

Sport

INTERNATIONAL





SPORT International

N° 71 / JUNE. JUIN 1987

**PUBLICATION OFFICIELLE
DU CONSEIL INTERNATIONAL
DU SPORT MILITAIRE**

**OFFICIAL PUBLICATION OF THE
INTERNATIONAL MILITARY
SPORTS COUNCIL**

Rédaction

Abonnements - Subscription

Publicité - Advertisements

Secrétariat Général du C.I.S.M.

rue Jacques JORDAENS, 26

1050 BRUXELLES

Tél. Bruxelles (02) 647.68.52

Editeur responsable

Commandant Ch. Mandji

Comité de Rédaction

Mme F. Baker

Dr. H. Vervaecke

Lt-Col E. Genot

Mise en page

Lt-Col E. Genot

PRIX DE VENTE -

SUBSCRIPTION RATES :

Quatre numéros : 400 Francs
Belges

Four issues : 400 Belgian Francs

Compte n° - AC.Nr :

611-4875620-82, CISM

Chase Banque de Commerce,

Avenue des Arts, 51

B-1040 Bruxelles - Belgique

Impression - Printing

Inter Sportverlag A.G.

Reherstrasse 24

CH-9016 St. Gallen

Imprimerie de la Barrière

Chaussée d'Alsemberg 25

B-1060 Bruxelles

SOMMAIRE - CONTENTS

- | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 2 | Editorial | |
| 4 | 29 th Skiing Championship
29ème Championnat de ski | |
| 14 | 36 th Cross-Country Championship
36ème Championnat de Cross-Country | |
| 18 | En marge du 32ème Championnat de
football | |
| 23 | Adverse effects of blood
transfusions | |
| 26 | Le triathlon parachutiste | |
| 32 | An expert system on personal
computer for diagnosis and advice
of elite swimmers | |



COUVERTURE 1

COVER 1

29ème Championnat de ski

29e skiing Championship

The Military Academy of the Portuguese Air Force welcomed delegates from fifty-five countries attending the 42nd General Assembly of the International Military Sports Council from 6th to 12th April, 1987.

The reception of our Portuguese friends, their courtesy and understanding enabled the General Assembly to take place under favourable conditions. Few CISM General Assemblies have witnessed such significant decisions as those taken this year.

In early 1987, I stated my view in a "CISM News" that the 42nd General Assembly would prove to be an historical event. With the help and trust of the delegations present in Lisbon, it achieved this purpose.

I termed it the Assembly of courage and responsibility – which it was. I wish to stress here how encouraging it was for the Executive Committee to feel the responsive attitude of the delegates.

The proceedings were conducted efficiently and quickly on the basis of the three, now familiar, main criteria, namely :

Efficiency : We have taken all the immediate decisions in the essential areas :

1 – The choice of a coherent financial policy geared towards reaching a balanced budget once again. I am well aware that the decision to raise the membership fee to 220.000 BF (around \$ US 5.800 at current exchange rates) was difficult for some delegations. I shall reiterate here that, once the consolidation of CISM has been completed, my concern will be for the less-favoured countries. I wish to lend my full support to our policy of SOLIDARITY.

2 – The adoption of a regulation to prevent and sanction DOPING.

3 – The termination of relations with the CISM Solidarity Foundation and the adoption of a new form of partnership with commercial and industrial companies.

4 – The establishment of an important project of a new version of the Council's Statutes to be submitted for approbation to the 43rd General Assembly in SURINAME.

Rigour : For the first time in the history of CISM, we enforced the terms of our Statutes for the granting of delegations' right of vote.

Transparency : It took a year of hard work to be in a position to present an objective and complete picture of our financial status.

We took other decisions concerning the future of CISM.

Information : By 1st January, 1988, we aim to be in full control of the publication of all our information organs. Coverage will be in the four CISM languages.

Expansion : We have decided to consolidate CISM so that, on the basis of more solid foundations, we shall be in a position to relaunch our policy of solidarity and to revitalise the dormant regions.

