pouvoir à utiliser l'oxygène contenu dans l'air, on qualifiera le travail produit de travail à dominante anaérobie (ou travail anaérobie).

Au niveau organique :

- le travail aérobie sollicite l'endurance générale ;
- le travail anaérobie sollicite la résistance générale.

Ce sont ces deux qualités physiques organiques qui seront traitées dans ce numéro.

2. L'ENDURANCE GENERALE

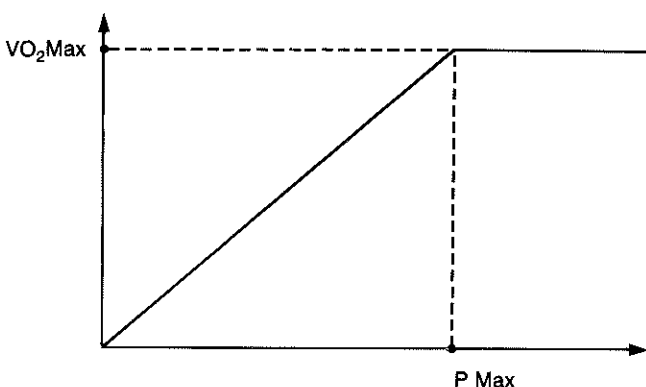
2.1. DEFINITION

L'endurance générale est la qualité organique qui permet de poursuivre un effort musculaire relativement généralisé ou généralisé de façon prolongée à très prolongée, dans des conditions de travail aérobic.

Lors d'un travail aérobic, les cellules musculaires fabriquent l'énergie qui leur est nécessaire en oxydant des sucres ou des graisses qu'elles ont en réserve et/ou que le courant circulatoire leur apporte en même temps que l'oxygène. Pour chaque individu, la capacité d'utiliser de l'oxygène est limitée par les possibilités du système cardiovasculaire, ce qui détermine une capacité maximale de consommation d'oxygène.

De ce fait, l'endurance générale est étroitement liée à la consommation maximale d'oxygène (ou VO_2Max) de chaque individu.

AUTRES APPELATIONS	TRADUCTIONS
Capacité aérobic Endurance extensive Endurance organique	Aerobic Power Aerobic Capacity Circulo Endurance Cardio Respiratory Endurance Allgemeine Aerobe Ausdauer

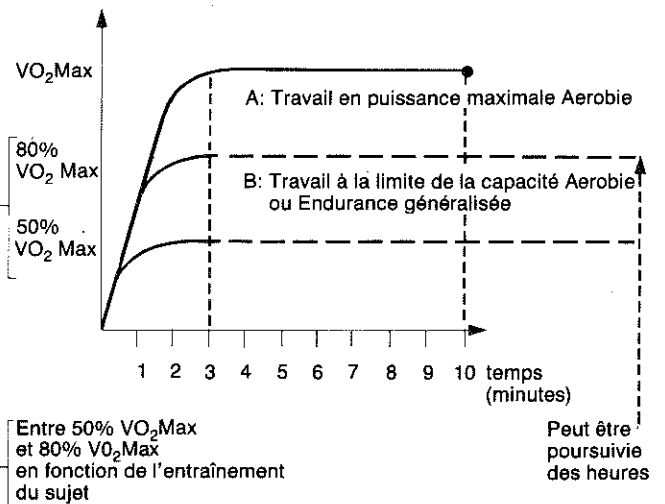


L'Endurance Générale

VO_2Max = consommation maximale d'oxygène possible par l'organisme d'un sujet donné.

P.Max = puissance Maximale pouvant être développée par le métabolisme aérobic du sujet.

Consommation d'oxygène par l'organisme



Remarque : La puissance maximale aérobic est atteinte après trois minutes d'efforts — temps d'adaptation physiologique nécessaire à la pleine installation du métabolisme aérobic.

2.2. LES DETERMINANTS DE L'ENDURANCE GENERALE

Si la quantité de sucres en réserve dans l'organisme est peu importante et limitée, la quantité de graisses stockées par l'organisme est extrêmement importante et pratiquement inépuisable par la pratique d'efforts physiques. Les procédés d'oxydation producteurs d'énergie sont limités par la possibilité de la chaîne de transport de l'oxygène qui fixe la valeur de la VO_2Max .

Le niveau de l'endurance générale est donc fixé par quatre éléments principaux responsables de la capacité à consommer rapidement et en grande quantité de l'oxygène. C'est-à-dire :

- La capacité fonctionnelle du cœur
- L'efficacité générale des échanges gazeux
- La capacité de la cellule musculaire à utiliser l'oxygène
- Le pouvoir sanguin à transporter de l'oxygène

2.3. LES PRINCIPES A RESPECTER POUR DEVELOPPER L'ENDURANCE GENERALE

2.3.1. Le travail continu :

Améliore la qualité des échanges gazeux et la capacité de la cellule musculaire à utiliser de l'oxygène. Il favorise également la vascularisation musculaire.

Il est par définition sous-maximal, donc pratiqué en pleine aisance respiratoire. Il est donc essentiellement basé sur la course à pied.

Il respecte les caractéristiques suivantes :

Durée :
un minimum de 15 minutes.

Intensité :
50 % et plus de la capacité aérobic. La fréquence cardiaque se situe entre 130 et 160/min.

2.3.2. Le travail en intervalles courts :

Améliore la capacité fonctionnelle du cœur dont le débit sanguin augmente.

