

Sport

INTERNATIONAL





SPORT International

N° 81 / AVRIL - APRIL 1990

PUBLICATION OFFICIELLE
DU CONSEIL INTERNATIONAL
DU SPORT MILITAIRE

OFFICIAL PUBLICATION OF THE
INTERNATIONAL MILITARY
SPORTS COUNCIL

Rédaction
Abonnements - Subscriptions
Publicité - Advertisements
Secrétariat Général du CISM
rue Jacques Jordaens, 26
1050 BRUXELLES
Tél. Bruxelles (02) 647.68.52
Telex 29416 cism b
Fax 32-2/647.53.87

Editeur responsable
Lt-Col d'Avi W. Libbrecht

Comité de Rédaction
Lt-Col W. Fleischer
Lt-Col Hnr E. Genot
Capt E. Yankson

Mise en page
Lt-Col Hnr E. Genot

PRIX DE VENTE -
SUBSCRIPTION RATES :
Quatre numéros : 400 Francs
belges
Four issues : 400 Belgian Francs
Compte n° - Account Nr :
611-4875620-82, CISM
Chase Banque de Commerce,
Avenue des Arts, 51
B-1040 Bruxelles - Belgique

Impression - Printing
LEIRO
Heiligenstädter Strasse 131
1190 Wien - Autriche
Imprimerie de la Barrière
Chaussée d'Alsemberg 25
B-1060 Bruxelles

Cover 1
Couverture 1

Capitaine Faure - Médaille
d'or du Saut d'obstacles -
Madrid 1986

SOMMAIRE - CONTENTS

- | | | |
|----|---|--------------------------------------|
| 2 | Editorial | الافتتاحية |
| 4 | La 2ème Session du Comité Exécutif de Tunis
<i>The 2nd Executive Committee - Tunis</i> | الدورة الثانية للجنة التنفيذية بتونس |
| 8 | 34ème Championnat de PAJM France | |
| 11 | 4th world Field Hockey Championship (The Netherlands) | |
| 12 | Le test VMA derrière cycliste
<i>The Aerobic maximum Speed</i> | |
| 16 | Basketball Coaching Clinic Nigeria
Stage pour entraîneur de Basketball Nigéria | |
| 18 | Dope control Laboratories Accredited by the IOC
Laboratoires de contrôle de dopage accrédités par le CIO | |
| 20 | Restrospective et bilan 1989
<i>Overview of activities 1989</i> | |
| 30 | La formation équestre du cavalier militaire français
التكوين الفروسي للخيالين العسكريين الفرنسيين | |
| 33 | What athletes can do to prevent / treat low back pain
Que peuvent faire les athlètes pour prévenir ou traiter les douleurs dorso-lombaires | |

Les articles publiés dans cette revue ne reflètent pas nécessairement l'opinion du CISM.
The articles published in this review do not necessarily reflect the opinion of the CISM.





It is with deep sense of pleasure and honour that I have accepted your invitation to provide the Foreword to this important magazine of the International Military Sports Council (CISM). I have done so for two main reasons :

First, I recognize and appreciate the constructive role which CISM plays in bringing people of different countries together under its motto of "Friendship through sport".

Secondly, by fostering a bond of friendship among military men and women of member countries, CISM contributes positively to international peace, which is the desire of every peace-loving nation. CISM can, therefore, be regarded as a bridge-builder because of the goodwill it fosters among different countries.

We are also delighted to note from its statutes and regulations that CISM attaches importance to Man because we in Zambia are guided by our Philosophy of Humanism which places **Man** at the centre of everything we think, say and do. Let me at this point also inform your readers that in Zambia we too have a slogan which we take very seriously, namely, **one world, one revolution**.

Iwould like, through this foreword, to use this slogan to ask member countries of CISM to play their part to revolutionize sports towards "**oneness**" in the service of man across any artificial barriers. In this regard, I am pleased to note that CISM has often invited member nations of the Sport Committee of Friendly Armies (SKDA) who in turn have also extended a hand of friendship to CISM.

This is as it should be and I would like to assure all CISM members that Zambia will be found wanting to support these noble efforts so that they can be expanded and consolidated to provide a firm base for building a strong understanding and peace between nations and communities.

In conclusion let me take this opportunity to express the hope that the noble objectives which CISM pursues will be strengthened by the 45th General Assembly of CISM which is planned for May 1990 in Lusaka. We look forward to welcoming all the delegates who will travel to Lusaka and hope that they will have a happy and enjoyable stay as well as successful deliberations.

Kenneth D. Kaunda,
President of the Republic of Zambia

Fue con gran placer y profundo honor que acepté su invitación a redactar el editorial de su importante revista del CISM (Consejo Internacional del Deporte Militar).

Lo hice por dos razones primordiales : en primer lugar, reconozco y aprecio el papel constructivo desempeñado por el CISM reuniendo gente de diferentes naciones bajo la divisa «amistad a través del deporte». En segundo lugar, favoreciendo los lazos de amistad entre los militares (hombres y mujeres) de los países miembros, el CISM contribuye de manera positiva a la paz universal, deseada profundamente por cada nación que aspira a la paz. El CISM, desde este punto de vista, puede considerarse como un precursor por el mensaje de buena voluntad que difunde en el seno de diferentes pueblos.

Igualmente, nos encanta notar la importancia que atribuye el CISM al HOMBRE a través de sus estatutos y sus reglamentos porque nosotros, en Zambia, nos guía nuestra filosofía de humanismo que sitúa al hombre al centro de nuestros pensamientos, nuestros decires, nuestros actos.

A este respecto, quisiera informar a sus lectores de la existencia en Zambia de un «slogan» que apreciamos particularmente : un MUNDO, una REVOLUCION. Me gustaría, por medio de este editorial, utilizar estas palabras para pedir a los países miembros que contribuyan a revolucionar el deporte en una misma UNIDAD y en favor del hombre por encima de toda barrera artificial.

Dentro de este contexto, me agrada constatar que el CISM, a menudo, invitó países miembros del Comité Deportivo de los Ejércitos Amigos (SKDA) que a su vez, tendió un apretón de manos amistoso hacia el CISM. Es como tiene que ser y quisiera asegurar a todos los países miembros del CISM que Zambia no se quedará atrás para soportar estos nobles esfuerzos, extenderlos y consolidarlos con vistas de crear una base firme para construir un entendimiento profundo y una paz recíproca entre las naciones y las comunidades.

En conclusión, quisiera aprovechar esta oportunidad para expresar la esperanza que los nobles objetivos del CISM sean aun reforzados en la 45a asamblea general que tendrá lugar en mayo de 1990 en Lusaka. Nos alegramos de acoger a todos los delegados que vengan a Lusaka y esperamos que pasen una estancia agradable y que sus trabajos sean fructuosos.

Kenneth D. Kaunda,
Presidente de la República de Zambia.



The 2nd Executive Committee – Tunis

When the continent of Africa opened its doors to host the Executive Committee sessions and the General Assemblies over the next two years, Tunisia was entrusted to take the lead in organizing the 2nd session of the Executive Committee which was held 19 to 25 November 1989.

For us Tunisia evokes such famous places as : the city of Carthage where Hannibal was born and which surrendered to the African Scipios ; Kairouan another well known city as the heart of the Arab invasion ; last but not least, the town of Sousse is still marked by ramparts surrounded the town as well as its great mosque.

Tunisia is also Tunis, which is situated in the North-East of the country bordered by Lake Tunis where you can have a good view of the moslem university of the Al Zaytuna ; the souks which attract the tourists and also the archeological museum of Bardo which is known world-wide.

Finally and most importantly, Tunisia has a special way of welcoming and hosting its guests so that they would have a good time and wish to return again.

CISM extends its gratitude to the President of the Republic, Zine El Abidine Ben Ali, the Minister of Defence, Abdallah Kallel, and to the Minister of Foreign Affairs, Abdelhamid Escheikh for the friendly hospitality afforded to all the members and the confidence that Tunisia has placed in CISM for so many years.

We equally thank the Tunisian delegation and the organizing committee headed by Colonel-Major Y. Chetali who ensured that the meetings were conducted in an outstanding manner.

During a private audience, Brigadier General J. Duguet, accompanied by Lt-Colonel Fr. Pilot who was attending an Executive Committee meeting for the first time, conferred the CISM Grand Cordon Order of Merit on the President of the Republic, the grade of Commander on the Minister of Foreign Affairs, and the grade of Grand Officer on the Division General Mohamed Said El Kateb, Chief of Staff of the Ground Forces.

During the opening ceremony presided by the Minister of National Defence Colonel-Major Chetali recalled that it is thanks to its affiliation with CISM amongst other things that Tunisia had been able to help an athlete like Mohamed Gammoudi become famous in the world of track and field.

Brigadier General J. Duguet, in his remarks, paid tribute to General Mokkadem, past President of CISM from 1979-1986, and also to Tunisia for being one of the most active member nations for the past 28 years.

The press highlighted the protocol ceremonies and showed considerable interest in the Executive Committee proceedings during which 1990 was declared the year for Africa and for sports regulations.



Le Colonel-Major Y. Chetali accueille le Général Mokkadem, Président du CISM de 1979 à 1986, en compagnie du Colonel J. Moukori Mbappe, lors de la réception offerte par la délégation tunisienne à l'hôtel Abou Naouas.

Colonel-Major Y. Chetali welcomes General Mokkadem, the past CISM President from 1979-1986 in the company of Colonel J. Moukori Mbappe during the reception offered by the Tunisian delegation of the Abou Naouas hotel.

العقيد ماجور يونس الشتالي يستقبل الجنرال مقدم رئيس السيزم من 1979 الى 1986 مصحوبا بالعقيد موكوري مباي خلال الحفل الذي اقامه الوفد التونسي بفندق أبو نواس.

Finally, the Executive Committee has established 28 February as the deadline for submission of candidatures for the following vacant positions to be filled during the General Assembly elections :

- The President of CISM
- The Vice-President for America
- Two members for Africa
- Two members for Asia
- The Director of the Academy.

We had the opportunity to work in the best conditions possible due to the excellent organization of our Tunisian hosts. Also the members of the Executive Committee worked hard collectively towards the same goal.

Congratulations to our Tunisian hosts for a job well-done.

Choukrane jazilane ala istikbali-koum.

THE 2nd EXECUTIVE COMMITTEE - TUNIS

الوفد التونسي



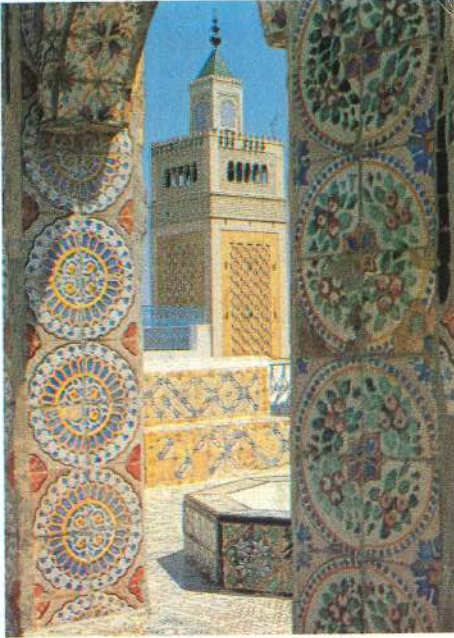
Délégation Tunisienne
au
C I S M



Brigadier General J. Duguet, and Colonel-Major Y. Chetali welcome the Defence Minister, Abdallah Kallel, in the Sidi Bou Said hotel during the opening ceremony.

Le Général de Brigade J. Duguet, et le Colonel-Major Y. Chetali accueillent le Ministre de la Défense nationale, Abdallah Kallel, à l'hôtel Sidi Bou Said à l'occasion de la cérémonie d'ouverture de la session.

العميد جون دوقوي والعقيد ماجور يونس الشتالي يستقبلان وزير الدفاع الوطني عبدالله قلال بفندق سيدي بوسعيد بمناسبة حفل افتتاح الدورة.



Before the beginning of the work sessions, the members of the Executive Committee took a minute of silence in memory of Division General Sasa Muaka, Chief of the Zairian delegation and the Central African Liaison Office who died on 29 October 1989.

Avant de commencer les travaux, les membres du Comité Exécutif ont respecté une minute de silence à la mémoire du Général de Division Sasa Muaka, chef de la délégation zaïroise et de l'Office de Liaison d'Afrique centrale, décédé le 29 octobre 1981.

قبل بدء الاعمال، وقف أعضاء اللجنة التنفيذية دقيقة صمت على روح الفقيه اللواء زازا موكا، رئيس الوفد الزائيري ومكتب الربط لافريقيا الوسطى الذي وافاه الاجل يوم 29 ديسمبر 1989.



LA 2ème SESSION DU COMITE EXECUTIF - TUNIS

34ème championnat de PAIM Strasbourg (France)

6/09 au 14/09/89

Du 6 au 14 septembre, j'ai eu l'honneur et le privilège d'assister au 34ème PAIM en tant que représentant officiel.

Dès mon arrivée à Strasbourg, je remarquai cet esprit « Force Aérienne » et je me sentis très à l'aise comme seul représentant de mon espèce (armée de terre) dans cette ambiance de pilotes de chasse. Etait-ce dû à mon nom ? Je ne le crois pas.

Après une cérémonie d'ouverture, militaire et bien carrée, les hostilités commencèrent. Mon étonnement fut grand au vu des performances réalisées par ces pilotes, performances dignes d'athlètes professionnels.

La volonté et la rage de vaincre n'eurent d'égal que l'explosion de joie lors de la proclamation des résultats finaux.