Working in collaboration with the civilian high sports authorities, we have decided to take action so that all countries can participate on an equal basis in CISM international championships and, therefore, in civilian world events and the Olympic Games.

In the near term, the decisions adopted by the 42nd General Assembly should help CISM to return to its initial military structures and procedures, in order to fulfil the ideals upheld by the founder nations 40 years ago.

We now have the capacity to succeed ; the time has come to act.

I am confident, and you have given me the proof, that I shall be able to count on all of you.

Brigadier General Jean DUGUET
President of CISM



LA SEMAINE DU SKI

CONSIDERATIONS HISTORIQUES ET CHIFFREES

**Lt-Colonel E. GENOT
Dr. H. VERVAECKE***

UN PEU D'HISTOIRE

Le programme des premiers Jeux Olympiques d'hiver en 1924 à Chamonix comportait déjà la célèbre compétition de patrouille. Mais l'organisation et la réglementation de cette épreuve étaient laissées à l'initiative du pays organisateur et le manque d'uniformité dans les jeux suivants empêcha un développement optimal de cette discipline ; en effet, un programme spécifique d'entraînement pouvait difficilement être élaboré. Des pays où la pratique de cette discipline était la plus courante, telles la Suisse, la Suède et la Norvège en étaient pleinement conscients...

Lorsque le CISM décida en 1954 d'ajouter à son programme d'activités la « Semaine du Ski », il s'efforça dans un premier temps d'apporter un certain renouveau en introduisant une réglementation précise. Les premiers échanges de vue furent réalisés deux ans plus tard lors de l'Assemblée Générale de Lisbonne, et la Suisse fut chargée de rédiger le premier règlement dont le texte serait présenté à l'approbation de l'Assemblée Générale de Bruxelles en 1958.

Entretemps, la Suède organisait en 1954, à Solleftea les premières compétitions auxquelles participaient également la France et la Suisse. En 1956, la Norvège mettait sur pied à Lillehammer la seconde édition de la « Semaine du Ski » à laquelle prenaient part la France, la Suède, l'Italie, la Finlande, la Suisse et la Grande Bretagne (comme pays observateur).

Au fil des années, le règlement initial subit quelques modifications. En 1963, 1971, 1978 et 1982 : certaines épreuves sont supprimées, d'autres ajoutées. Celles de 1978 avec la suppression du relais 4 x 10 Km et la slalom spécial seront les plus significatives, elles seront d'ailleurs réalisées dans le but d'augmenter le nombre de pays participants.

Depuis 1986 sont organisés les 10 km biathlon (dames) et l'épreuve de fond nordique de 10 km (dames).

LES EPREUVES

La Semaine du Ski comporte plusieurs disciplines qui contrairement au Pentathlon ne sont pas toutes exercées par les mêmes athlètes et des classements séparés sont établis (individuels et par équipe).

Les disciplines nordiques

– *La compétition de patrouille de 25 Km-biathlon.*
Cette épreuve consiste en une course de fond de 25 Km avec une montée totale comprise entre 500 et 1 200 m et un tir à 50 m en position « couché ». La patrouille se compose de 4 hommes (le chef-officier ou sous-officier – et trois patrouilleurs). Chaque nation peut engager deux patrouilles.

La patrouille doit rester groupée pendant la compétition et s'il est constaté un écart de plus de 30 secondes entre le premier et le dernier homme franchissant la ligne d'arrivée, l'équipe est disqualifiée.

Le chef de patrouille donne les ordres de tir, les trois équipiers tirent chacun trois cartouches sur des cibles de 4 cm placées à 50 m.

– *L'épreuve de fond nordique de 15 Km (Messieurs)*
L'épreuve est courue individuellement sur un parcours varié et est organisée suivant les règlements de la F.I.S. (Fédération Internationale de Ski). Il est établi des classements individuel et par équipe.

Au maximum huit concurrents nordiques par nation peuvent être engagés.