Il est inframaximal, donc pratiqué à la limite de l'aisance respiratoire. Il est basé sur la course à pied entrecoupée de pauses.

Il se caractérise par des efforts de :

Durée :

environ 20 secondes.

Intensité :

inframaximale, la fréquence cardiaque se situe aux environs de 170 pulsations/minute.

Pauses :

d'une durée de 60 à 90 secondes (en marchant), pour permettre le retour de la fréquence cardiaque à 120 pulsations/minute.

2.5. LES METHODES D'ENTRAINEMENT QUI DEVELOPPENT L'ENDURANCE GENERALE

2.5.1. Contributions directes :

Aérobie - travail continu et travail long à intensité élevée. Intervalles courts.

Jogging - cross promenade.

Circuit training.

2.5.2. Contributions indirectes :

5 BX et 10 BX

Power training.

3. LA RESISTANCE GENERALE

3.1. DEFINITION

La résistance générale est la qualité organique qui permet de poursuivre un effort musculaire relativement généralisé dans des conditions anaérobies.

Lors d'un travail anaérobie, les cellules musculaires créent l'énergie qui leur est nécessaire en catabolisant (démolisant) des substances énergétiques qu'elles stockent (ATP et sucres). Cette démolition se fait en absence d'oxygène. Le travail cellulaire énergétique anaérobie commence dès que la demande d'énergie faite à l'organisme approche la possibilité maximale de celui-ci (c'est-à-dire sa capacité maximale) de consommer de l'oxygène. C'est-à-dire à la limite des possibilités cardiovasculaires de l'organisme. Le catabolisme des sucres durera tant que les cellules musculaires n'auront pas épuisé leur stock. Il entraînera par ailleurs l'accumulation dans les cellules musculaires, de résidus toxiques dont les cellules devront se débarrasser rapidement au-delà de l'effort. Elles rejeteront ces substances dans le courant sanguin. La transformation de ces métabolismes (substances résiduelles toxiques) ne pourra se faire qu'en présence d'oxygène. Il y aura donc pendant le travail anaérobie, du fait d'un manque d'oxygène, une « dette d'oxygène » qui sera contractée et qu'il faudra payer au-delà de la fin de l'effort. Plus le sujet sera capable d'accepter une plus grande dette d'oxygène en condition anaérobie, plus grande sera sa résistance générale.

2.3.3. La méthode d'entraînement long à intensité élevée.

Elle s'adresse seulement à des ATHLETES DEJA DIFFERENCIÉS ET ENTRAÎNÉS.

Elle améliore et/ou maintient l'état d'endurance générale et fait le lien avec la résistance générale (anaérobie) ainsi que l'endurance et la résistance locale (musculaire).

Elle consiste en la pratique d'efforts de :

Durée :

supérieure à 12 minutes.

Intensité :

aux limites de la capacité aérobie maximale. C'est-à-dire à 70 - 80 % de la puissance (aérobie) maximale. La fréquence cardiaque se situe entre 160 et 180 pulsations par minute.

Remarque :

L'entraînement ou le travail long et le travail en intervalles courts sont basés sur la course à pied mais peuvent être également pratiqués avec tous les autres exercices dynamiques (ski de fond, cyclisme, etc...). Il faut que le travail musculaire produit soit généralisé pour que les efforts physiologiques qui sont recherchés soient atteints, sans que la musculature sollicitée soit trop taxée par l'exercice.

2.4. QUELQUES EPREUVES ATHLETIQUES ET SPORTIVES DANS LESQUELLES DOMINE L'ENDURANCE GENERALE

Athlétisme : courses à pied de plus de 1.500 mètres; Jogging.

Cyclisme : longues distances.

Patinage : 5.000 - 10.000 mètres.

Aviron et canoë - kayak.

Natation : distances au-dessus de 200 m et water polo.

Ski : de fond et de randonnée.

Tennis, football, basketball, handball.

Boxe, lutte, etc...

En fait un haut pouvoir d'endurance générale est nécessaire quel que soit le sport pratiqué.

AUTRES APPELLATIONS	TRADUCTIONS
Capacités anaérobie	Anaerobic capacity
Endurance intensive	Stamina
Résistance organique	Algemeine anaerobe
	Ausdauer
	Stehvermoegeen

La participation du métabolisme anaérobie commence à partir du moment où la capacité aérobie est atteinte, donc à partir de 50 à 80 % de la VO_2Max suivant les individus. La production de l'acide lactique dans le sang à partir de ce moment-là en est le témoin. La puissance alors développée est supérieure à la suite puissance obtenue par le métabolisme aérobie.

3.2. LES DETERMINANTS DE LA RESISTANCE GENERALE

La résistance organique générale est fonction des conditions de l'effort en anaérobie ; la durée de cet effort sera limitée par l'épuisement en sucres, l'importance de la dette d'oxygène, et l'accumulation des métabolismes résiduels (lactates et pyruvates). Tous ces facteurs engendrent une suite de malaises : essoufflement considérable (polynnée), douleurs musculaires avec contractions, etc...

Les efforts de résistance générale peuvent être réalisés dans des conditions plus ou moins anaérobies ; selon que la demande en oxygène de l'individu dépasse plus ou moins la capacité de consommation maximale d'oxygène de l'individu. Ceci équivaut à dire que la capacité maximale d'un sujet étant liée à sa consommation maximale d'oxygène, plus sa VO_2Max sera élevée, plus grande sera sa capacité aérobie maximale, plus tard sera sollicité son métabolisme anaérobie et partant de là plus élevée sera sa résistance générale.