Après la cérémonie de clôture et la remise des médailles, une ambiance sud-américaine envahit la base 124. Et lors du banquet final (mes félicitations au « chef ») même les personnalités à la table d'honneur, debout sur les chaises, furent prises dans la tornade brésilienne.

Un grand merci à la base 124 pour son excellente organisation et un grand merci à tous les pilotes qui ont permis à un « Pilot » de partager leur amitié durant ce 34ème PAIM.

*Lt-Colonel François PILOT,
Représentant Officiel du CISM*

Pays participants :

9 : France, Belgique, Brésil, Etats-Unis, Espagne, Finlande, Norvège, Pays-Bas, Suède

Pays observateurs :

2 : Luxembourg (RO), Arabie Saoudite

Représentant Officiel :

Lt-Colonel Fr. Pilot (Secrétaire Général)

Président de CTP :

Colonel P. Kanninen (Finlande)

Nombre de participants :

athlètes	: 45 (36 + 9 réserves)
accompagnateurs	: 26
total	: 71



From the 6th to the 14th of September, I had the honour and privilege to be the official CISM representative during the 34th PAIM championship.

I was touched by the "Air Spirit" immediately I arrived in Strasbourg where I felt very much at home. Can you imagine being the only representative of my species (Army) in the midst of a group of "Fighter Pilots"? Need I say more? I leave it up to your imagination.

The competition started after the opening ceremony which was conducted in a traditional military manner. I was impressed and astonished by the performance of the pilots, most of whom performed like professional athletes. Their willingness and eagerness to win were equal to their outbursts of joy when the final results were announced.

After the closing ceremony and the presentation of the awards, a South American ambiance invaded Base 124. During the final banquet (my compliments to the chef) even the guests of honour at the head table, stood on their chairs, trying to escape this Brazilian tornado.

My final thanks and appreciation to Base 124 for this excellent organization, and also many thanks to all the pilots who gave the opportunity to a "PILOT" to share his friendship with them during the 34th PAIM championship.

*Lt-Colonel François PILOT,
Official CISM Representative*

The PAIM championship seen by Kauffmann

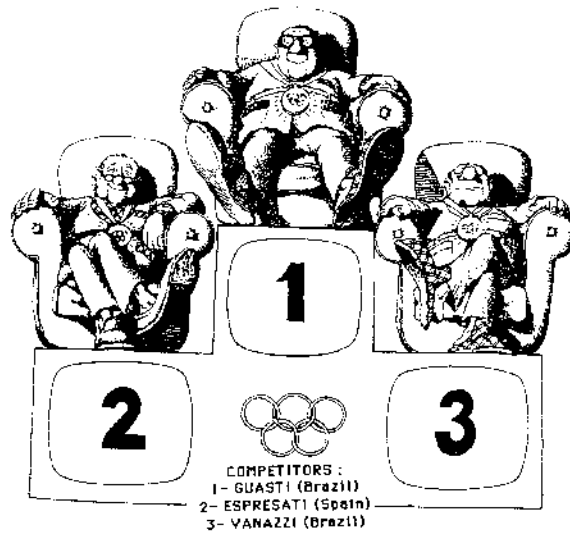
Le PAIM vu par Kauffmann

IT'S DIFFICULT TO BECOME A CHAMPION



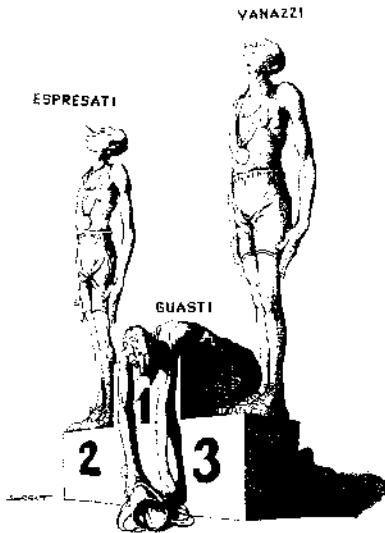
KAUFFMANN AT ORIENTEERING

TEAM COACH

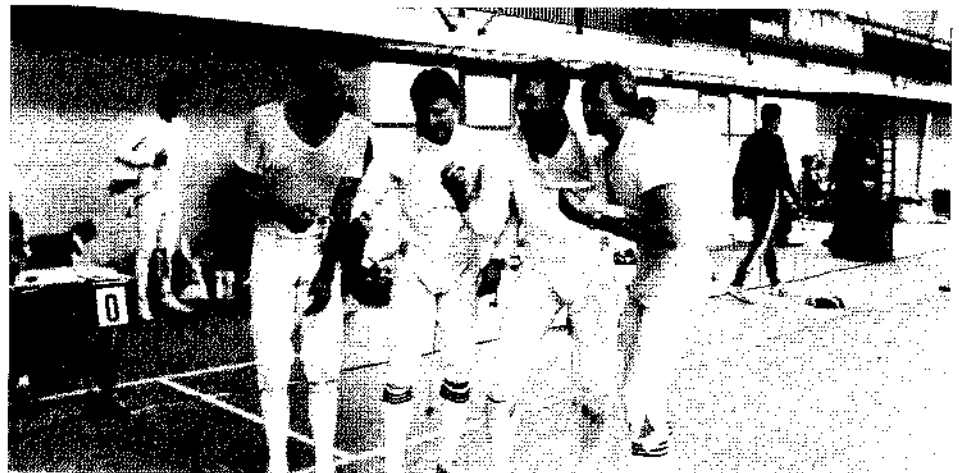


TEAMS:
1- BRAZIL
2- SPAIN
3- FINLAND

RESERVES:
1- RIGHAR (Brazil)
2- DIDGENES (Brazil)
3- RYTTBERG (Sweden)



SOMETIMES THE WEIGHT OF VICTORY IS TOO HEAVY...



Moment de relaxation entre deux assauts.

A little relaxation between two fights.



Ready for the start of the orienteering.

Les premiers concurrents au départ de l'épreuve d'orientation.

Résultats individuels

Rallye aérien

1. Cpt. C. Barcala	ESP	1060
2. Slt. A. Rytberg	SWE	1015
3. Lt. T. Herveau	FRA	1000

PAIM

1. Cne. M. Guasti	BRA	4951
2. Cne. F. Espresati	ESP	4896
3. Cne. P. Venazzi	BRA	4893

(a) (Guasti, Vanazzi, Leonida)

(b) (Espresati, Torres, Oton)

(c) (Viitala, Lehtola, Heinone)

1. Tir

1. Cne. P. Vanazzi	BRA	960
2. Cpt. R. Polderman	HOL	940
3. Slt. P. Carlsson	SWE	900

2. Natation

1. Slt. M. Viitala	FIN	1116
2. Maj. F. Kauffmann	BRA	1084
3. Cne. C. Friedly	USA	1064

3. Escrime

1. Lt. C. Olsson	SWE	1105
2. Lt. C. Bienaime	FRA	1035
3. Cne. M. Guasti	BRA	1000

4. Basketball

1. Cne. F. Torres	ESP	1220
2. Cne. J. Oton	ESP	1154
3. Lt. C. Bienaime	FRA	1074

5. Course d'obstacles

1. Slt. M. Viitala	FIN	1068
2. Cne. M. Guasti	BRA	1050
3. Slt. U. Bladh	SWE	1034

6. Orientation

1. P. Carlsson	SWE	1020
2. S. Waade	NOR	1009
3. M. Viitala	BRA	1008

Résultats par équipe

1. France	
2. Espagne	
3. Suède	
1. Brésil (a)	14.168
2. Espagne (b)	14.136
3. Finlande (c)	13.866



Two pilots are preparing their navigation.

Deux pilotes préparent attentivement leur navigation.



The French team.

L'équipe française.



Lt-Colonel Pilot - CISM official Representative - congratulates a French participant.

Le Lt-Col Pilot Représentant officiel du CISM, félicite un participant français.



Brazil 1st PAIM 1989 with 14.168 points.

L'équipe du Brésil, championne CISM avec 14.168 points.

IVth CISM FIELDHOCKEY CHAMPIONSHIP

sept. 24 - oct. 1



German Andreas Molladin is awarded the trophy for the championship top scorer.

Participating countries :

5 : Netherlands, Germany F.R., Belgium, France, Pakistan

Observer country :

1 : Tanzania (Official Representative)

Official Representative :

Major General R. Makunda (Tanzania)

PTC President :

Navy Cdr R. van der Giessen (Netherlands)

Number of participants :

athletes : 80
officials : 28
total : 108



Kooyman (HOL) demonstrating his attacking skill to German defenders.

The 4th military world Field Hockey championship organized by the Dutch delegation in the pretty town of Laren in the Crailo sports complex (which boasts no fewer than six synthetic sand pitches) was attended by teams from Europe and Asia. Tanzania was expected to represent the African continent but failed to get their travel tickets in time.

The professional style and physical stamina of the German players were evident from their first match. The Pakistani team's well-known talents for play on grass were lost as they came up against the different techniques and tactics of their opponents well aware of how to take advantage of the faster surface!

The championship closed on a high note with an impressive final match for the gold and silver medals between Germany F.R. and the Netherlands.



Medals presented to the teams : gold for Germany F.R., silver for the Netherlands, bronze for Belgium.



The Academy study day lecturers Bert Bunnink, top national coach, and Rob Lathouwers, top international referee.

Results

Netherlands-Belgium	5-2	Belgium-France	3-1
Germany F.R.-France	10-1	Pakistan-Netherlands	3-4
Pakistan-Belgium	0-5	Belgium-Germany F.R.	1-4
France-Netherlands	1-6	France-Pakistan	1-0
Germany F.R.-Pakistan	14-0	Netherlands-Germany F.R.	1-3

Final classification

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| 1. Germany F.R. | Top scorer and best player : |
| 2. Netherlands | Andreas Molladin (FRG) |
| 3. Belgium | Best goal keeper : Vedel (FRA) |
| 4. France | |
| 5. Pakistan | |

Photos : Fotodienst Vliegbasis Soesterberg

The Aerobic Maximum Speed (AMS)

Test after Cyclists :

a new endurance test

By Claude LEON, Senior Medical Officer
Research assistant of the Armed Forces Medical Service, France

In order to determine individual physical fitness as objectively as possible and subsequently to check its development, two major groups of parameters are used :

- medico-physiological data, made up of the medical examination of the subject at rest on the one hand, and of the practice of a first level energetic test on the other hand (for instance the Astrand test (1), the results of which are only indirectly predicative of performance).
- the physical fitness tests, which are the assessment of performances achieved in the field : they allow very concrete observation of personnel members' fitness.

Past and present

In order to better meet two essential requirements : accuracy and objectivity, this type of physical fitness assessment system has been evolving in France over the past ten years, both in terms of its make-up and of the definition of the different parameters.

In 1974 a series of individual physical fitness tests was devised. The Cooper test (2) was then being used, first to categorize military personnel according to their fitness and afterwards to assess the level of training reached some months later.

But this effort test is already influenced by the motivation of the subjects tested as well as by their racing technique and tactics. Indeed, in order to come close to the accuracy as originally defined by Cooper, this test should be maximal and non progressive. This means that the subject should not move at a speed he chooses for himself, but that during the entire 12-minutes race he should sustain an intensity of effort close to his aerobic maximum capacity.

In other words, he should deploy a level of energy close to his aerobic capacity. So, a judicious proportioning of the tempo of his peddle pushes will be necessary : this technical quality will only be acquired after some practice and several weeks of training...

These restrictive remarks have led to the search for a maximum and progressive effort protocol, which does not require the subject tested to master his running tempo, but which allows his maximum performance to be assessed i.e. to measure his aerobic capacity.

Already in 1980, two Canadian researchers, L. Leger and R. Boucher (3), presented the Montreal University test on the running track. This is a collective test conducted on the basis of a progressive footrace protocol on a route marked out every 50 meters : speed is imposed on all participants, slow first, then increasing every two minutes. Each subject stops when he can no longer keep up the imposed speed. The latter is exactly known and corresponds to an oxygen consumption assumed by the simplified relation

of Leger and Mercier (4) :

$$VO_2 \text{ (ml.mn}^{-1}\text{.Kg}^{-1}\text{)} = 3,5 \times \text{speed (Km.h}^{-1}\text{)}$$

Today

The "Centre d'Etudes et de Recherches Biophysiologiques (CERB)" (Biophysiological Studies and Research applied to the Navy) has adapted the Canadian protocol in order to improve the assessment of results. The slope of speed growth is maintained but the programmed stages are shorter, i.e. limited to 30 seconds each.

The increase in speed is therefore smaller and corresponds to an increase in oxygen consumption (VO₂) lower than 1 ml.mn⁻¹.Kg⁻¹. This new protocol determines the AEROBIC MAXIMUM SPEED TEST.

Principle

The progressively increasing racing speed is imposed on the entire group of tested subjects by a pacemaker on a bicycle whose gear is exactly known.

A reference audiotape recorded by CERB is played on a tape recorder fixed onto the bicycle : this tape instructs the cyclist on the pedalling frequency and the gear shifts applicable during the test. The test for athletes, which is conducted on a track or on a flat road lasts for about 15 to 25 minutes, according to their specialization and their individual fitness.

The participation of anaerobic metabolism at the end of the test is only slight for only the last stage entirely sustained for 30 seconds is considered.

So, by analogy with mechanical power produced in aerobic metabolism, the maximum speed sustained for 30 seconds may be called AEROBIC MAXIMUM SPEED (AMS).

This AMS is the speed necessary and sufficient to bring the VO₂ to its maximum level.

This concept is confirmed by the reproduction of this protocol on a continuous belt in the laboratory, with direct measure of the VO₂ and record-

ing of the other biological and clinical parameters (table I).