– *L'épreuve de fond nordique de 10 Km (Dames)*

– *Les 20 Km Biathlon (Messieurs)*
L'épreuve consiste à effectuer individuellement un parcours de 20 Km et quatre tirs de cinq cartouches sur des cibles de 4 cm, réalisés après 4 et 12 Km en position « couché » et après 8 et 16 Km en position « debout ». Elle est organisée suivant les règlements de l'U.I.P.M.B. (Union Internationale de Pentathlon moderne et Biathlon). Chaque nation peut engager huit concurrents.

– *Les 10 Km Biathlon (Dames)*

La discipline alpine

Il s'agit d'un slalom géant couru en deux manches avec classement individuel et par équipe. Pour l'organisation de l'épreuve, c'est le règlement de la F.I.S. qui est appliqué.

Chaque nations peut inscrire cinq coureurs, avec maximum quatre concurrents alpins.

* Avec la collaboration de D. CHARLIER, Katholieke Universiteit Leuven-Belgique

Le triathlon (Messieurs)

Cette compétition individuelle est une combinaison des disciplines nordique et alpine, elle consiste en un biathlon de 20 Km et un slalom géant couru en une manche unique. Il est établi un classement individuel et par équipe.

Chaque nation peut inscrire cinq coureurs choisis parmi les concurrents des disciplines alpines ou nordiques.

Les résultats sont calculés d'après la table équivalence suisse de la formule « MAYOR ».

L'ORGANISATION ET LES PARTICIPANTS

Le tableau n°1 nous donne le nom des pays organisateurs, les villes, les dates et le nombre de pays participants.

1987 en était à la 29ème édition et comme il faut s'y

attendre, ce sont surtout les pays connus pour la pratique du ski qui ont accepté le plus grand nombre d'organisations : la Suisse (7), la Norvège et la Suède (4), la France et l'Autriche (3), la Finlande, la République fédérale Allemande, l'Italie et le Liban (2).

Mais à part le Liban (1967 et 1972), ce sont des pays européens qui ont pris en charge l'organisation de la « Semaine du Ski ». C'est assez compréhensible puisque le ski est devenu en Europe un sport populaire qui compte un nombre élevé d'adeptes, et que plusieurs pays disposent de Stations de Sport d'Hiver très bien équipées.

Le nombre de pays participants s'élevant à 3 en 1954 a rapidement augmenté pour se stabiliser aux environs de 10 à partir de 1963. En 1987, la moyenne générale s'élève à 9.58.

Le tableau n°2 nous donne une idée du nombre de participations par pays. Viennent en tête la France, la Suède et la Suisse avec 29 participations, la Finlande et la Norvège avec 28, l'Italie et la République fédérale Allemande et l'Autriche avec 26...

PAYS ORGANISATEURS

ANNEE	N°	PAYS	ABR	VILLE	DATE	Nbre de Participants
1954	1	SUEDE	SWE	SOLLEFTEA		3
1956	2	NORVEGE	NOR	LILLEHAMMER		7
1958	3	ITALIE	ITA	BARDONECCHIA	10/02-16/02	9
1959	4	SUISSE	SUI	ANDERMATT	05/03-08/03	9
1960	5	AUTRICHE	AUT	SAALFENDEN		7
1961	6	SUISSE	SUI	ANDERMATT	25/02-26/02	9
1962	7	ALLEMAGNE R.F.	RFA	GARMISCH-PART.	28/01-04/02	10
1963	8	FRANCE	FRA	CHAMONIX	17/02-24/02	14
1964	9	SUEDE	SWE	OSTERSUND	22/02-01/03	9
1965	10	SUISSE	SUI	ANDERMATT	28/02-08/03	10
1966	11	FINLANDE	FIN	HAMEELINNA	10/03-18/03	8
1967	12	LIBAN	LIB	CEDRES	22/02-04/03	10
1968	13	NORVEGE	NOR	LILLEHAMMER	24/02-04/03	9
1969	14	SUISSE	SUI	ANDERMATT	01/03-10/03	10
1970	15	AUTRICHE	AUT	ST. JOHANN	23/02-01/03	9
1971	16	ITALIE	ITA	VIPITENO	11/03-19/03	10
1972	17	LIBAN	LIB	CEDRES	23/02-04/03	11
1973	18	SUEDE	SWE	SOLLEFTEA	16/03-24/03	12
1974	19	NORVEGE	NOR	LILLEHAMMER	12/02-15/02	10
1975	20	SUISSE	SUI	ANDERMATT	10/03-17/03	11
1977	21	FRANCE	FRA	CHAMONIX	07/03-14/03	10
1979	22	SUISSE	SUI	ANDERMATT	19/03-24/03	9
1981	23	AUTRICHE	AUT	ST. JOHANN	16/03-23/03	9
1982	24	FINLANDE	FIN	ROVANIEMI	22/03-27/03	10
1983	25	NORVEGE	NOR	JORSTADMOEN	14/03-19/03	9
1984	26	SUEDE	SWE	ARVIDSJAUR	12/03-17/03	11
1985	27	SUISSE	SUI	ANDERMATT	18/03-24/03	10
1986	28	ALLEMAGNE	RFA	RUHPOLDING	24/02-01/03	11
1987	29	FRANCE	FRA	AUTRANS	02/03-07/03	12
					MOYENNE	9.58