Les principaux facteurs de la résistance générale seront donc :

La capacité aérobie de l'organisme
 La valeur quantitative des sucres stockés dans les cellules musculaires
 La capacité physiologique et psychologique de résistance aux malaises engendrés par le travail anaérobie.

3.3. LES PRINCIPES A RESPECTER POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA RESISTANCE GENERALE

Le travail de développement de la résistance générale conduit à augmenter la capacité aérobie. Il est donc le travail primordial à faire effectuer avant toute tentative d'augmenter la résistance générale d'un sujet.

Le travail de résistance générale est un travail par « intervalles longs ». Il permet l'accumulation de métabolites résultant de la dégradation des sucres cellulaires, il puise les sucres stockés dans les cellules musculaires, il fait contracter une importante dette d'oxygène.

Il consiste en un travail de :

Durée :
 1 à 4 minutes, à répéter par séries.
Intensité :
 au-delà de la capacité aérobie : la fréquence cardiaque se situe au-delà de 180 pulsations par minute et tend vers sa possibilité maximale.
Pauses :
 le temps des pauses entre les répétitions doit être suffisant pour permettre à la fréquence cardiaque de redescendre entre 100 et 120 pulsations par minute. Cette pause doit consister en une marche lente, en décontraction, d'une durée de 60 à 90 secondes.

(suite page 30)



13th Volleyball Championship

from 21 to 27 october 1985
 Nanjing - China

13ème Championnat de Volleyball

du 21 au 27 octobre 1985
 Nanjing-R.P. de Chine

PARTICIPATING COUNTRIES

8 : China P.R., Germany F.R., Bangladesh, United States, France, Italy, Netherlands Thailand.

OFFICIAL CISM REPRESENTATIVE

Major General C. Rees (United States)

P.T.C. CHAIRMAN

Mr. Jiany Zhen Hony (China, P.R.)

RESULTS - RESULTATS

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. China, P.R. | 1. Chine, R.P. |
| 2. France | 2. France |
| 3. Italy | 3. Italie |
| 4. Netherlands | 4. Pays-Bas |
| 5. Thailand | 5. Thaïlande |
| 6. Germany, F.R. | 6. Allemagne, R.F. |
| 7. United States | 7. Etats-Unis |
| 8. Bangladesh | 8. Bangladesh |

国际军事体育理事会第十三届排球锦标赛



(suite de la page 28)

Ce travail en « intervalles longs » doit intéresser le plus grand nombre de muscles possible.

Comme il a été dit à propos de l'endurance générale, nous répétons ici les données de la « méthode d'entraînement long à intensité élevée » qui ne s'adresse qu'à des athlètes déjà différenciés et entraînés.

Cette méthode améliore et/ou maintient l'état d'endurance générale et fait le lien avec la résistance générale.

Elle améliore et/ou maintient l'état d'endurance générale et de résistance locale (musculaire).

Elle consiste en la pratique d'efforts de :

Durée :

supérieure à 12 minutes

Intensité :

aux environs de 70 à 80 % de la puissance maximale aérobie (donc aux limites supérieures de la capacité aérobie, la fréquence cardiaque se situant entre 160 et 180 pulsations par minute).

3.4. QUELQUES EPREUVES ATHLETIQUES ET SPORTIVES DANS LESQUELLES DOMINE LA RESISTANCE GENERALE

Athlétisme : 400, 800, 1500, 400 haies.

Cyclisme : étapes vallonnées, sur piste, sprints longs.

Patinage : vitesse (500 à 1500 m), hockey sur glace.

Aviron, canoë-kayak : vitesse.

Natation : vitesse (100, 200, 400 m).

Sports de combat : judo, lutte, karaté.

Sports de force : haltérophilie, culturisme, ski de descente, bobsleigh, luge.

Escalade en pression partielle d'oxygène diminué : haute altitude, plongée sous-marine libre, etc...

3.5. LES METHODES D'ENTRAINEMENT QUI DEVELOPPENT LA RESISTANCE GENERALE

3.5.1. Contribution directe

Intervalles longs et travail long à intensité élevée.

3.5.2. Contribution indirecte

Aerobics

5BX et 10BX

Circuit training - cross promenade - jogging

Intervalles courts.

3.6. REMARQUES SUR LE TRAVAIL DE LA RESISTANCE GENERALE : DANGER, PRECAUTIONS

Ce type de travail est épuisant au plan général, il peut être dangereux.

La solution cardiaque est extrêmement élevée et n'est supportable qu'à un système cardiovasculaire en parfait état. Les hausses de tension artérielle étant très élevées, notamment lors d'apnées ou lors d'efforts en position non verticalisée peuvent être dangereuses chez des sujets ayant un système artériel ayant perdu son élasticité.

La production importante des lactates et pyruvates obtenus est longue à être résorbée (24 h à 48 h sont souvent nécessaires). La récurrence de tels efforts est impossible chaque jour. Trois jours minimum sont nécessaires entre deux séances d'entraînement de la résistance générale.

Le travail en résistance générale ne peut donc être débuté qu'après un entraînement d'endurance générale dont la durée sera (en mois) d'autant plus longue que le sujet sera moins jeune et moins accoutumés aux efforts physiques : soit de trois mois à 24 mois, suivant le cas.