Tomorrow

The accuracy and reliability of the results of the initial AMS test protocol require a strict standardization of equipment used (bicycle, transmitting speed of tape recorder, etc), as well as careful adjustments and controls. These constraints, which guarantee reliability, may hamper the ready implementation of the test.

For this reason CERB has designed a "calculator software unit" which allows the use of any type of bicycle :

- the microcomputer can be fixed onto bicycle handlebars. It is programmed in Basic (32 Kb storage) providing a time basis with a 1/1000 second accuracy. Light earphones or a loudspeaker are plugged-in to a power point on the unit.

- the software generates series of cue pips which, on the basis of the pedalling rate, allows the adjustment of the speed of any bicycle, provided that the gear characteristics are known.

In actual fact, this data processing tool is most versatile as it can cope with several changes to the variables as required. It is thus possible to programme either a test after cyclists while choosing the initial speed of the test for instance compared with the optimal pedalling frequency, or to programme a race between marks on the ground space out 5 to 15 metres apart. Other options are also possible : change of duration of the stages, providing for a pause during the test, the carrying out of a test at imposed maximum speed (endurance of very intense efforts).

In practice, when the type of test has been chosen, the relevant protocol is programmed by the microcomputer which integrates the following characteristics :

- the bicycle gears (front chain wheel, sprocket wheels, perimeter of the rear wheel),
- speed increment in a time frame,
- optimal pedalling speed for the cyclist.
- distance between marks on the ground.

TEST VITESSE MAXIMALE AEROBIE DERRIERE CYCLISTE

Circonférence de la roue mesurée sur le sol : 2,092 m (roue 700, pneu 28)

ANNEXE IA - Chain-wheel cog : 42					ANNEXE IB - Chain-wheel cog : 40											
Passing at	Time	Duration last 400 m	S kmph	V02/kg	Time	n° BIPS /30 sec	S kmh	V02/kg	Passing at	Time	Duration last 400 m					
Sprocket cog : 24					Dents pignon : 24											
400	3'10"	3'10"	6.59	23.1	0' 0" - 0'30": 30	6.28	22.0	400	3'18"	3'18"						
			7.03	24.8	0'30" - 1' 0": 32	6.69	23.4									
			7.47	26.1	1' 0" - 1'30": 34	7.11	24.9									
			7.69	26.9	1'30" - 2' 0": 35	7.32	25.6									
			7.91	27.7	2' 0" - 2'30": 36	7.53	26.4									
			8.35	29.2	2'30" - 3' 0": 38	7.95	27.8									
800	5'42"	2'32"	8.79	30.8	3' 0" - 3'30": 40	8.37	29.3	800	5'56"	2'38"						
			9.23	32.3	3'30" - 4' 0": 42	8.79	30.8									
			9.45	33.1	4' 0" - 4'30": 43	9.00	31.5									
			9.67	33.8	4'30" - 5' 0": 44	9.20	32.2									
			9.88	34.6	5' 0" - 5'30": 45	9.41	32.9									
			10.10	35.4	5'30" - 6' 0": 46	9.62	33.7									
1200	7'55"	2'13"	10.54	36.9	6' 0" - 6'30": 48	10.04	35.1	1200	7'55"	2'13"						
			10.76	37.7	6'30" - 7' 0": 49	10.25	35.9									
			10.98	38.4	7' 0" - 7'30": 50	10.46	36.6									
			11.42	40.0	7'30" - 8' 0": 52	10.88	38.1									
			Sprocket cog : 20								Dents pignon : 20					
			1600	9'53"	1'58"	11.86	41.5				8' 0" - 8'30": 45	11.30	39.5	1600	10'16"	2' 2"
12.13	42.4	8'30" - 9' 0": 46				11.55	40.4									
12.39	43.4	9' 0" - 9'30": 47				11.80	41.3									
12.65	44.3	9'30" - 10' 0": 48				12.05	42.2									
2000	11'42"	1'49"	12.92	45.2	10' 0" - 10'30": 49	12.30	43.1	2000	12' 8"	1'52"						
			13.18	46.1	10'30" - 11' 0": 50	12.55	43.9									
			13.44	47.1	11' 0" - 11'30": 51	12.80	44.8									
			13.71	48.0	11'30" - 12' 0": 52	13.05	45.7									
2400	13'23"	1'41"	14.23	49.8	12' 0" - 12'30": 54	13.56	47.4	2400	13'52"	1'44"						
			14.50	50.7	12'30" - 13' 0": 55	13.81	48.3									
			14.76	51.7	13' 0" - 13'30": 56	14.06	49.2									
			15.02	52.6	13'30" - 14' 0": 57	14.31	50.1									
2800	14'57"	1'34"	15.29	53.4	14' 0" - 14'30": 58	14.56	51.0	2800	15'29"	1'37"						
			15.55	54.5	14'30" - 15' 0": 59	14.81	51.8									
			15.82	55.4	15' 0" - 15'30": 60	15.06	52.7									
			16.08	56.3	15'30" - 16' 0": 61	15.31	53.6									
3200	16'27"	1'30"	16.34	57.2	16' 0" - 16'30": 62	15.56	54.5	3200	17' 2"	1'33"						
			16.61	58.1	16'30" - 17' 0": 63	15.82	55.4									
			16.87	59.0	17' 0" - 17'30": 64	16.07	56.2									
			17.13	60.0	17'30" - 18' 0": 65	16.32	57.1									
Sprocket cog : 16					Dents pignon : 16											
4000	19'14"	1'22"	17.46	61.1	18' 0" - 18'30": 53	16.63	58.2	4000	19'53"	1'23"						
			17.79	62.3	18'30" - 19' 0": 54	16.95	59.3									
			18.12	63.4	19' 0" - 19'30": 55	17.26	60.4									
			18.45	64.6	19'30" - 20' 0": 56	17.57	61.5									
4400	20'32"	1'18"	18.78	65.7	20' 0" - 20'30": 57	17.89	62.6	4400	21'13"	1'20"						
			19.11	66.9	20'30" - 21' 0": 58	18.20	63.7									
			19.44	68.0	21' 0" - 21'30": 59	18.51	64.8									
			19.77	69.2	21'30" - 22' 0": 60	18.83	65.9									
4800	21'46"	1'14"	20.10	70.3	22' 0" - 22'30": 61	19.14	67.0	4800	22'29"	1'16"						
			20.43	71.5	22'30" - 23' 0": 62	19.46	68.1									
			20.76	72.7	23' 0" - 23'30": 63	19.77	69.2									
			21.09	73.8	23'30" - 24' 0": 64	20.08	70.3									
5200	22'57"	1'11"	21.42	75.0	24' 0" - 24'30": 65	20.40	71.4	5200	23'42"	1'13"						
			21.75	76.1	24'30" - 25' 0": 66	20.71	72.5									
			22.08	77.3	25' 0" - 25'30": 67	21.02	73.6									
			22.41	78.4	25'30" - 26' 0": 68	21.34	74.7									
5600	24' 6"	1' 9"	22.73	79.6	26' 0" - 26'30": 69	21.65	75.8	5600	24'53"	1'11"						
			23.06	80.7	26'30" - 27' 0": 70	21.97	76.9									
			23.39	81.9	27' 0" - 27'30": 71	22.28	78.0									
			23.72	83.0	27'30" - 28' 0": 72	22.59	79.1									
6000	25'12"	1' 6"	24.05	84.2	28' 0" - 28'30": 73	22.91	80.2	6000	26' 1"	1' 8"						
			24.38	85.3	28'30" - 29' 0": 74	23.22	81.3									
			24.71	86.5	29' 0" - 29'30": 75	23.54	82.4									
			25.04	87.6	29'30" - 30' 0": 76	23.85	83.5									
6400	26'17"	1' 5"	25.37	88.8	30' 0" - 30'30": 77	24.16	84.6	6400	27' 7"	1' 6"						
			25.70	90.0	30'30" - 31' 0": 78	24.48	85.7									
			26.03	91.1	31' 0" - 31'30": 79	24.79	86.8									
			26.36	92.3	31'30" - 32' 0": 80	25.10	87.9									
6800	27'19"	1' 2"	26.69	93.4	32' 0" - 32'30": 81	25.42	89.0	6800	28'11"	1' 4"						
			27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1									
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
7200	28'20"	1' 1"	27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1	7200	29'13"	1' 2"						
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
7600	29'19"	0'59"	27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1	7600	30'13"	1' 0"						
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
8000	30'16"	0'57"	27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1	8000	31'12"	0'59"						
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
8400	31'12"	0'56"	27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1	8400	32'10"	0'58"						
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
8800	32' 7"	0'55"	27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1	8800	33' 6"	0'56"						
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
9200	33' 0"	0'53"	27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1	9200	33' 6"	0'56"						
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
9600	33'52"	0'52"	27.02	94.6	32'30" - 33' 0": 82	25.73	90.1	9600	33' 6"	0'56"						
			27.35	95.7	33' 0" - 33'30": 83	26.05	91.2									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									
			27.68	95.8	33'30" - 34' 0": 84	26.36	92.3									

TABLEAU I (BRUE F.)

AEROBIC MAXIMUM SPEED TEST AFTER CYCLISTS
 Circumference of the Wheel Measured on the ground : 2,092 m (wheel 700, type 28)

En pratique, lorsque le type de test est choisi, le protocole pertinent est programmé par le micro-ordinateur qui intègre les caractéristiques suivantes :

- développement de la bicyclette (plateau, pignon, périmètre de la roue arrière)
- incrémentation de vitesse dans le temps
- vitesse de pédalage optimale pour le cycliste
- distance entre les repères au sol.

Hier, aujourd'hui, demain

La micro-informatique permet de simplifier les procédures de mise en œuvre des tests basés sur la vitesse de course, et particulièrement le test à vitesse progressivement croissante derrière cycliste (test VMA) qui devrait très prochainement remplacer le test de Cooper dans les armées françaises. Un tableau d'équivalence est d'ailleurs proposé (tableau II). Le test VMA est moins éprouvant que le test de Cooper, car la progressivité de l'intensité de l'effort crée les conditions d'une bonne adaptation cardio-vasculaire et respiratoire.

Enfin, cette course derrière lièvre-cycliste interdit toute tactique personnelle : l'inexpérience des sujets testés n'influence pas le résultat.

Ainsi, appliqué à une collectivité, ce test permet la détection objective de sujets possédant une bonne aptitude aérobie.

Il permet une catégorisation précise en fonction de la Vitesse Maximale Aérobie, à partir de laquelle peut être conçu un entraînement par niveaux qui sera facilement contrôlable.

Yesterday, today, tomorrow

Microcomputing simplifies the implementing procedures of tests based on racing speed and more particularly the progressively increasing speed test after cyclist (AMS test) which is shortly to replace the Cooper test in the French Armed Forces. A table of equivalents has been compiled (table II). The AMS test is less tiring than the Cooper test because the progressively increasing effort facilitates adequate cardiovascular and respiratory adjustment.

Finally, this racing test after a cycling pacemaker impedes any personal tactics: the inexperience of the subjects tested has no impact on the result.

Therefore when applied to a group, this test allows one to detect the subjects with good aerobic capacity objectively.

It allows an accurate categorization according to the Aerobic Maximum Speed on the basis of which an easily controllable training-by-stages programme may be devised.



TABLEAU D'EQUIVALENCE

TEST DE COOPER (12 minutes)		TEST VITESSE MAXIMALE AEROBIE DERRIERE CYCLISTE		
Distance parcourue	Résultat	Temps (minutes)	VMA (Km/h)	
3000	3000	19	17.30	
	2900	18.30	16.98	
	2800	18	16.65	
	2700	17	16.14	
	2600	16	15.63	
2500	2500	15	15.12	
	2400	14	14.60	
	2300	13	14.09	
	2200	12.30	13.83	
	2100	12	13.32	
2000	2000	11	12.80	
	1900	10	12.30	
	1800	9	11.78	
	1700	8	11.11	
	1600	7.30	10.68	
1500	1500	6.30	10.25	
	1400	6	9.83	
	1300	5	9.40	
	COOPER TEST (12 minutes)		AEROBIC MAXIMUM SPEED TEST AFTER CYCLISTS	
	Distance covered	Result	Time (minutes)	AMS (Km/h)

Table II (F. BRUE)

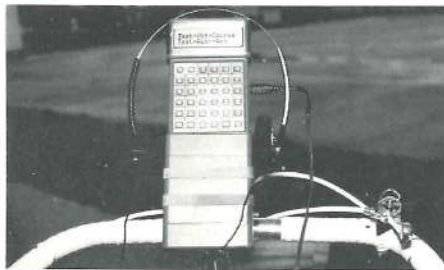


TABLE OF EQUIVALENCE



1. Astrand P.O., Rythming I - A nonogram for calculation of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rate during submaximal work - J. Appl. Physiol., 1954, 7, 218-221.
2. Cooper K.H. - A means of assessing maximal oxygen intake. Correlation between field and treadmill testing - J. Armer. Med. Ass, 1968, 203, 201-204.

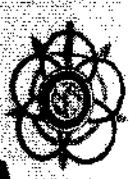
3. Leger L., Boucher R. - An indirect continuous running multistage field test: the Université de Montreal Track Test - Can. S. Appl. Sport Sci, 1980, 5, 2, 77-84.
4. Leger L., Mercier D. - Coût énergétique de la course sur tapis roulant et sur piste. Une synthèse des courbes publiées - Motricité Humaine, 1983, 2, 66-69.