Tableau n° 1

PARTICIPATING COUNTRIES

12 – **France**, Germany F.R., Austria, Belgium, Canada, United States of America, Finland, Italy, Norway, Netherlands, Sweden, Switzerland.

WOMEN'S TEAMS

3 – **France**, United States, Norway.

OFFICIAL C.I.S.M REPRESENTATIVE

General de Brigade J. DUGUET (France).

NUMBER OF PARTICIPANTS

Atletes 164

Officiels 68

OBSERVING COUNTRY

1 – Chile.

From its relief, its fairly low altitude, its consistent snowfall, the immensity and beauty of its scenery, AUTRANS is a wonderful nordic skiing resort.

The cross-country tracks go through :

- the large plain between AUTRANS and MEAUDRE,
- gorgeous and deep spruce forests,
- and luminous clearings of the "GEVE" plateau.

The ski-jumps are perfectly suited to this site which ranges from 1050 meters to 1710 meters and which reminds, in many aspects, of scandinavian landscapes. Protected from southern winds the snowfall is always good. Hence, it has always been possible to organize in AUTRANS events requiring official norms. As a result, the good conditions offered induced the inhabitants of AUTRANS to practice nordic skiing since the beginning of this century. This long tradition found, at last, its reward in the organization of the winter Olympic Games of 1968.

Thus, the reputation of the resort has taken a considerable expansion since 1968, and this thank to :

- the exceptionnal quality of the cross-country tracks network, improved since 1968,
- the infrastructure and equipment left by the Games and modernized since : Olympic village, ski-jumps of 70 and 90m, cross-country skiing centers and clubs,
- the organization, by competent technician teams, of large national and international events on our tracks and ski-jumps : European Junior Championship in 1974, Women's Cross-Country Skiing World Cup in 1984, European and World Jumping Cups, etc.,
- the brilliant results recorded each year by the Union Sportive Autranaise's teams. This highly competitive club is regularly represented in the French teams of jumping and cross-country skiing,
- the organization, for the past 8 years of the "Foulée Blanche". A cross-country skiing event which is among the largest in the world by the number of its competitors (over 16,000 this year).

So without any inferiority complex and with a perfect knowledge of the subject, Autrans Sport Union, AUTRANS and ST-NIZIER, the intertown committee (GRENOBLE, ST-NIZIER, AUTRANS) for ST-NIZIER's great ski-jump, did not hesitate to apply for the organization of the World Military Ski Championship.