L'athlète très entraîné peut reprendre ce type de travail directement s'il n'a pas interrompu son entraînement plus de 3 semaines.

Endurance is the organic quality which enables a generalised muscular effort — or one during a relatively long or very long period — to be exerted under aerobic conditions.

The degree of endurance obtained is dependent upon the development of aerobic power, aiming for a fast and large oxygen intake.

Resistance, on the other hand, is the organic quality which enables a relatively generalised muscular effort to be exerted under anaerobic conditions.



**33rd Military
Pentathlon
Championship**

**from 19 to 28 october 1985
Rio de Janeiro - Brazil**

**33ème Championnat
de Pentathlon
militaire**

**du 19 au 28 octobre 1985
Rio de Janeiro - Brésil**

PARTICIPATING COUNTRIES

15 : Brazil, Germany F.R., Argentina, Austria, Belgium, Chile, China P.R., Denmark, Ecuador, Spain, Panama, Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland.

OBSERVERS

3 Congo P.R., Portugal, Nigeria.

OFFICIAL CISM REPRESENTATIVES

Admiral A. Ledesma (Argentina) and Colonel V. Jensen (Denmark).

P.T. C. CHAIRMAN

Brigadier J. Borthen (Norway)

RESULTS - RESULTATS

Final individual classification

1. R. Bandeira	BRA	5509.5 pts
2. H. Nienaber	RFA	5461.3 pts
3. G. Li	CHN	5368.5 pts

Final team classification

Classement final par équipe

1. Brazil (Bandeira, Venino, Maurilo, Lima)	21395.3 pts
2. China P.R. (Li, Pang, Li, Pan)	21105.2 pts
3. Germany (Nienaber, Mickish, Clemens, Hartmann)	21094.2 pts

Results per discipline - Résultats par épreuve

1. SHOOTING

1. TIR

1. G. Li	CHN	1126.0 pts
2. W. Waser	SUI	1126.0 pts
3. M. Jauslin	AUT	1126.0 pts

2. OBSTACLE RACE

2. PISTE D'OBSTACLES

1. F. Espana	ECU	1172.9 pts
2. R. Bandeira	BRA	1161.0 pts
3. H. Nienaber	RFA	1156.1 pts

3. SWIMMING

3. NATATION

1. R. Bandeira	BRA	1132.0 pts
2. S. Jansson	SWE	1132.0 pts
3. G. Li	CHN	1117.6 pts
H. Pang	CHN	1117.6 pts

4. GRENADE THROWING

4. LANCEMENT DE GRENADES

1. H. Nienaber	RFA	1108.4 pts
2. E. Reins	AUS	1103.2 pts
3. J. Wu	CHN	1102.8 pts

5. CROSS-COUNTRY

5. CROSS-COUNTRY

1. Lima	CHN	1111.4 pts
2. R. Bandeira	BRA	1073.5 pts
3. M. Jauslin	SUI	1050.0 pts

hommage aux soldats parachutistes

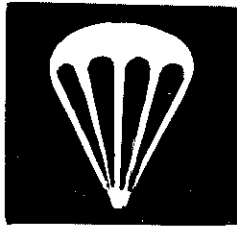
Soldat parachutiste, Toi mon ami,
Pour l'Honneur de ton Pays, constamment en éveil,
Héritier des centaures de l'Antique Cavalerie;
Tu est devenu le "Cavalier du Ciel".

Sous la voute Céleste, jouant avec le pire,
Prenant ton élan vers l'ombre ou la lumière,
Tu partages avec tes frères l'angoisse et le rire,
Dans le Temps de la Paix et celui de la Guerre!

Et si un jour ton parachute ne s'ouvrait pas;
Car, ici-bas, vois-tu, rien n'est éternel,
De toutes tes vertus, Dieu se souviendra
Qui fera de toi: un ange, gardien du Ciel!

*En souvenir du Championnat International
Militaire de Parachutisme
Général F. POTTIER*





**17th Parachuting
Championship
from 26 November
to 7 December 1985
Abu Dhabi -
United Arab Emirates**

PARTICIPATING COUNTRIES

17 - United Arab Emirates, Germany F.R., Austria, Belgium, Denmark, Egypt, France, Italy, Jordan, Libya, Malaysia, Morocco, Oman, Sweden, Switzerland, Syria, United States.

OBSERVING COUNTRIES

2 - Bahrain, Yemen.

FEMALE PARTICIPATION

4 - France, United States, Morocco, Switzerland.

**OFFICIAL CISM REPRESENTATIVE
AND P.T.C.-CHAIRMAN**

Lt-Colonel E. Grätzer (Switzerland).