Basketball Coaching Clinic


Lagos (Nigeria) – From 3 to 16 September 1989

Story and photos by Captain Lillian Anita Dixon
PTC Secretary for basketball

The Permanent Technical Committee (PTC) President for basketball, Colonel D. Peter Gleichenhaus has made a pledge to seek out those CISM member countries where basketball is not considered a prominent sport, in an effort to increase participation in CISM basketball events and to continuing the drive towards "Friendship through Sport". He hopes by conducting a basketball clinic once a year that we will increase both the awareness and the number of participants during the CISM basketball championships. The PTC has managed to conduct a clinic in Beijing (China) that took place from 29 August through 12 September 1988 and is seeking to have a clinic in South America in 1990 or 1991, but in 1989 it was Nigeria's turn...



INTERNATIONAL MILITARY SPORTS COUNCIL
(NIGERIA DELEGATION)
BASKETBALL COACHING CLINIC
03-16-SEPT '89
LAGOS



The preparations

In April 1989, Colonel Gleichenhaus flew to Rio de Janeiro for the 44th General Assembly to look for host delegations for future CISM basketball events. There he met with Brigadier I. Williams, Chief of the West African Liaison Office (WALO) and discussed the possibility of staging a clinic in Nigeria later in the year.

After two months of coordination, dates were set for a basketball coaching clinic from 3 to 16 September 1989 in Lagos, Nigeria. For the Nigerian delegation preparations entailed sending out invitations to coaches throughout West Africa, finding the adequate facilities for class sessions and court play, finding accommodation for the coaches and clinicians, purchasing T-shirts and briefcases to give to participants, hiring drivers and cleaners and so forth.

Meanwhile, back in the United States, Colonel Gleichenhaus and his staff had their own preparing to do. Letters went out to many agencies seeking support for the event.

As a result, the names of two American coaches were provided by the Amateur Basketball Association of the United States of America (ABAUSA) to serve as clinicians, John B. McLendon, the former head coach of Tennessee A&I, and many other teams, and Pete Gaudet, assistant coach of Duke University. Baden sports donated forty-eight basketballs and the International Basketball Federation (FIBA) provided airline tickets and indemnities for the clinicians. By mid-August preparations for the clinic were coming to an end. Colonel Gleichenhaus took a two-day trip to

Nigeria to visit the facilities and to assist the Nigerian delegation with the final preparations.

A successful WALO clinic

There were a total of 28 coaches from Nigeria, Benin, Togo, the Gambia and Liberia participating in the coaching clinic directed by John McLendon and Pete Gaudet as well as 21 demonstrators (male and female) and 3 English and French interpreters.

Daily activities began at 9 a.m. and ended at 7 p.m. from September 4 through 15. The program covered lectures on the fundamentals as well as advanced play, sports medicine and on-the-court drills. Copies of many videos shown to the coaches were provided to let them share the information with their players. In addition, many handouts were distributed covering the coaching philosophies of both clinician McLendon and clinician Gaudet.

The participating coaches were dedicated and very inquisitive. By the end of the two-week clinic they had gained more information than they probably ever imagined. The coaches expressed their appreciation for the wealth of knowledge passed on during the clinic.

The coaches were presented with certificates by Major General P. Ufuoma Omu, for their participation in the clinic at a closing ceremony luncheon held in the sports hall on September 15. Major General Omu conveyed his deep appreciation to the clinicians and his praise to the organizing committee for providing superb support and a job well done.

Conclusion

It was evident that the participating coaches were eager to learn and that basketball is an up-and-rising sport in West Africa. Their desire to develop their players' basic fundamental basketball skills was of utmost importance.

The detailed program of activities included two sports medicine classes on 5 and 7 September:

5 September 89 Lecturer - Dr Efunkoya

Dr Efunkoya discussed the issue of discouraging the use of drugs and alcohol, the habit of smoking and habit forming drugs. He emphasized that the coaches play a critical role in educating their athletes and ensuring that they have disciplined lifestyles to enhance performance.

7 September 89 Lecturer - Dr T. A.A. Bashorun

Dr Bashorun encouraged coaches to ensure that their athletes receive routine checkups. He also discussed the benefits to athletes to include skill, stamina, speed, style and strategies. Finally, he discussed the prevention of injuries.

Clinicians McLendon and Gaudet used a series of 15 state-of-the-art videotapes and technical books to illustrate the detailed schedule of lectures and court drills. Duplicate copies of the videotapes were given to participants covering a wide range of topics:

Four Degrees of Defense - NAIA Allstars
Shooting Techniques - NAIA Allstars
Coach to Coach - NBA Coaches
Duke Video - 1989 Highlights
Skill is the Divider - George Lehmann
Shooting - George Lehmann
The Winning Attitude - Coach Mike Krzyzewski
Duke - Setton Hall - 1989 Final Four
Duke vs NC State - 89 Game film
Offensive Rebounding - Duke
3 Point Shot - Duke
Motion vs Zone - Duke
Bird Auerbach
Fast Break Decisions - Duke
Prepare to win - Bobby Knight
Adidas

Dope control Laboratories Accredited by the IOC

Situation Location	Chef du laboratoire Head of the laboratory	Adresse Address
Barcelona (ESP)	Prof. Jordi Segura	Institut Municipal d'Investigacio Mèdica, Department de Farmacologia i Toxicologia - P. Maritim s/n - 08003 Barcelona - Telephone : (34.3) 300 75 62 Fax : (34.3) 309 89 36
Cologne (FRG)	Prof. Manfred Donike	Institute of Biochemistry Deutsche Sporthochschule Carl-Diem-Weg 6, 5000 Cologne 41 Telephone : (49.221) 497 1313 Telex : 051933 521 « Ref. : BOX : DM4 : DONIKE » Fax : (49.221) 497 32 36
Helsinki (FIN)	Prof. Kimmo Kuoppasalmi	United Laboratories Ltd. P.O. Box 70 - 00511 Helsinki 51 Telephone : (35.8) 07013011 Telex : 122834 YKLAB SF Fax : (35.8) 075 300 46
Huddinge (SWE)	Prof. Ingemar Bjorkhem	Department of Clinical Chemistry Karolinska Institutet Kliniskt farmakologiska laboratoriet Huddinge Sjukhus - 141 86 Huddinge Telephone : (46.8) 746 10 00 Telex : 11342 HSVXL Fax : (46.8) 746 88 21
Indianapolis (USA)	Dr Carlton Nordschow	Department of Pathology, School of Medicine Indiana University Medical Centre, 926 West Michigan Street, Indianapolis / Indiana 46223 Telephone : (1.317) 274 48 06 Fax : (1.317) 274 32 23
Kreischa (GDR)	Dr Claus Clausnitzer	Zentralinstitut des Sportmedizinischen Dienstes, August Bebel Strasse 12 - 8216 Kreischa - Telephone : (37 5196) 3308 Telex : 26 495
Lisbon (POR)	Prof. Lesseps Lourenço Reys	Laboratorio de analises do doping e bioquímica, Direcção-geral dos desportos, Estadio Universitario Av. Professor Egas Moniz 1600 Lisbon Telex : 43447 FISPOR P Fax : (35.1) 160 26 04
London (GBR)	Dr David Cowan	Drug Control and Teaching Centre, London University, King's College, Manresa Road, London SW3 6LX Telephone : (44.1) 351 24 88 - (44.1) 352 38 38 - Telex : c/o IAAF London - Fax : (44.1) 352 25 91
Los Angeles (USA)	Prof. Don Catlin	Paul Ziffren Analytical Laboratory Department of Pharmacology UCLA School of Medicine, Los Angeles CA 90024 Telephone : (1.213) 185 2789 Telex : 025 910 3427597 Fax : (1.213) 825 62 67

Laboratoires de Contrôle de dopage Accrédités par le CIO

Laboratoires de Contrôle de dopage Accrédités par le CIO

Situation <i>Location</i>	Chef du laboratoire <i>Head of the laboratory</i>	Adresse <i>Address</i>
Madrid (ESP)	Dr Cecilia Rodriguez	Laboratorio Investigación Bioquímica y control anti-doping, Consejo Superior de Deportes, c/Greco, s/n, Ciudad Universitaria - 28040 Madrid Telephone : (34.1) 243 72 90 - Telex : 22661 Sport E - Fax : (34.1) 244 3994
Montreal (CAN)	Prof. Robert Dugal	INRS-Santé, Institut National de la Recherche Scientifique, Université du Québec, 245, Blvd. Hymus, Pointe-Claire, Québec H9R 1G6 Telephone : (1.514) 630-8800 Telex : 051 31623 Fax : (1.514) 630 8850
Moscow (URS)	Prof. Vitaly Semenov	Moscow Dope Control Laboratory Anti-Doping Centre - Kasanova 18 - Moscow - Telephone : (7095) 261 27 76 Fax : (7095) 248 0814
Oslo (NOR)	Prof. Nils Norman	Hormone Laboratory, Dope Analysis Section Aker Hospital 0514 Oslo 5 - Tel. (47.2) 22 50 50 Fax : (47.2) 15 87 96
Paris (FRA)	Prof. J.-P. Lafarge	Laboratoire antidopage 143, avenue Roger-Salengro, 92290 Chatenay-Malabry - Telephone : (33.1) 466 028 69 - Fax : (33.1) 466 030 17
Prague (TCH)	Dr R. Slechtowa	Institute of Sports Medicine and Dope Control Laboratory, Spartakindnistadion 160 17 Prague 6 Brevnoa Telex : 122650 CSTV
Rome (ITA)	Dr F. Rosati	Federazione Medico-Sportive Italiana Palazzo Delle Federazioni - Via Tiziano 70 - Rome - Telephone : (39.6) 36851 39 46 70 - Telex : 621610 CONFS 1 - Fax : (39.6) 368 58 206
Seoul (KOR)	Dr Jongsei Park	Dope Control Centre Korea Advanced Institute of Science and Technology P.O. Box 131, Chongryang, Seoul Telephone : (82.2) 553 2948 Telex : K 27 380 Fax : (82.2) 553 6225
Tokyo (JPN)	Dr Jun-Ichi Fukuda	Mitsubishi Yuka Bio-Clinical Laboratories Inc., MS Division, 3-30-1 Shimura, Itabashi-Ku - Tokyo 174 Telephone : (81.3) 5994 2351(2) Telex : 222 3172 diaptc j Fax : (81.3) 5994 2925(6)
Utrecht (HOL)	Prof. J.M. Van Rossum	Netherlands Institute of Drugs and Doping Research, Vondellaan 14, 3521 GE Utrecht Telephone : (31.30) 88 54 65 Fax : (31.30) 89 57 20

Dope control Laboratories Accredited by the IOC

Rétrospective et bilan 1989

L'année 1989 a été une année de transition avec mon éléction comme nouveau secrétaire général du CISM et ma prise en fonction à la date du 1er juillet. Elle n'en a pas moins été riche en activités touchant à tous les domaines.

Le CISM a mené cette année une politique d'ouverture résolument tournée vers l'extérieur avec comme faits marquants, d'une part le protocole d'accord signé en juillet dernier à Sofia avec les représentants du SKDA et d'autre part, la présentation du CISM par notre président, le Général Duguet, devant les représentants de l'AGFIS (Association Générale des Fédérations Internationales de Sport) réunis en assemblée générale à Budapest le 21 octobre dernier.

Le renfort de quatre nouveaux officiers détachés au sein du secrétariat général permanent et la redistribution des tâches va permettre au secrétaire général d'opérer de façon plus efficace et plus rationnelle.

Les réalisations en cours et les nouveaux projets des commissions de l'information et du partenariat devraient nous doter dans le futur des structures et des moyens pour poursuivre encore davantage cette politique d'ouverture vers l'extérieur. Seule ombre actuelle à ce tableau, le non-renouvellement du contrat de M. Rothensteiner pour le financement de notre revue Sport International, ce qui implique la recherche impérieuse de nouveaux sponsors pour assurer l'avenir de notre magazine.

Une saine gestion de nos finances et un programme réactualisé des travaux d'aménagement devraient contribuer à donner à notre maison du CISM son cachet final et l'image de prestige digne de l'ampleur de notre organisation.

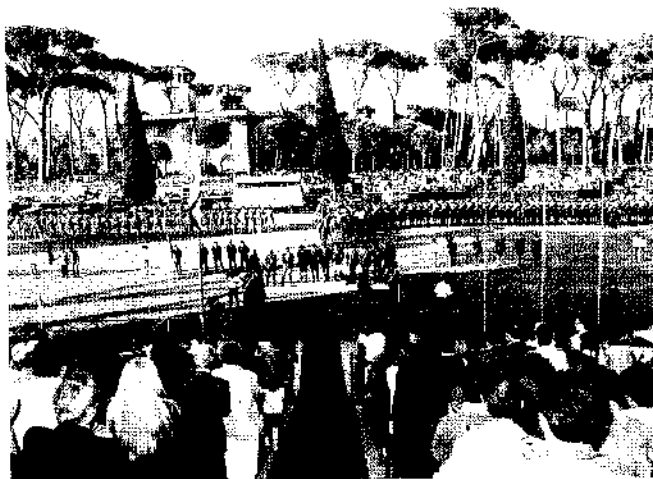
L'Académie, suite aux dernières décisions du comité exécutif de Tunis, va se doter d'une nouvelle structure lui permettant d'opérer de façon plus fonctionnelle et plus efficace.

Dans le domaine des sports, l'année 1989 a vu la création de la commission permanente des sports. Cette dernière a donné une nouvelle impulsion à notre organisation qui est toujours en plein développement.

Les championnats 1989 ont été d'un excellent cru et ont été caractérisés par :

- une stabilisation du nombre de pays participants,
- l'organisation record de contrôles anti-dopage,
- l'organisation record d'excellentes compétitions régionales à l'initiative des offices de liaison.