29th Skiing Championship

Adress from Mister J. Boyo French Secretary of Defense

« France insisted on organizing this sport competition which fosters the finest qualities : endurance, willpower, mental poise, along with the command of a demanding technique which requires sustained training. »

May the highest fairness prevail in your Championship and may the participation of all be the token of solidarity between sportsmen as well as the symbol of friendship over the frontiers between the I.C.M.S. members of all nations. »

Wishes from General J. Duguet

« The aim of the International Military Sports Council is "Friendship through sports". Therefore, I hope that friendship between our forces will be intensified by a better mutual understanding on the occasion of this international meeting. »

On your behalf I thank the General commanding the 27th alpine Division and all the civilian and military personnels who took part in the organization and the preparation of this world Military Ski Championship. »

Autrans' Mayor Adress

« In their choice for AUTRANS for their W.M.S.C., the French Military perfectly understood the advantage of those complementary conditions offered by our resort. »

To this honor and mark of con fiance for our area we shall answer consequently. »

Organized by the 27th Alpine Division, this W.M.S.C., will be for the AUTRANS' inhabitants a privileged instant on a sports and human standpoint. »

Welcome adress from General de Peyrelongue commandant the 27th Alpine Division

« It is a pleasure and an honor for my Division to organize the 29th International Military Ski Championship, and be assured that we will do our very best for your to retain an unforgettable memory of the event... »

I am convinced, this championship an the level of the events are once again a means to strengthen, our commun passion for mountaineering and to reinforce the bounds uniting us over the frontiers. »

May the competitors find in this sporting events the means to show their sportmanship and to demonstrate their physical, technical strength as well as their moral fibre, which are the prerogatives of men of quality. May they remember this 29th Championship as a warm and friendly meeting. »

AUTRANS – FRANCE
02/03 – 07/03/1987

LE 29ème CHAMPIONNAT DU MONDE MILITAIRE DE SKI

AUTRANS - FRANCE
2 AU 7/3/1987

Toutes les conditions étaient réunies pour que le XXIX^e Championnat du Monde Militaire de Ski soit réussi : quelque 164 athlètes, 12 nations présentes, une bonne organisation de la 27^e Division alpine, des sites alpins et nordiques de qualité (AUTRANS est réputée pour son vaste domaine pour le ski nordique)... De quoi rendre ce championnat inoubliable !

Du ski plein les yeux. Des compétitions d'un excellent niveau : tel a été le superbe spectacle que nous ont offert tous ces sportifs. Les meilleurs de chaque discipline (ski de fond, biathlon, slalom géant et triathlon) étaient présents, en particulier GASPOZ (SUISSE), en tête de la coupe du monde de slalom géant, ANGERER et FISCHER (RFA), respectivement champion olympique et troisième des J.O. de 1984 en biathlon et KARVONEN (FINLANDE) un des NEN (FINLANDE) un des meilleurs mondiaux en fond nordique.

La France eut l'honneur d'organiser du 2 au 7 mars 1987 la grande manifestation sportive qu'est le championnat de ski du C.I.S.M. La tâche fut confiée à la 27^e Division Alpine, une des cinq composantes de la Force d'Action Rapide.

La station d'AUTRANS, dans le Vercors, permit d'associer, dans un même site, le ski nordique sur le plateau de Gève et le ski alpin à la Sure. Le lundi 2 mars, 164 athlètes militaires, représentant douze nations, se retrouvaient pour lutter côte à côte, sous le soleil et dans l'amitié. Pour la deuxième année consécutive, le championnat était ouvert aux dames.

Parmi les champions, on remarquait pour cette édition 1987, la présence de quelques ténors, dont les Allemands de l'ouest ANGERER et FISCHER, respectivement médailles d'or et de bronze au biathlon des Jeux Olympiques de 1984, le Finlandais KARVONEN, médaille d'argent aux derniers championnats du monde de biathlon. L'Autrichien EDER et le Suisse GASPOZ témoignaient aussi par leur présence, de la qualité du spectacle sportif qui allait être offert pendant une semaine.



Cérémonie d'ouverture. Présentation de drapeau de C.I.S.M. A l'arrière plan l'équipe française (à droite) et l'équipe suisse.

The CISM flag is presented at the Opening Ceremony. In the background the French (right) and the Swiss teams.



Le général Duguet, président du C.I.S.M., au centre monsieur Boyon, secrétaire d'Etat à la Défense et à droite le général de Peyrelongue, commandant la 27^e Division Alpine.