RESULTS

1. Individual accuracy men

Précision individuelle homme

1. I. Mohammed	UAE	1 pt
2. S. Albrecht	FRA	2 pts
3. B. Nagele	AUT	2 pts

2. Team accuracy Men

Précision par équipe - hommes

1. Austria	18 pts
2. France	21 pts
3. Germany F.R.	24 pts

3. Style men - Voltige hommes

1. F. Bernachot	FRA	27.02 pts
2. C. Lubbe	FRA	27.06 pts
3. J. Dermine	FRA	28.59 pts

4. Relative work - Vol relatif

1. Austria	65 pts
2. United States	60 pts
3. Switzerland	58 pts

5. Combined men - individual

Combiné hommes - individuel

1. F. Bernachot	FRA	274.20 pts
2. C. Lubbe	FRA	275.60 pts
3. J. Dermine	FRA	288.90 pts

6. Combined men/team - Combiné hommes/équipe

1. France	1140.2 pts
2. United States	1340.8 pts
3. Germany F.R.	1431.7 pts

7. Individual accuracy women

Précision individuelle femmes

1. I. Carjuzza	FRA	10 pts
2. C. Graetzer	SUI	18 pts
3. C. Carstenson	USA	28 pts

8. Team accuracy women

Précision par équipe femmes

1. United States	456 pts
2. France	579 pts
3. Switzerland	917 pts

9. Style women - Voltige femmes

1. T. Vares	USA	29.32 pts
2. I. Carjuzza	FRA	33.95 pts
3. C. Graetzer	SUI	34.19 pts

10. Combined women - individual

Combiné femmes - individuel

1. I. Carjuzza	FRA	349.50 pts
2. C. Graetzer	SUI	359.90 pts
3. T. Pohl	USA	445.60 pts

11. Combined women - team

Combiné femmes - équipe

1. United States	1819.50 pts
2. France	2133.80 pts
3. Switzerland	2965.70 pts

*Jolies ambassadrices
Pretty persuaders*



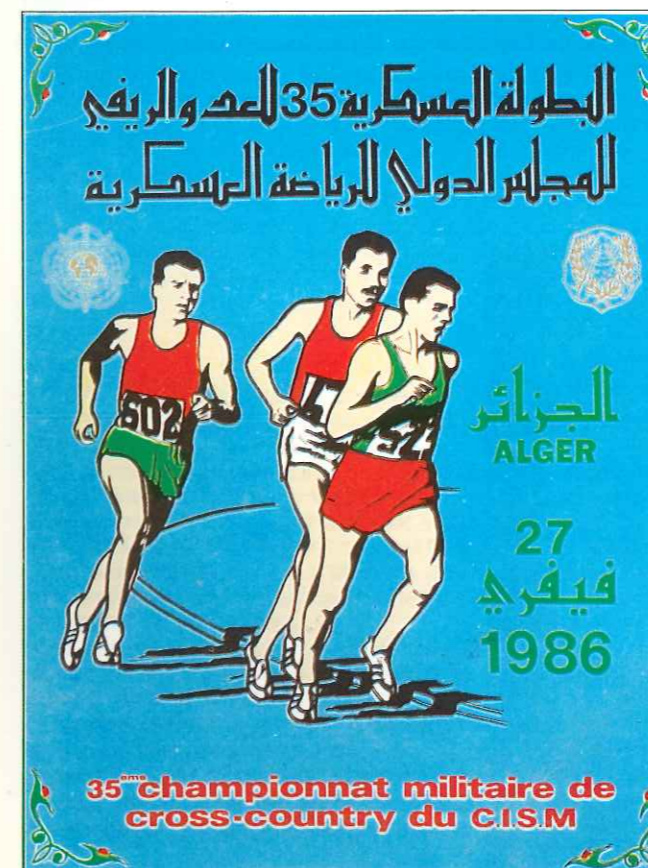
35ème Championnat de Cross-Country Alger (Algérie), du 25 février au 1 mars 1986

PAYS PARTICIPANTS

23 : Algérie, Allemagne R.F., Bahrein, Belgique, Brésil, Canada, Côte d'Ivoire, Djibouti, Espagne, Etats-Unis, France, Guinée, Italie, Koweït, Libye, Luxembourg, Maroc, Niger, Oman, Pays-Bas, Suède, Tunisie, Togo.

PAYS AYANT ENVOYE UNE EQUIPE FEMININE

10 : France, Belgique, Pays-Bas, Suède, Etats-Unis, Tunisie, Maroc, Libye, Guinée, Canada.



REPRESENTANT OFFICIEL DU CISM

Le commandant Hassine Slim (Tunisie),
Secrétaire Exécutif
de l'Office de Liaison de l'Afrique du Nord.

PRESIDENT DU C.T.P.

Le Commandant M. Ou-Bellaïd Metref (Algérie)

NOMBRE DE PARTICIPANTS

athlètes	234
accompagnateurs	108
total	342

RESULTATS

Cross Long

Classement individuel

1. S. Ahmed (DJI)
2. A. Giari (TUN)
3. A. Boubia (MAR)
4. F. Bakkouche (TUN)
5. M. El-Bali (MAR)

Classement par équipe

1. Maroc
2. Tunisie
3. A. Algérie
4. Belgique
5. Djibouti

Cross court

Classement individuel

1. L. Carchizo (ITA)
2. B. Boutaleb (MAR)
3. M. Belhadj (ALG)
4. S. Nicosia (ITA)
5. B. Albuquerque (BRA)

Classement par équipe

1. Algérie
2. Brésil
3. Italie
4. Maroc
5. Espagne

Cross féminin

Classement individuel

1. H. Darami (MAR)
2. L. Milo (BEL)
3. R. Maraoui (MAR)
4. K. Hill (USA)
5. A. Weber (USA)

Classement par équipe

1. Maroc
2. Belgique
3. Etats-Unis
4. France
5. Canada

Alonzo Babers échange l'or olympique pour les ailes de la force aérienne

par John Rohde,
Colorado Springs Sun

Il lui arrive parfois de regarder les rencontres sportives à la télévision et d'y voir d'anciens concurrents, qu'il considère maintenant comme ses amis. Ces athlètes, avec l'aide de Babers, ont amassé un record de médailles d'or lors des Jeux Olympiques d'Été à Los Angeles en 1984.