Lieutenant-Colonel François Pilot,
Secrétaire général



Overview of activities in 1989

1989 was the year of transition with my election as new CISM Secretary General and my arrival to the Permanent General Secretariat on 1 July. Nevertheless the overall picture of 1989 is positive with activities covering all fields.

CISM led an opening policy resolutely orientated to the outside world with a milestone ranging from the agreement signed in Sofia last July with the representatives of SKDA to the presentation of CISM made by our president, General Duguet, in Budapest on 21st October during the General Assembly of the GAISF (General Association for International Sports Federations).

The secondment of four new officers to the Permanent General Secretariat and the reallocation of the main tasks will allow the Secretary General to be more competent and operate more efficiently.

The realization carried out and the new projects of the permanent commission for sport and partnership should give us in the next future the structures and the means to further our outside orientated policy. Only one doubtful point lies on the horizon, the resignation of M. Rothensteiner to finance our Sport International magazine implying a mandatory campaign on our part to secure advertising sponsors in order to make provision for the printing of our magazine.

A coherent financial policy and the refurbishment program will give the CISM house its final touch and the prestige image to serve as the representative seat of our organization.

The Academy, in accordance with the last decisions taken at the Executive Committee in Tunis will adopt a new structure in order to function more effectively.

In the field of sport, the Permanent Commission for Sport was created in 1989 which gave fresh impetus to our continuously expanding organization.

The championships in 1989 were of a high standard and marked by :

- a stabilization of the number of participating countries,
- the record organization of anti-doping controls,
- the record organization of excellent regional activities due to the initiatives of the Liaison Offices.

Lieutenant-Colonel François Pilot
Secretary General

LA VIE AU CISM

LIFE IN CISM

Activités des organes directeurs

En 1989, les réunions suivantes ont été organisées :

- une assemblée générale (Brésil)
 - deux sessions du comité exécutif (Brésil et Tunisie)
 - une réunion conjointe des chefs d'office de liaison, du comité directeur de l'académie et des groupes de travail des sports et de l'information (Belgique)
 - deux réunions de la commission permanente des finances (Brésil et Belgique)
 - deux réunions de la commission permanente du partenariat (Brésil et Belgique)
 - une réunion de la commission permanente des statuts (Belgique)
 - deux réunions du groupe de travail des sports (Belgique et Brésil)
 - une réunion de la commission permanente des sports (Brésil)
 - 9 réunions des offices de liaison
 - 16 réunions des comités techniques permanents
 - une réunion de l'asbl « Maison du CISM ».
- Soit au total 38 réunions de travail.

Rétrospective et bilan 1989 (sport et académie)

Stages organisés

- Stage de sauvetage et réanimation - Helsinki - Finlande du 6 au 12 août
12 participants ont assisté à ce stage dirigé par H. Vervaecke
- Stage de sauvetage et réanimation - Paramaribo - Surinam du 20 au 29 août
106 participants ont suivi ce stage dirigé par H. Vervaecke
- Stage de basketball - Lagos - Nigéria du 3 au 16 septembre
Ce stage organisé pour les pays de l'office de liaison pour l'Afrique occidentale (WALO) était dirigé par deux entraîneurs venant des Etats-Unis, John McLendon et Peter Gaudet. Il fut suivi par 28 stagiaires.

Journées d'études

- (1) Pendant le championnat de ski - Etats-Unis (Jericho - 25/2 au 5/3)
thème : les effets physiologiques sur l'individu exposé à de longues périodes de froid
orateur : Dr Hamlett (Etats-Unis)
présence : 20 personnes
- (2) Pendant le championnat d'escrime - Allemagne RF (Warendorf - 5 au 13/6)
thème : les aspects d'endurance aérobie dans l'entraînement des escrimeurs
présence : 20 personnes
- (3) Pendant le tour final du championnat de football - Italie (Naples - 1 au 18/7)
thème : métabolisme, demandes énergétiques du footballeur
orateur : Professeur G. Calderone (Italie)
présence : toutes les nations participantes

Activities of the governing bodies

The following meetings were organized in 1989 :

- a General Assembly (Brazil)
 - two Executive Committee Sessions (Brazil and Tunisia)
 - one joint meeting of Liaison Office Chiefs, Academy Board of Directors and Sport and Information working groups (Belgium)
 - two meetings of the Permanent Commission for Finance (Brazil and Belgium)
 - two meetings of the Permanent Commission for Partnership (Brazil and Belgium)
 - one meeting of the Permanent Commission for Statutes (Belgium)
 - two meetings of the Sports working group (Belgium and Brazil)
 - one meeting of the Permanent Commission for Sport (Brazil)
 - nine meetings of the Liaison Offices
 - 16 meetings of the Permanent Technical Committees
 - one meeting of the Association "CISM House".
- Total of 38 work meetings.

Overview of activities in 1989 (sport and academy)

Clinics organized

- Life-saving and resuscitation - Paramaribo - Surinam - from 20 to 29 August
106 participants attended this clinic. Directed by H. Vervaecke
- Life-saving and resuscitation - Paramaribo - Surinam - from 20 to 29 August
106 participants attended this clinic. Directed by H. Vervaecke
- Basketball clinic - Lagos - Nigeria - from 3 to 16 September
28 participants attended from WALO countries. Directed by John McLendon and Peter Gaudet.

Study days organized

- (1) During the Skiweek - United States (Jericho - 25/2 to 5/3)
topic : physiological effects of long term cold on individuals
speaker : Dr Hamlett (United States)
attendance : 20
- (2) During the Fencing championship - Germany FR (Warendorf - 5 to 13/6)
topic : aerobic endurance aspects in training fencers
attendance : 20
- (3) During the Football final round - Italy (Naples - 1 to 18/7)
topic : metabolic and energy demands in football
speaker : Professor G. Calderone (Italy)
attendance : all participating countries

- (4) Pendant le championnat de PAIM – France (Strasbourg – 6 au 14/9)
 thème : tolérance à la gravité et développement de la condition physique du personnel navigant en avion supersonique
 orateur : Capitaine Walkowiak (France)
 présence : 15 personnes
- (5) Pendant le championnat d'athlétisme – Italie (Ostie – 18 au 25/9)
 thèmes : aspects techniques et scientifiques de l'athlétisme
 le dopage
 orateurs : cinq professeurs italiens sous la présidence des professeurs Del Monte et Gambelli
 présence : 150 personnes
- (6) Pendant le championnat de cyclisme – Belgique (Diksmuide – 18 au 26/9)
 thèmes : la bicyclette de l'an 2000
 les tests physiologiques appliqués aux coureurs cyclistes
 orateurs : Eddy Merckx (Belgique)
 Professeur De Meirleire (Belgique)
 présence : 20 personnes
- (7) Pendant le championnat de hockey sur gazon – Pays-Bas (Bussum – 24/09 au 1/10)
 thème : la préparation d'un championnat international
 orateurs : B. Bunnink et Rob Lathouwers (Pays-Bas)
 présence : 35 personnes

- (4) During the PAIM championship – France (Strasbourg – 6 to 14/9)
 topics : "G" forces and physical condition of pilots
 physical Training of the Pilot
 speaker : Captain Walkowiak (France)
 attendance : 15
- (5) During the track & field – Italy (Ostie – 18 to 25/9)
 topic : technical and scientific aspects, doping tests
 speakers : five italian professors under the chairmanship of professors Del Monte and Gambelli
 attendance : 150
- (6) During the Cycling championship – Belgium (Diksmuide – 18 to 26/9)
 topics : Bicycle in year 2000
 Physiological tests of cyclers
 speakers : Eddy Merckx (Belgium)
 Professor De Meirleire (Belgium)
 attendance : 20
- (7) During the Field Hockey championship – Netherlands (Bussum – 24/09 to 1/10)
 topic : how to programme for international championships
 speakers : B. Bunnink and Rob Lathouwers (Netherlands)
 attendance : 35

Contrôle anti-dopage

Le nombre record de 134 athlètes furent testés pendant les championnats de : escrime, football, pentathlon militaire, PAIM, athlétisme, cyclisme et tir. Tous les résultats étaient négatifs.

Anti-doping tests conducted

A total of 134 athletes were tested during the following championships : fencing, football, military pentathlon, PAIM, track & field, cycling and shooting. All results were negative.

Championnats 1989

Participants aux championnats Participation chart

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
10 « Plus de dix championnats	5	3	7	7	6	4
5-9 De cinq à neuf championnats	10	10	8	8	11	8
2-4 De deux à quatre championnats	23	19	22	26	18	22
1 Championnat	13	26	18	16	18	16
TOTAL	51	58	55	57	53	50

Popularité des championnats Championship popularity chart

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
20 « Over 20 participating countries	3	2	3	2	3	3
10-19 Between 10 and 19 countries	7	8	11	12	10	8
8-10 Between 8 and 10 countries	3	3	2	2	2	1
8 Less than 8 countries	3	0	1	2	0	1
TOTAL	16	13	17	18	15	13

Les équipes féminines dans les championnats

Des équipes féminines ont participé à 6 championnats :

cross-country	(9)	:	TUN, BEL, CAN, USA, FRA, GUI, MAR, HOL, SWE
ski	(4)	:	USA, FRA, NOR, SWE
judo	(4)	:	BEL, KOR, NGR, HOL
tir	(6)	:	BRA, ARG, CHI, KOR, USA, FRA
escrime*	(3)	:	FRA, HOL, SUI
athlétisme	(4)	:	THA, BEL, USA, HOL

* comptant moins de quatre équipes participantes, le championnat n'a pu être reconnu comme championnat mondial.

Women's teams in the championship

Women's teams competed in six championships :

cross-country	(9)	:	TUN, BEL, CAN, USA, FRA, GUI, MAR, HOL, SWE
skiing	(4)	:	USA, FRA, NOR, SWE
judo	(4)	:	BEL, KOR, NGR, HOL
shooting	(6)	:	BRA, ARG, CHI, KOR, USA, FRA
fencing*	(3)	:	FRA, HOL, SUI
track & field	(4)	:	THA, BEL, USA, HOL

* not recognized as far as the women's competition is concerned, since less than four teams participated.

Ces dix dernières années, 150 championnats ont été organisés :

85 par l'Europe	=	57 %
15 par l'Afrique	=	10 %
33 par l'Amérique	=	22 %
17 par l'Asie	=	11 %

Over the last decade, 150 championships have been organized :

85 in Europe	=	57 %
15 in Africa	=	10 %
33 in America	=	22 %
17 in Asia	=	11 %

Activités sportives et calendriers

Sports activities and calendars

Statistiques globales Overall statistics

			1984	1985	1986	1987	1988	1989
championnats CISM		<i>CISM</i>	16	13	17	18	14	13
championnats régionaux		<i>regional</i>	37	33	33	41	45	52*
réunions	CISM	<i>CISM</i>	4	4	4	4	4	4
meetings (**)	CP	<i>PC</i>	4	4	5	5	5	8*
	OL	<i>LO</i>	9	10	3	11	7	9
	CTP	<i>PTC</i>	13	13	12	23	18	16
	Asbl	<i>Assoc.</i>			1	1	1	1
stages		<i>clinics</i>	4	2	2	2	5	4
Total			87	79	77	105	99	107*

* nouveau record

** CP = commission permanente
OL = office de liaison
CTP = comité technique permanent
Asbl = association sans but lucratif
"la Maison du CISM"

* new provisional record

** PC = Permanent Commission
LO = Liaison Office
PTC = Permanent Technical Committee
Assoc. = "CISM House" Non-profit association

Le tableau ci-dessus nous donne un aperçu des activités des organes directeurs et des championnats pour les six dernières années et nous constatons que l'année 1989, après une petite diminution en 1988, a retrouvé son activité de 1987.

The table above gives an overview of the activities of governing bodies and championships conducted over the last six years. 1989, after a slight decrease in activity in 1988 has resumed its activity of the year 1987.

Organisateurs des championnats du CISM
Organisers of CISM championships

Organisation par continent
 Organization by continent, 1980-1989

Année Year	Europe	Afrique Africa	Amérique America	Asie Asia	TOTAL
1980	7	1	4	2	14
1981	7	2	3	3	15
1982	9	2	3	2	16
1983	9	1	4	2	16
1984	10	3	2	1	16
1985	5	1	2	1	12
1986	10	3	4	2	19
1987	12	0	3	3	18
1988	9	1	3	1	14
1989	7	1	5	0	13
Total	85	15	33	17	150

Considérations spécifiques par championnat

**38ème championnat de cross-country -
 Tunis (Tunisie) - 13 au 20/02**

- Pays participants : 24 - TUN, ARG, FRG, BEL, CAN, ESP, USA, FRA, GUI, ITA, KOW, LUX, MAR, NGR, OMA, HOL, POR, QAT, SEN, SUD, SWE, YAR
- 9 pays avec participation féminine : TUN, BEL, CHN, USA, FRA, GUI, MAR, HOL, SWE
- Nombre d'athlètes : 266
- d'accompagnateurs : 94
- total : 360
- Représentant officiel :
 Général de Brigade Jean Duguet (FRA)
- Président du CTP : Commandant A. Metref (ALG)
- Résultats dans CISM News : 1989/3
- Résultats dans Sport International : 788



Specific observations on championships



**31st Ski Week -
 Jericho-Vermont (United States) - 28/02 to 05/03**

- Participating countries : 12 - USA, FRG, AUT, CAN, CHI, FIN, FRA, ITA, NOR, HOL, SWE, SUI
- Observer country : 1 - BEL (Off. Repr.)
- Countries with a women's team : 4 - USA, FRA, NOR, SWE
- Number of athletes : 172
- officials : 79
- total : 251
- Official representative : Colonel R. Vanmeerbeek (BEL)
- PTC President : Lt-Colonel J. Cavallé (FRA)
- Results in CISM News : 1989/5
- Results in Sport International : 79

LA VIE AU CISM

23ème championnat de pentathlon moderne – Rome (Italie) – 02 au 08/05

- Pays participants : 10 – ITA, FRG, AUT, FIN, FRA, HOL, POR, SWE, SUI, ROM (hors concours)
- Pays observateur : 1 – Malte (pays non membre)
- La participation féminine n'était pas prévue
- Nombre d'athlètes : 36
- d'accompagnateurs : 27
- total : 63
- Représentant officiel : Colonel R. Vanmeerbeek (BEL)
- Président du CTP : Général de Brigade R. Ziegler (SUI)

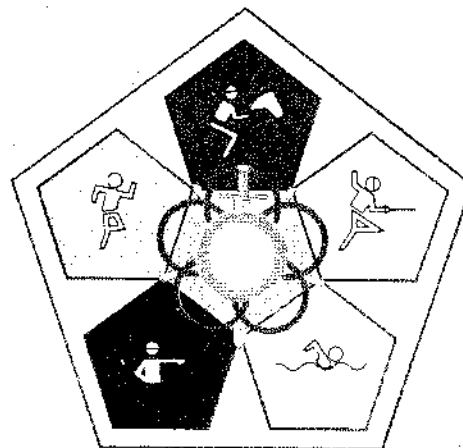
Le Général de Brigade Ziegler a pris sa retraite et le CTP propose le Lt-Colonel Gruber (AUT) comme successeur.

Brigadier General Ziegler retired and the PTC is recommending Lt Colonel Gruber (AUT) as his successor.



33ème championnat de football (Tour final) – Naples (Italie) – 01 au 18/07

- Pays participants : 9 – ITA, BEL, UAE, USA, GUI, MAR, HOL, QAT, ZAM
- Pays avec officiels : 2 – FRA (CTP), TUN (Rep. off.)
- La participation féminine n'était pas prévue
- Nombre d'athlètes : 190
- d'accompagnateurs : 65
- total : 255
- Représentant officiel : Colonel-Major Y. Chetali (TUN)
- Président du CTP : Lt. Colonel J. Bride (FRA)
- Résultats dans CISM News : 1989/9
- Résultats dans Sport International : 80



28ème championnat d'escrime – Warendorf (Allemagne RF) – 05 au 13/06

- Pays participants : 13 – FRG, AUT, BRN, BEL, DEN, FIN, FRA, ITA, LUX, HOL, POR, SWE, SUI
- Pays ayant envoyé des athlètes féminins : 3 – FRA, HOL, SUI
- Nombre d'athlètes : 85
- d'accompagnateurs : 54
- total : 139
- Représentant officiel : Colonel S. Borgvaid (SWE)
- Président du CTP : Colonel R. Burkhalter (SUI)
- Résultats dans CISM News : 1989/7
- Résultats dans Sport International : 80

Première participation du Bahreïn
First participation of Bahrain



18th Judo championship – Rio de Janeiro (Brazil) – 03 to 11/07

- Participating countries : 10 – BRA, AUT, BEL, KOR, FRA, ITA, NGR, HOL, URU, SEN
- With women's team : 4 – BEL, KOR, NGR, HOL
- Number of athletes : 94
- officials : 57
- total : 151
- Official representative : Lt-Colonel J. Patin (SEN)
- PTC President : Colonel J. Herzog (AUT)
- Results in CISM News : 1989/8
- Results in Sport International : 80

LIFE IN CISM

LA VIE AU CISM

37th Military Pentathlon – Caracas (Venezuela) – 11 to 20/07

- Participating countries : 15 – VEN, FRG, AUT, BEL, BRA, CHI, CHN, DEN, ESP, HOL, ITA, NOR, SWE, SUI, COL (non-member)
- Observer countries : 4 – HON, SUR, PER, ECU
- Female participation was not scheduled
- Number of athletes : 90
- officials : 51
- total : 141
- Official representative : Commodore H.A. Cooper (CAN)
- PTC President : Colonel H. Seitz (FRG)
- Results in CISM News : 1989/8



34th PAIM championship – Strasbourg (France) – 06 to 14/09

- Participating countries : 9 – FRA, BEL, BRA, ESP, USA, FIN, HOL, NOR, SWE
- Observer countries : 2 – LUX (Off. Rep.), SAU
- Female participation was not scheduled
- Number of athletes : 45
- officials : 26
- total : 71
- Official representative : Lt-Colonel Fr. Pilot (Secretary-General – LUX)
- PTC President : Colonel P. Kanninen (FIN)
- Results in CISM News : 1989/9
- Results in Sport International : 80

After being absent for 25 years, Belgium has returned to the PAIM family. For the first time Brazil won both competition (individual and team classification).
Après une absence de 25 ans, la Belgique rejoint la famille du PAIM. Pour la première fois, le Brésil remporte les deux classements (individuel et par équipe).

34ème championnat d'athlétisme – Ostia (Italie) – 18 au 25/09

- Pays participants : 20 – ITA, FRG, SAU, AUT, BRN, BEL, KOR, USA, FIN, FRA, IRL, KUW, LUX, HOL, QAT, SEN, SWE, THA, TUN, ZAI
- Participations féminines : 4 – BEL, USA, HOL, THA
- Nombre d'athlètes : 285
- d'accompagnateurs : 85
- total : 390
- Représentant officiel : Colonel A. Zechner (AUT)
- Président du CTP : Lt-Colonel G. Gola (ITA)
- Résultats dans CISM News : 1989/9
- Résultats dans Sport International : 80

Huit nouveaux records du CISM ont été établis (4 chez les messieurs et 4 chez les dames). Pour la première fois une participation féminine était prévue. Les athlètes du Moyen-Orient et de l'Extrême-Orient (Bahrein, Corée, Koweït, Arabie Saoudite et Thaïlande) remportent 16 % des médailles. Excellente organisation et vif succès rencontré auprès du public et des media.

Eight new CISM records were established (4 by the men and 4 by the women). For the first time in the track and field history, service women participated in this championship.

The athletes from the Middle East and the Far East (Bahrain, Korea, Kuwait, Saudi Arabia and Thailand) won 16 % of the medals.

Excellent organization of this event which was well appreciated by the spectators and the media.

LIFE IN CISM



8ème championnat de cyclisme – Diksmuide (Belgique) – 18 au 26/09

- Pays participants : 15 – BEL, FRG, AUT, BRN, KOR, CIV, ESP, USA, FRA, ITA, IRN, LBA, LUX, HOL, SUR
- La participation féminine n'était pas prévue
- Nombre d'athlètes : 166
- d'accompagnateurs : 91
- total : 257
- Représentant officiel : Lt-Colonel W. Fleischer (FRG)
- Président du CTP : Général de Brigade van den Bosch (HOL)
- Résultats dans CISM News : 1989/9
- Résultats dans Sport International : 80

Nouveau record de participation avec 15 pays (ancien record : 13), avec trois nouveaux pays : le Surinam, le Bahrein et la Côte d'Ivoire.

Excellente organisation avec intégration parfaite civile et militaire.

Proposition du CTP de supprimer à l'avenir les compétitions sur piste.

A new participation record was set with 15 countries instead of 13 and 3 new countries : Surinam, Bahrain and Cote d'Ivoire.

Excellent organization with perfect integration between civilian and military people.

Proposal from the PTC to cancel the track programme in the next future.



LA VIE AU CISM

LIFE IN CISM

29th Shooting championship – Santiago (Chili) – 22/09 to 01/10

- Participating countries : 22 – CHI, FRG, ARG, AUT, BRA, CAN, KOR, UAE, ESP, USA, FRA, IRK, ITA, KUW, OMA, PAK, PER, POR, QAT, SUI, URU, COL (non-member)
- Observer countries : 2 – NGR, SUR
- With women's team : 6 – CHI, ARG, BRA, KOR, USA, FRA
- Number of athletes : 220
- officials : 103
- total : 323
- Official representative : Colonel W. Conde Filho (BRA)
- PTC President : Major H.R. Spillmann (SUI)
- Results in CISM News : 1989/10

Seven new CISM records were broken.

Sept nouveaux records du CISM ont été battus.

31ème semaine de la mer – Puerto Belgrano (Argentine) – 25/11 au 01/12

- Pays participants : 12 – FRG, ARG, BRA, CAN, DEN, ESP, USA, ITA, NOR, PAK, HOL, SWE, IRN
- La participation féminine n'était pas prévue
- Nombre d'athlètes : 89
- d'accompagnateurs : 54
- total : 143
- Représentant officiel : Colonel K. Scharenberg (FRG)
- Président du CTP : Navy Cpt T. Sjölander (SWE)
- Résultats dans CISM News : 1990/1

Excellente organisation technique ; de plus le suivi des résultats était assuré par ordinateur.

Excellent technical organization. The compilation of results was effected by computer.

41ème championnat de hockey sur gazon – Bussum (Pays-Bas) – 24/09 au 01/10

- Pays participants : 5 – HOL, FRG, DEN, FRA, PAK
- La participation féminine n'était pas prévue
- Nombre d'athlètes : 80
- d'accompagnateurs : 28
- total : 108
- Représentant officiel : Major General R. Makunda (TAN)
- Président du CTP : Navy Cdr R. van der Giessen (HOL)
- Résultats dans CISM News : 1989/10
- Résultats dans Sport International : 80



MANIFESTATIONS MONDIALES : 1990

WORLD EVENTS : 1990

No	Championnats Mondiaux	Pays Organisateur	Lieux	Dates	Représentants Officiel du CISM
No	World Championships	Organizing Country	Place	Dates	Official CISM Representative
1	32ème Semaine du ski (*) 32nd Ski Week (*)	Autriche Austria	Seefeld	19/03-24/03	Lt-General C. Rees (Etats-Unis) / (United States)
2	39ème Cross-Country (*) 39th Cross-Country (*)	Canada Canada	Borden-Ontario	07/05-12/05	Général de Brigade G. Gardin Brigadier General G. Gardin (Suède) / (Sweden)
3	19ème Judo (*) 19th Judo (*)	Sénégal Senegal	Dakar	01/06-09/06	Général de Brigade J. Duguet Brigadier General J. Duguet (France) / (France)
4	23ème Orientation 23rd Orienteering	Norvège Norway	Bardu	24/06-30/06	Colonel S. Borgvald (Suède) / (Sweden)
5	16ème Volleyball 16th Volleyball	Italie Italy	Taormina	10/07-20/07	Colonel J. Moukori Mbappe (Cameroun) / (Cameroon)
6	20ème Parachutisme (*) 20th Parachuting (*)	Allemagne R.F. Germany F.R.	Altenstadt	17/07-27/07	Colonel Al Nuaimi (Emirats Arabes Unis) / (United Arab Emirates)
7	35ème Athlétisme (*) 35th Track and Field (*)	Finlande Finland	Kajaani	24/07-31/07	Colonel W. Conde Filho (Brésil) / (Brazil)
8	38ème Pentathlon Militaire 38th Military Pentathlon	Allemagne R.F. Germany F.R.	Munich	30/07-08/08	Colonel A. Zechner (Autriche) / (Austria)
9	35ème P.A.I.M. 35th P.A.I.M.	Suède Sweden	Karlsborg	16/08-24/08	Lt-Colonel J. Potin (Sénégal) / (Senegal)
10	36ème Basketball 36th Basketball	France France	Dijon	05/09-16/09	Lt-General C. Rees (Etats-Unis) / (United States)
11	9ème Cyclisme 9th Cycling	Pays-Bas The Netherlands	Schaarsbergen	10/09-17/09	Contre Amiral A. Ledesma (Argentine) / (Argentina)
12	29ème Escrime (*) 29th Fencing (*)	Suisse Switzerland	Bern	16/09-23/09	Colonel K. Scharenberg (Allemagne R.F.) / (Germany F.R.)
13	5ème Handball (*) 5th Handball (*)	Nigéria Nigeria	Bauchi	22/09-02/10	Colonel J. Moukori Mbappe (Cameroun) / (Cameroon)
14	40ème Boxe 40th Boxing	Surinam Surinam	Paramaribo	01/10-14/10	Lt-Colonel Fr. Pilot (Secrétaire Général) / (Secretary General)
15	30ème Tir (*) 30th Shooting (*)	Brésil Brazil	Ressende	19/10-28/10	Général de Brigade J. Duguet (**) Brigadier General J. Duguet (**) (France) / (France)
16	14ème Lutte 14th Wrestling	Etats-Unis United States	Washington DC	01/12-10/12	Colonel R. Vanmeerbeek (Belgique) / (Belgium)
	34ème Football Tour préliminaire 34th Soccer Preliminary Round	Dans les continents In the continents		01/09/1989 15/03/1991	

REUNIONS MEETINGS

1ère Session du Comité Exécutif 1st Executive Committee Session	Zambie Zambia	Lusaka Lusaka	01/05-03/05	
45ème Assemblée générale 45th General Assembly	Zambie Zambia	Lusaka Lusaka	03/05-11/05	
2ème Session du Comité Exécutif 2nd Executive Committee Session	Cameroun Cameroon	Yaoundé Yaounde	17/11-26/11	

(*) Avec participation féminine
With female participation

(**) A confirmer
To be confirmed

30/01/1990

NOS FIRMES PARTENAIRES

OUR PARTNER FIRMS



marango sport



La formation équestre des cavaliers militaires français

Texte : Colonel Mehu
Chef des sports équestres militaires
du Commandement des écoles de
l'Armée de terre
Photos : Délégation française

Les résultats obtenus par les cavaliers français au cours des derniers championnats du monde militaires d'équitation organisés dans le cadre du CISM apportent la preuve de la vitalité de l'équitation militaire française : trois médailles à Rome en 1982, quatre à Mafra en 1984, six à Madrid en 1986, sept à Fontainebleau en 1988. En chaque occasion, une de ces médailles est en or, et la palme revient au concours complet où, au classement par équipe, la France figure deux fois à la première place, deux fois à la seconde.