« Je les ai vus aux Jeux Millrose et aux rencontres de Los Angeles, » dit Babers, le regard au loin. « Tout cela me manque un peu, » dit-il. « Mais c'est parfois agréable de s'enfoncer dans un fauteuil et de voir évoluer tous ces types qui sont devenus mes amis. Cela ne m'attriste pas de les voir en spectateur. En ce moment, je ne regrette pas de ne pas courir. »

Les feux de l'été passé brillent encore sur quelques privilégiés. Mais tandis que Mary Lou Retton est sur les boîtes de Wheaties (cornflakes), on trouvera Alonzo Babers aux commandes d'un bi-réacteur, le T-38.

(Photo : Le sous-lieutenant Babers retourne à l'Air Force Academy pour y recevoir le prestigieux Olympia Award offert aux meilleurs athlètes américains par la Southland Corporation. Après la cérémonie, c'est le retour à l'école de pilotage pour ce jeune homme âgé de 23 ans.)

Alonzo Babers Trades Olympic Gold for Air Force Wings

by John Rohde,
Colorado Springs Sun

Alonzo Babers occasionally watches track meets on television. He sees athletes he competed against, athletes he now considers friends. Athletes who, with Babers' help, put together the record-setting gold medal count at the 1984 Summer Olympic Games in Los Angeles.

« I watched them during the Millrose Games and LA Times meets, » Babers says with a distant stare. « I sort of miss it all, you know. But sometimes it's nice to sit back and watch all the people you became friends with. It's not hard for me to watch. I don't have any regrets about not running now. »

The limelight from last summer still shines on a select few. But while Mary Lou Retton can be found on Wheaties box covers, Alonzo Babers can be found in the cockpit of a T-38 high-performance jet.

The date was Sept. 18, 1984, one month after Babers stood on the highest step of the award platform in the Coliseum.

His appearances at European invitationals were over. All the parades had been held. All the awards had been presented. Babers was « home » now. For the next 11 months, he was the property of Williams Air Force Base, located just outside Phoenix, Ariz. At LA, Babers wore No.882. At Williams AFB, he's 23-year-old 2nd Lt. Babers with a social security number.

Going to the Olympics was Babers' dream. Going to pilot school was his life.



C'était le 18 septembre 1984, un mois après que Babers eut occupé la plus haute marche de la plate-forme d'honneur au Coliseum.

Finies ses apparitions aux invitations des Européens. Les événements avaient eu lieu et tous les prix avaient été remis.

Babers était enfin «chez lui». Pour les onze mois à venir, il appartiendrait à la base de l'Air Force de Williams située à proximité de Phoenix, dans l'Arizona.

A Los Angeles, Babers portait le numéro 882. A Williams AFB, il est le sous-lieutenant Babers, 23 ans, doté d'un numéro matricule.

Participer aux Jeux Olympiques était son rêve — mais sa vie, c'était de devenir pilote.

«En fait, ça m'a vraiment soulagé de retrouver la base,» dit-il. «Après les Jeux Olympiques, j'étais submergé par les rencontres et festivités. En arrivant ici, tout était totalement différent. J'avais eu peu de temps pour y penser.

Tous les yeux étaient braqués sur Antonio McKay de Georgia Tech, anticipant sa victoire au 400 m (dash). Babers démarra lentement, puis accéléra le long de son couloir numéro 4 et franchit la ligne d'arrivée au sprint en 44,27 sec. Gabriel Tiacoh (Côte d'Ivoire) arrivait deuxième. McKay finissait troisième.

Trois jours plus tard, Babers devait courir la troisième étape du relais de 4 X 400.

Son équipe avec Sunder NIX, Ray Armstead et McKay fit une performance de 2:57.91, presque une seconde et demie d'avance sur l'équipe (le foursome) britannique qui arriva seconde.

Le rêve de Babers était réalisé. Maintenant, il s'agissait d'organiser sa vie.

«Je pense que j'avais une vision des choses à long terme,» dit-il, avec ce don d'être à la fois modeste et sûr de lui. «J'avais décidé mes priorités avant de m'intéresser sérieusement à la course. Mon objectif numéro 1 était de faire partie de l'Equipe (USA). A défaut, j'avais l'école de pilotage. Ensuite il me fallait gagner une médaille. Sinon, j'avais encore l'école de pilotage. Enfin je voulais gagner une médaille d'or..., ceux qui ne gagnent pas une médaille d'or passent rapidement dans l'oubli.»

A Colorado Springs on connaissait déjà Babers, l'un des rares athlètes de la région à ne pas s'entraîner au Centre d'Entraînement Olympique. Rapidement, chacun aux Etats-Unis entendit parler du «type de l'Air Force Academy.»

«A Williams AFB, quelques personnes ont entendu parler de moi, mais très peu,» dit Babers. «Par-ci, par-là, il arrive que quelqu'un s'approche de moi en disant, «Eh, je vous connais — ne vous ai-je pas vu à la télé ou quelque part?» Mais cela n'arrive pas au point d'être gênant.»

Quand il aura terminé son entraînement vers la mi-août de cette année, Babers sera affecté sur une autre base (peut-être outre-mer) et s'entraînera sur un type d'avion particulier. Il lui faudra ensuite remplir son contrat de 5 ans avec les Forces Armées en tant que pilote.

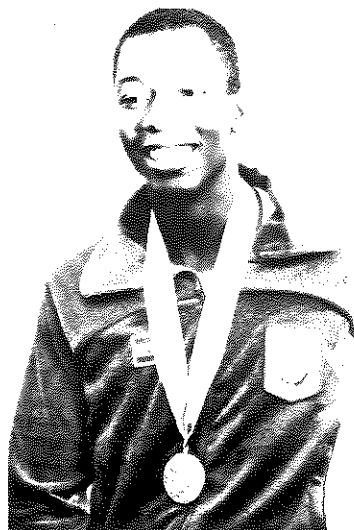
En 1979, Babers était en première année à l'Air Force Academy. Il reçut un message lui recommandant d'aller voir Ken Hatfield, l'entraîneur des «Falcons» de l'époque.

«Je n'avais aucune idée pourquoi,» dit Babers. «Je ne situais même pas Hatfield, et dus me renseigner à son sujet. Je suis allé le voir et il me dit: «On dit que vous êtes assez bon coureur. Pourquoi ne pas choisir le football (come out for football)?». Je lui dis «Oui, je suis d'accord». Ce n'était pas un mauvais choix. Cela nous évitait beaucoup d'entraînement sur piste et on mangeait de la glace et des steaks».

Mais cela ne dura que deux matchs. Les «Falcons» étaient perdants contre Wisconsin à 38-0, à Madison. Hatfield, estimant que le match était en bonne voie (pour les Badgers), y lança Babers.

«En moins de deux, mon bras droit se fracturait en trois endroits,» dit Babers en montrant son avant-bras. «C'était assez pour me démontrer que le football n'était pas mon fort.» Chaque année, Hatfield me demanda de revenir: je maintins mon refus.»

A partir de ce moment, Babers se concentra sur la course de vitesse.



«It actually was a relief when I first got down to the base,» Babers says. «I was really busy after the Olympics with all the meets and celebrations. But when I went there it was a totally different thing. I hadn't had much time to think about it all.»

All eyes were focused on Georgia Tech's Antonio McKay to win the 400-meter dash. Babers started slowly, then sprinted past the field in Lane 4. He crossed at 44.27. Gabriel Tiacoh of the Ivory Coast was second. McKay placed third.

Three days later, Babers ran the third leg in the 4x400 relay. He teamed with Sunder Nix, Ray Armstead and McKay for a 2:57.91 clocking, nearly 1 1/2 seconds ahead of the second-place Great Britain foursome.

Babers' dream had become reality. Now it was time to get on with his life.

«I guess I looked at everything on a long-term basis,» says Babers, who has the unique quality of combining modesty with confidence. «Before I started running seriously, I had my priorities set. Number one was to make the (USA) team. If I didn't make the team, I'd do pilot training. Number two was to win a medal. If I didn't win a medal, I'd do pilot training. Number three was to win a gold medal... The guys who don't win gold medals you don't hear much about them.»

People in Colorado Springs already knew of Babers, one of the rare athletes from the area who didn't actually train at the Olympic Training Center. Soon, people throughout the nation learned of «That guy from the Air Force Academy.»

«Some people (at Williams AFB) had heard of me, but not too many,» Babers says. «Every now and then I would have people coming up to me saying, «Hey, don't I know you from somewhere, like on TV or something?» But it's not to the point where I get sick of it (the attention).»

When he finishes training in mid-August this year, Babers will be assigned to another base (possibly overseas) and will learn to fly a selected aircraft. He then will conclude his five-year commitment with the military as a pilot.

The year was 1979, and Babers was a freshman in basic training at the Air Force Academy. He was delivered a message to go see Ken Hatfield, the Falcons' head coach at the time.

«I had no idea what for,» Babers recalls. «I didn't even remember who coach Hatfield was until I asked around. I went to talk to him and he said, «I hear you're a pretty good runner. Why don't you come out for football?»

«I said, «Sure, I'll come out.» It was a pretty good deal. We got out of a lot of track training and ended up eating ice cream and steaks.»

It took less than two games for Babers' retirement. The Falcons were trailing Wisconsin, 38-0, in Madison. Hatfield, feeling the game was secure (for the Badgers), inserted Babers.

Il se révéla progressivement. Pendant ses deux premières années d'école secondaire à Montgomery dans l'Alabama, Babers ne réussit qu'à faire partie de l'équipe de relais sur 1 mille.

Puis sa famille fut transférée en Allemagne. Son père est adjudant-chef dans l'Air Force. « C'est là que j'ai commencé à courir correctement. Il n'y avait pas beaucoup de concurrence là-bas car je ne courais que contre les autres écoles américaines. »

Babers était en première (junior) lorsqu'il franchit pour la première fois le seuil des 50 secondes au 400 mètres. « Je crois que mon temps était 48.1s. C'était fantastique. Je me surprénais. »

En terminale, il remporta le championnat d'Allemagne et d'Europe. Il gagna le 200m, le 400m ainsi que les relais de 4 X 100 et de 1 mille. Puis il retourna aux Etats-Unis, à Colorado Springs. « Ma seule raison pour venir à l'Air Force Academy était mon désir de voler », dit Babers. « Je l'avais décidé en fin d'année de première — au moment où l'on essaie de décider ce qu'on veut faire de sa vie. »

Babers, Promotion 1983, licencié ès sciences (Espace) avec mention « B », retourna à l'Air Force Academy cette année en mi-février pour se faire remettre le prix Southland Olympia. « Je suis très honoré de recevoir ce prix », dit-il à cette occasion. « Je suis fier des récompenses qui me parviennent, j'aime ça. »

Babers est le premier de tous les anciens de l'Air Force Academy à gagner une médaille d'or aux Jeux Olympiques.