Si les cavaliers inscrits au palmarès sont en majorité des officiers et des sous-officiers d'active, des jeunes du contingent y figurent également. Les formations d'appartenance dénotent également une certaine variété : Centre sportif d'équitation militaire de Fontainebleau, Cadre Noir de Saumur, Garde républicaine de Paris...

La simple observation de ce palmarès aiguise la curiosité sur la pratique de l'équitation dans l'armée française : ses raisons d'être, son organisation, la formation de ses cavaliers.



Héritant de la cavalerie à cheval des moyens importants en instructeurs et en infrastructure, l'armée a été le moteur du sport équestre en France après la deuxième guerre mondiale. La Fédération Française d'Equitation se situe actuellement dans le peloton de tête des fédérations sportives par le nombre de ses adhérents. L'équitation est un sport où les contacts entre l'armée et la nation, et singulièrement la jeunesse, sont privilégiés.

Sport de prestige, l'équitation est cependant avant tout considérée comme un sport formateur, pour les jeunes cadres notamment. Esprit de décision, maîtrise de soi, calme, goût du risque et de la lutte, faculté d'adaptation aux situations imprévues, telles sont quelques-unes des qualités communes à l'équitation et au jeune chef militaire.

C'est ainsi que les Sports Equestres Militaires constituent un ensemble orienté vers une équitation pratiquée par le plus grand nombre de militaires, surtout les cadres, et largement ouverte sur la jeunesse.

Leur organisation répond à ces objectifs. Une trentaine de sections équestres dans les écoles de cadres, ou sociétés hippiques soutenues par des régiments, ouvertes aux militaires, aux familles et aux jeunes civils, constituent, avec 800 chevaux et 6000 pratiquants, l'ossature de base.

Le Centre Sportif d'Equitation Militaire, implanté à Fontainebleau, assure le soutien de l'ensemble, forme spécialistes et chevaux, prépare les équipes de compétition. Il permet en outre aux meilleurs jeunes cavaliers de continuer à se perfectionner dans leur sport de prédilection durant leur service national.

Une participation militaire non négligeable à l'Ecole Nationale d'Equitation de Saumur (le tiers de ses cadres) marque la volonté de contribution de l'armée à la formation de l'encadrement équestre national et au maintien du prestige de l'équitation française au travers du Cadre Noir.

Des liens privilégiés sont en outre maintenus avec le régiment à cheval

de la Garde Républicaine dont le CSEM forme les moniteurs d'équitation et les maréchaux-ferrants.

C'est grâce à cet ensemble qu'est assurée la formation des cavaliers militaires : initiation ou perfectionnement débouchant sur de petites compétitions dans les sections équestres ou sociétés hippiques pour la grande masse des cavaliers : spécialisation conduisant à l'encadrement technique ou à la grande compétition à Fontainebleau ou à Saumur pour un petit nombre de personnels sélectionnés.

Toutes les disciplines équestres sont enseignées et pratiquées mais une préférence est cependant donnée au concours complet (military) considéré comme étant la spécialité la mieux adaptée aux moyens militaires et la plus formatrice.

Le sport équestre tient une place particulière dans le sport militaire français. Son organisation permet une pratique à tous les niveaux de compétence, du débutant au cavalier international. C'est donc tout naturellement une des disciplines sportives où la France obtient les meilleurs résultats à l'occasion des championnats du monde militaires.



التكوين الفروسي للخيالين العسكريين الفرنسيين

المقال : العقيد ماهو

رئيس ألعاب الفروسية

العسكرية لقيادة جيش البر

الصورة : الوفد الفرنسي

انبثق عنه (CSEM) الذي يقوم بتكوين مدربي الفروسية والبيطرة.

بفضل كل هذا أمن اعداد وتكوين الخيالين العسكريين من حيث تحسينهم وتعليمهم كيفية اعداد المباريات الصغيرة في الاقسام او الجمعيات التي تهتم بالفروسية كمرحلة اولى ونحو الاختصاص والمشاركة في مباريات أكبر بفونتانبلو أو بصومور التي خصصت لعدد محدود من الخيالين البارزين كمرحلة ثانية.

يتم تعليم وتطبيق كل المواد المتعلقة بالفروسية دون استثناء الا ان الاولوية اعطيت الى المباراة المكتملة (العسكرية) التي تعتبر الاختصاص الاكثر تهديبا وتلاؤما مع الامكانيات العسكرية .

تحتل رياضة الفروسية مكانا دقيقا داخل الرياضة العسكرية الفرنسية. يخول تنظيمها ممارستها من قبل جميع الخيالات على اختلاف مستوياتهم: من المبتدئ الى الفارس الدولي. فمن الطبيعي اذا ان تحصل فرنسا على أحسن النتائج خلال البطولات العالمية العسكرية.

هكذا تكوّن الفروسية العسكرية وحدة موجّهة نحو فروسية ممارسة من طرف عدد كبير من العسكريين، خاصة الضباط، ومفتوحة على مصراعها في نفس الوقت الى الشباب.

يستجيب تنظيمها الى هذه الاهداف حيث يوجد ثلاثون قسما للفروسية بمدارس الجيش مفتوحة للعسكريين، للعائلات وللشباب المدنيين، يمثل كل هذا، بالاضافة الى 800 خيل و6000 لاعبا، البنية الاساسية.

يقوم المركز الرياضي للفروسية العسكرية بفونتانبلو بتقديم الدعامة الضرورية للجميع لتكوين المختصين والخيول واعداد الفرق المتبارية. يقوم كذلك بتمكين احسن الخيالين الشبان طيلة قيامهم بالخدمة الوطنية من مواصلة تكوينهم في رياضتهم المفضلة.

تؤكد المشاركة العسكرية الهامة بالمدرسة القومية للفروسية بصومور (ثلث ضباطها) رغبة الجيش في المساهمة في رعاية الفروسية على المستوى القومي والحفاظ على هيبة الخيالة الفرنسية في نطاق الحلقة السوداء.

وقع، بالاضافة الى ذلك، الحفاظ على روابط ممتازة مع فيلق فرسان الحرس الجمهوري الذي

انّ النتائج التي تحصل عليها الخيالون الفرنسيون اثناء البطولات العسكرية العالمية الاخيرة في الفروسية التي انتظمت في نطاق السيزم اعطت الدليل على حيوية الفروسية العسكرية الفرنسية : 3 ميداليات بروما سنة 1982، 4 بمافرا سنة 1984، 6 بمدريد سنة 1986، 7 بفونتانبلو سنة 1988. في كل مرة، واحدة من هذه الميداليات هي ذهبية ويرجع وسام كل المباريات حيث ذكرت فرنسا، حسب ترتيب الفرق، مرتين بالمرتبة الاولى ومرتين بالمرتبة الثانية.

ان كان اغلب ما ذكر على قائمة الجوائز هم من الخيالين الضباط او ضباط صف الجيش العامل فأننا نجد كذلك شبانا من السوقة العسكرية. تشير اماكن تدريب هؤلاء الى تنوع معين: المركز الرياضي للفروسية العسكرية بفونتانبلو، الحلقة السوداء بصومور، الحرس الجمهوري لباريس

انّ مجرد النظرة البسيطة على قائمة الفائزين تثير شعور حب الاطلاع على كيفية ممارسة الفروسية في الجيش الفرنسي: اسباب وجودها، تنظيمها وتكوين خيالها

بعد ان ورثت الخيالة امكانيات مهمة من مدربين ومنشآت أساسية، كان الجيش، اثر

الحرب العالمية الثانية، هو المحرك الاساسي لرياضة الفروسية بفرنسا. تنصدر الجامعة الفرنسية للفروسية حاليا، بعدد منخرطيها، الجامعات الرياضية الاخرى. انّ الاتصالات في رياضة الفروسية، بين الجيش والامة خصوصا منهم الشبان، محظوظة. قبل ان تكون الفروسية رياضة نفوذ وهيبة يمكن اعتبارها كرياضة مكوّنة لاسيما للضباط الشبان. روح القرار، السيطرة على النفس، الهدوء، استحسان المخاطرة والمصارعة، تلك هي بعض الخاصيات المشتركة بين الفروسية والقائد العسكري الشاب.



What athletes can do to prevent/ treat low back pain

Dr J.G. Aronen

The training schedules of today athletes are becoming more intense and of greater duration. This increase in the intensity and duration of workouts can result in overstress injuries. One area of the body which is vulnerable to overstress is the lower back.

Athletes can avoid these problems to their lower back by recognizing three things they can do to prevent problems.

Improve and maintain the flexibility and strength of the muscles of the lower back

Athletes should incorporate stretching and strengthening exercises which benefit the muscles of the lower back into their daily workouts.

Stretching exercises should be done slowly and performed without pain. It takes time to acquire flexibility, so don't be discouraged if you cannot precisely perform the following stretching exercises on your first try.

Figure 1 shows a stretching exercise for the back, buttocks (hip extensors), and hip abductors. Sitting on the floor with your legs extended, cross your left leg over your right leg and place your left foot on the outside of your right knee. With your right arm, create a locking effect on your left knee (right elbow on the outside of your left knee and your right hand on the outside of your right knee) so that your left leg cannot become uncrossed. Rotate your back, neck and head to the left as if you are looking behind you. Simultaneously, use your right elbow to push your left knee toward the right. Hold this stretch for two to three minutes. To stretch the muscles on the opposite side of your body, cross your right leg over your left leg and use your left arm as the block as you rotate your back, neck and head to the right while you simultaneously use your left elbow to push your right knee towards the left.

Figure 2 shows another stretching exercise for the lower back and hip abductors. Lie flat on your back on the floor. While keeping your back flat on the floor and your left leg straight, cross your right leg over your left and bend your right knee to a 90 degree angle. Use your left hand as a lever to slowly push your right knee toward the floor. Hold this stretch for two to three minutes. To stretch the muscles on the opposite side of the body, cross your left leg over your right leg and repeat the stretching exercise using your right hand to press your left knee toward the floor.



Figure 1 Stretching exercise for the back, hip extensors, and hip abductors.

Exercice de stretching pour le dos, les extenseurs de la hanche, les abducteurs de la hanche

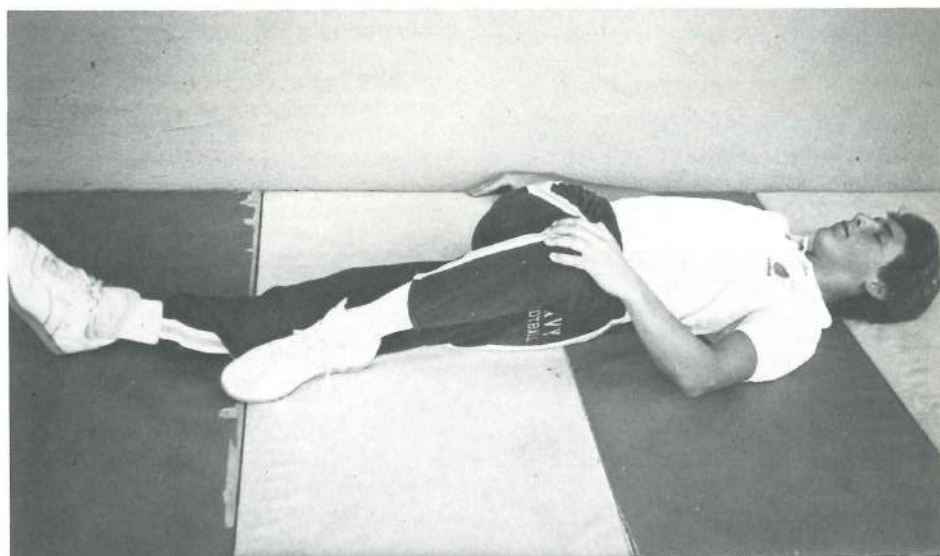


Figure 2 Stretching exercise for the lower back and hip abductors.

Exercice de stretching pour la partie inférieure du dos et les abducteurs de la hanche

Figure 3 shows a stretching exercise for the back extensor muscles and groin (hip abductors). Sitting on the floor, place the soles of your feet together and draw them toward your body. Use your elbows as wedges

against the insides of your knees to spread your legs apart as you move your chin toward your chest. Once you get your chin as close to your chests as you can, bring your forehead toward your feet. Hold this position for two to three minutes.

Que peuvent faire les athlètes pour prévenir ou traiter les douleurs dorso-lombaires

par le Dr J.G. Aronen

Les programmes d'entraînement pour les athlètes d'aujourd'hui sont de plus en plus intenses et de durée de plus en plus longue. L'augmentation en intensité et en durée des séances d'entraînement peut provoquer des blessures dues à la surcharge d'efforts. La région du corps particulièrement vulnérable à la répétition d'efforts intenses est la région dorsale inférieure. Les athlètes peuvent éviter ces problèmes affectant la région dorsale inférieure par la connaissance et l'application de trois méthodes préventives.

Amélioration et maintien de la souplesse et de la force des muscles dorsaux inférieurs

Les athlètes doivent incorporer dans leur séance quotidienne d'entraînement des exercices de stretching et de renforcement des muscles de la région dorsale inférieure. Les exercices de stretching doivent être exécutés lentement et sans douleur. Acquérir de la souplesse exige du temps, aussi ne soyez pas découragé si vous ne pouvez exécuter de façon précise les mouvements de stretching prescrits dès la première tentative.

La figure 1 montre un exercice de stretching pour le dos, la région fessière (extenseurs de la hanche) et abducteurs de la hanche. Assis sur le sol, les jambes en extension, croisez la jambe gauche au-dessus de la jambe droite et placez le pied gauche à l'extérieur du genou droit. Avec le bras droit, bloquez le genou gauche (le coude droit à l'extérieur du genou gauche et la main droite à l'extérieur du genou droit) afin que votre jambe gauche ne puisse se décroiser. Tournez le dos, la nuque et la tête vers la gauche comme si vous regardiez derrière vous. En même temps, employez votre coude droit pour écarter le genou gauche vers la droite. Gardez cette position pendant deux à trois minutes. Pour étirer les muscles du côté opposé du corps, croisez la jambe droite au-dessus de la jambe gauche et utilisez le bras gauche comme support lorsque vous tournez le dos, la nuque et la tête vers la droite pendant que vous utilisez simultanément le coude gauche pour écarter le genou droit vers la gauche.

La figure 2 montre un autre exercice de stretching pour la région dorso-lombaire et les abducteurs de la hanche. Couché dorsal sur le sol, pendant que vous gardez le dos couché sur le sol et la jambe gauche tendue, croisez la jambe droite au-dessus de la gauche et fléchissez le genou droit en faisant un angle de 90°. Employez la main gauche comme levier pour



Figure 3 Stretching exercise for the back muscles and hip abductors.

Exercice de stretching pour les muscles dorsaux et les abducteurs de la hanche

pousser progressivement le genou droit vers le sol. Gardez cette position pendant deux à trois minutes. Pour étirer les muscles dans la direction opposée par rapport au corps, croisez la jambe gauche au-dessus de la jambe droite et répétez cet exercice de stretching en employant la main droite pour pousser le genou gauche vers le sol.

La figure 3 montre un exercice de stretching pour les muscles extenseurs du dos et de l'aîne (abducteurs de la hanche). Assis sur le sol, placez les plantes des pieds l'une contre l'autre et tournez-les vers le corps. Employez les coudes comme appui contre l'intérieur des genoux afin d'écarter les jambes lorsque vous fléchissez le menton contre la poitrine. Dès que le menton est le plus près possible de la poitrine, amenez le front vers les pieds. Gardez cette position pendant deux à trois minutes.



Figure 4 Stretching exercise for the hamstring muscles.

Exercice de stretching pour les muscles du creux du genou

SPORTS MEDICINE

Figure 4 shows a stretching exercise for the hamstring muscles. Standing with your feet spread to shoulder width and pointing straight ahead, cross your arms against your chest and bend forward slowly until you feel a pulling sensation in the back of your thighs. Since the hamstrings are a large muscle group, they must be stretched for a longer period of time to achieve an effective stretch (we suggest our athletes read three to four pages from a book while performing this stretch to ensure they hold the stretch for an effective period of time). As you are bent forward with your arms crossed against your chest, the weight of your upper body and the effects of gravity on your upper body as you remain in the bent-over position for three to five minutes will effectively stretch the hamstring muscles.

Figure 5 demonstrates an exercise to effectively strengthen the extensor muscles of the back. While lying face down on the floor, place your hands in the small of your back (lower back) and then slowly curl your upper back up off the floor so as to lift your shoulders one to two inches off the floor while keeping your abdomen firmly pressed against the floor. Hold your shoulders off the floor for five to ten seconds and then slowly return your shoulders to the floor. Start with 5 repetitions and increase as able.

Strengthen and maintain the abdominal muscles which support the lower back

Figure 6A and 6B demonstrates effective exercises to strengthen the abdominal muscles which support the back.

Figure 6A demonstrates the pelvic tilt. The pelvic tilt, when performed correctly, will effectively strengthen the transversalis muscles of the abdomen. Unquestionably, the pelvic tilt is the most beneficial exercise for the prevention and treatment of low back problems, for the transversalis muscles are the abdominal muscles which are anatomically designed to offer support to the lower back. While lying on your back with your knees bent at a 90-degree angle, tighten your abdominal muscles to force your lower back against the floor. (If you do this correctly, you will feel your pelvis tilt upward as your lower back becomes pressed against the floor - that is why it is called a pelvic tilt). Hold the contraction (tightening) of your abdominal muscles which forces your lower back against the floor for eight seconds, then relax for two seconds. An eight second contraction of your abdominal muscles followed by two seconds of relaxation constitutes one set. Set your goals to be



Figure 5 Strengthening exercise for the extensor muscles of the back.
Exercice de stretching pour les muscles extenseurs du dos

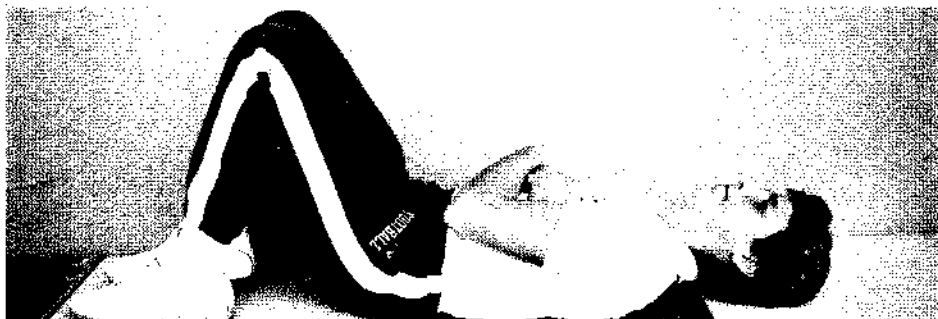


Figure 6A Pelvic tilt. Most beneficial exercise for the prevention and treatment of low back problems.

Bascule du bassin. Exercice le plus efficace pour la prévention et le traitement des problèmes dorso-lombaires

able to perform thirty sets of pelvic tilts correctly twice a day.

Figure 6B demonstrates the pelvic tilt incorporating the 30-degree "curl-up". This exercise, when performed correctly, will effectively strengthen the transversalis muscles which support the lower back, and the rectus abdominus muscle which flexes your upper body forward plus supports your lower back. While lying on your back with your knees bent 90-degrees and your arms crossed over your chest, tighten your abdominal muscles so as to perform a pelvic tilt. As your lower back is held flat on the floor with the pelvic tilt, slowly curl your upper body forward 30-degrees. Hold your body in the 30-degree curl-up position for two to three seconds and then slowly allow your upper body to return to the floor. When done correctly, the majority of athletes will initially be incapable of doing more than 3 to 5 sets of this exercise. (Do only pelvic tilts for five to seven days to become accustomed to that exercise, and then progress to the combination of a pelvic tilt with the 30-degree curl-up). Set your goals to be capable of performing ten to twenty curl-ups (pelvic tilt incorporating the 30-degree curl-up) a day.

Note: curl-ups are performed with the feet free on the floor, i.e., not secured under an object such as a bed or held by another athlete. When you perform abdominal strengthening exercises with your feet secured you will primarily use your strong hip flexors to pull your up-

per body forward. To effectively strengthen the muscles which support your back, the exercises must be performed without having your feet secured. Athletes who have their feet secured by any means while performing abdominal strengthening exercises are only fooling themselves into thinking they are effectively strengthening the abdominal muscles which support the back. In performing the pelvic tilts with the 30-degree curl-up, it is extremely important that the athlete remembers to stress quality over quantity.

Avoid and correct improper techniques in the activities they are involved in

If an athlete is experiencing low back problems as a result of improper techniques in his activities, the back problem will not be resolved with the back and abdomen flexibility and strengthening program until the improper techniques are corrected.

Athletes who truly desire to do what they can to prevent and treat low back problems must:

- 1 take the time to obtain and maintain the flexibility and strength of their back muscles and the abdominal muscles which support the back
- 2 incorporate these exercises into their daily workouts and
- 3 avoid/correct improper techniques in their activities which may contribute to low back problems.

La figure 4 montre un exercice de stretching pour les muscles de l'arrière du genou. En position debout avec les pieds écartés à largeur d'épaule et les pointes vers l'avant, croisez les bras contre la poitrine et fléchissez le tronc lentement vers l'avant jusqu'à ce que vous ressentiez une sensation d'étirement à l'arrière des cuisses. Du fait que les muscles de l'arrière du genou constituent un groupe musculaire étendu, ils doivent être étirés pendant une période plus longue pour atteindre un étirement suffisant (nous suggérons aux athlètes de lire trois à quatre pages d'un livre lorsqu'ils exécutent cet étirement pour être certain qu'ils maintiennent l'étirement pendant une durée suffisante). Lorsque vous êtes en flexion avant les bras croisés contre la poitrine, le poids de la partie supérieure du corps et l'effet de gravité sur cette même région, étireront les muscles de la région postérieure du genou de façon suffisante si vous maintenez cette position pendant trois à cinq minutes.

La figure 5 montre un exercice pour renforcer de façon efficace les muscles extenseurs du dos. Etant en position « couché ventral » placez les mains dans le creux du dos (région lombaire) et redressez lentement le haut du tronc de façon à ce que vos épaules se soulèvent du sol de trois à cinq centimètres et reposez ensuite lentement les épaules sur le sol. Débutez avec cinq répétitions et augmentez selon vos possibilités.

Renforcement et maintien des muscles abdominaux qui soutiennent la région dorso-lombaire

Les figures 6A et 6B montrent les exercices efficaces pour renforcer les muscles abdominaux qui soutiennent le dos.



Figure 6B Pelvic tilt incorporating a 30-degree curl-up. Note that the feet are not secured during the exercise.

Bascule du bassin avec redressement de 30 degrés. Notez que les pieds ne sont pas fixés pendant l'exercice

La figure 6A montre la bascule du bassin. Celle-ci lorsqu'elle est effectuée correctement, renforcera de façon efficace les muscles obliques de l'abdomen. Sans aucun doute, la bascule du bassin est l'exercice le mieux adapté pour la prévention et le traitement des problèmes dorso-lombaires car il renforce les muscles obliques qui sont les muscles abdominaux les plus indiqués du point de vue anatomique pour assurer le soutien de la région dorso-lombaire. Etant en position « couché dorsal » avec les genoux fléchis selon un angle de 90 degrés, tendez les muscles abdominaux pour presser la région dorso-lombaire contre le sol. Si vous effectuez ceci correctement, vous sentirez la bascule du bassin du bas en haut lorsque la région dorso-lombaire est collée au sol. C'est pourquoi ce mouvement s'intitule la bascule du bassin. Maintenez pendant huit secondes les muscles abdominaux contractés avec la partie inférieure du dos collée au sol, ensuite relâchez pendant deux secondes. Une contraction de huit secondes des muscles abdominaux suivie de deux secondes de relâchement constitue une séquence. Donnez-vous comme objectifs de pouvoir exécuter correctement 30 séquences complètes de bascule du bassin et ce deux fois par jour.

La figure 6B montre la bascule du bassin avec un redressement du tronc de 30 degrés. Cet exercice, lorsqu'il est exécuté correctement, renforce de façon efficace les muscles obliques qui soutiennent la région dorso-lombaire et le muscle abdominal droit qui fléchit la partie supérieure du corps vers l'avant et soutient également la région dorso-lombaire. Etant en position « couché dorsal », genoux fléchis à 90 degrés et bras croisés sur la poitrine, contractez les muscles abdominaux de façon à réaliser la bascule du bassin. Lorsque votre région dorso-lombaire est maintenue à plat contre le sol par la réalisation de la bascule du bassin,

redressez lentement la partie supérieure du corps de 30 degrés vers l'avant. Gardez le corps redressé à 30 degrés pendant deux à trois secondes et ensuite reposez lentement le tronc sur le sol. Si le mouvement est exécuté correctement vous ne pourrez au départ exécuter plus de 3 à 5 séquences (Pendant cinq à sept jours, effectuez uniquement la bascule du bassin pour vous habituer à cet exercice et ensuite combinez la bascule du bassin avec un redressement du tronc de 30 degrés). Efforcez-vous à exécuter journalièrement de dix à vingt exercices complets (bascule du bassin avec redressement à 30 degrés).

Remarque : les redressements sont exécutés avec les pieds libres, non maintenus sous un objet quelconque tel qu'une barre de lit ou maintenus par un autre athlète. Si vous exécutez des exercices de renforcement des muscles abdominaux avec les pieds fixés, vous utiliserez surtout les fléchisseurs des hanches afin de fléchir le tronc. Pour renforcer de façon efficace les muscles qui soutiennent le dos, les exercices doivent donc être exécutés avec les pieds libres. Les athlètes qui ont les pieds maintenus par un moyen quelconque lorsqu'ils exécutent des exercices de renforcement abdominal se dupent en fait eux-mêmes en pensant qu'ils renforcent ainsi de façon efficace les muscles abdominaux qui soutiennent le dos. En exécutant la bascule du bassin avec redressement de 30 degrés, il est extrêmement important qu'un athlète se souvienne qu'il faut insister sur la qualité des exercices plutôt que sur leur quantité.

Évitez et corrigez les techniques incorrectes lors d'activités

Lorsqu'un athlète est sujet à des problèmes dans la région dorso-lombaire inhérents à ces activités, le problème dorsal ne sera pas résolu par un programme de renforcement et d'assouplissement des muscles dorsaux et abdominaux tant que les techniques incorrectes ne sont pas corrigées.

Les athlètes qui désirent vraiment éviter ou soigner des problèmes dorso-lombaires doivent :

- 1 prendre le temps nécessaire pour acquérir et maintenir la souplesse et la force des muscles dorsaux et abdominaux qui soutiennent le dos
- 2 incorporer ces exercices dans les séances d'entraînement quotidiennes
- 3 éviter/corriger les techniques imparfaites dans les exercices destinés à remédier aux problèmes dorso-lombaires.