« J'avoue que je m'attendais à progresser », dit Babers. « Je me suis enfin réveillé quand j'étais en 2^e année à l'Air Force Academy. Je courais vraiment bien et je détenais le septième meilleur temps du monde en épreuve interne. Puis nous avons participé aux Jeux Mason-Dixon où j'ai eu une déchirure musculaire et dû m'arrêter pour le reste de l'année. »

Babers n'avait jamais sérieusement pensé aux Jeux de 1980..., en 1984, c'était autre chose..., 1988 reste une possibilité.

« Oui, j'ai pensé à 1988 », admet-il. « J'attends de voir ce qui va se passer en 1986. Si mes fonctions du moment me laissent un temps suffisant pour m'entraîner, je sens que je tenterai une « rentrée ». Si j'ai le temps nécessaire pour courir, je le ferai. Pour le moment, ce que je veux, c'est obtenir mon brevet de pilote et voler. »

Son horaire actuel se compose d'une journée de travail de 12 heures, commençant quelquefois dès 3 heures du matin. Ses matinées se passent en salle de classe et ses après-midis en l'air. Un bref dîner suivi d'un temps d'étude achève ce qui reste de la journée.

A part cela, Babers est libre de s'entraîner pendant ses heures « de loisir ».

« J'ai eu quelques hésitations à rejoindre l'école de pilotage juste après les Jeux Olympiques en raison des offres intéressantes », dit Babers. « Mais après être arrivé sur la base Williams et avoir commencé les vols, j'ai réalisé que j'avais fait le bon choix. »

Ces jours-ci, Babers court un ou deux milles tous les dix jours. La tension du stade a laissé place à l'attention en vol.

« Quand une fois lâché vous montez là-haut tout seul dans votre avion, c'est une sensation formidable », dit-il. « Franchir la ligne d'arrivée et gagner la médaille d'or, c'est également formidable. » Et qu'est-ce qui plairait à ce lauréat de deux médailles d'or ? « Pour moi ? » Babers réfléchit en esquissant un sourire, « Avoir un F-15 et pouvoir le piloter à ma guise... »

Il a un large sourire maintenant. Il y a encore des grands moments pour Alonzo Babers. Des moments qu'il n'est pas donné à tout le monde de pouvoir apprécier.

« Before I knew what had happened, my right arm was broken in three places », Babers says holding his forearm. « That was enough proof for me that I didn't belong on the football field. Each year coach Hatfield kept asking me to come back. I kept saying « Nope » ».

Babers' full attention returned to the track.

He was a late bloomer. During his freshman and sophomore years at high school in Montgomery, Ala., Babers was good enough only to be a member of the mile relay team.

His family then moved to Germany. Babers' father is an Air Force chief master sergeant. « And that's when I started running, OK. We didn't have much competition there because I just ran against other American high schools. »

His senior year featured victories as Germany and European high school champion. He won the 200, 400, plus the 4x100 and mile relays. Babers then returned to the United States and on to Colorado Springs.

« The only reason I came to the Air Force Academy is because I wanted to fly », Babers says. « I decided that I wanted to fly at the end of my junior year in high school at the time when you're trying to decide what you want to do with your life. »

Babers, a 1983 graduate in space sciences with a « B » average, returned to the Air Force Academy this year in mid-February to accept a Southland Olympia Award. « I'm honored to get this », he said at the time. « I'll take any award I can get. I like this stuff. » Babers is the first Air Force Academy graduate ever to win a gold medal in the Olympics.

« I guess I sort of expected to progress », Babers says. « The year that woke me up was when I was a sophomore (at AFA). I was really running well and had the seventh fastest time in the world indoors. Then we went to the Mason-Dixon Games and I pulled a muscle and was out for the rest of the year. »

Competing in the 1980 Games never was seriously in the picture for Babers... 1984 was another story... 1988 still is a possibility. « Yeah, I've thought about 1988 », Babers admits. « I'm going to wait and see what happens in '86 or so. If I'm in the position where I'm allowed a lot of time to train, I'm sure I'm going to try and come back. If I have time to run, I'm going to do it. Right now, I'd just like to get some wings and fly for a while. »

His current schedule has a 12-hour work day, sometimes beginning at 3 a.m. He can be found in the classroom during the morning and in the air during the afternoon. Dinner, followed quickly by homework, eats up the remainder of his day.

Other than that, Babers is welcome to train during his « spare » time.

« I had some reservations about going into pilot training right after the Games because there was a lot of money to be made », Babers says. « But once I got there (Williams AFB) and started flying, I knew I had done the right thing. »

Today, Babers runs a mile or two every other week. Thrills on the track have been replaced by thrills in the air.

« When you go solo up there (in the air), and they let you fly the plane all by yourself... that's a good time », he says. « But coming across the line and winning the gold medal is a good time too. » And what would make this two-time gold medal winner happy ? « For me ? » Babers ponders as a grin begins to show, « if they gave me an F-15 and let me fly wherever I wanted... »

His smile is fully grown now.

There still are thrills for Alonzo Babers. Thrills only a select few can appreciate.