General Duguet, President of CISM, in the centre Mr. Boyon Defence Secretary of State, and on the right General Peyrelongue, Commander of the 27th Alpine Division.

Les athlètes s'affrontèrent les mercredi 4, jeudi 5 et vendredi 6 mars, au cours d'épreuves de types différents, puisque ce 29ème Championnat du Monde combinait des compétitions nordiques – biathlon, fond pur et patrouille, et un slalom géant. L'association du biathlon et du slalom compose le triathlon.

Le biathlon consiste à parcourir une distance de 20 kilomètres pour les hommes, 10 pour les femmes – interrompue par quatre passages au champ de tir, où sont effectués des tirs à 50 mètres, à la carabine 5,5 mm, en positions couchée et debout. Ces tirs interviennent dans le résultat final, sous forme de pénalités de temps, attribuées pour tout impact hors cible. Les vainqueurs furent l'Autrichien EDER et la Française Véronique CLAUDEL.



Biathlon dames. Claudel Véronique, France, classée première en 36'57".

Women's Biathlon : Claudel Véronique, France, winner in 36'57".

FOND NORDIQUE HOMMES 15 KM CROSS COUNTRY MEN

1.	Kuss Walter	(RFA)	39 50.6
2.	Barco Silveno	(ITA)	40 05.9
3.	Thomas Jean-Luc	(FRA)	40 06.8
4.	Forsberg Henrik	(SUE)	40 07.3
5.	Pierrat Claude	(FRA)	40 09.5
6.	Behle Jochen	(RFA)	40 27.2
7.	Fauner Aldo	(ITA)	40 39.1
8.	Korva Teijo	(FIN)	40 51.1
9.	Jaussaud Jean-Denis	(FRA)	40 51.7
10.	Gandler Markus	(AUT)	40 52.8



Au départ du Fond Nordique dames 10 km. Linda Lebon (3), Belgique, et Synnove Berntsen (4), Norvège, qui se classera deuxième en 31'37"1 dans cette discipline et troisième au biathlon en 40'52"2.

The departure of the women's 10-Km Cross Country, Linda Lebon (3), Belgium and Synnove Berntsen (4), Norway (2nd in 31'37"1).

FOND NORDIQUE DAMES 10 KM CROSS COUNTRY LADIES

1	Mancini Isabelle	FRA	30 32.8
2	Berntsen Synnove	NOR	31 37.1
3	Baby Marie-Pierre	FRA	31 58.6

BIATHLON LADIES DAMES - 10 Km

		TEMPS COURSE	TIR C D C	TEMPS TOTAL	
1	Claudé Véronique	FRA	33.57.0	1 0 2	36.57.0
2	Nordheim Pamela	USA	34.23.8	2 2 1	39.23.8
3	Berntsen Synnove	NOR	34.52.5	1 3 2	40.52.5

CLASSEMENT FOND NORDIQUE HOMME PAR EQUIPE TEAM RESULTS 15 Km CROSS COUNTRY



1	Thomas Jean-Luc	FRA	40 06.8	
	Pierrat Claude		40 09.5	
	Jaussaud Jean-Denis		40 51.7	2 01 08.0
2	Barco Silvano	ITA	40 05.9	
	Fauner Aldo		40 39.1	
	Venturini Giovanni		41 02.2	2 01 47.2
3	Kuss Walter	RFA	39 50.6	
	Behle Jochen		40 27.2	
	Benedikt Bernhard		41 42.4	2 02 00.2

LA VIE AU CISM - LIFE IN CISM

L'épreuve de la patrouille nordique – la reine sur le plan militaire – se révéla encore une fois très spectaculaire puisqu'elle associe quatre fondeurs – un officier et trois patrouilleurs – sur 25 kilomètres avec un tir, sur cibles à éclipses à 50 mètres. La simultanéité des mouvements et la cohésion des équipes, le tout dans un cadre splendide, impressionnèrent les spectateurs, au rang desquels on comptait Monsieur le Secrétaire d'Etat auprès du Ministre de la Défense, et Messieurs les Ambassadeurs en France de la République Fédérale d'Allemagne et de Finlande, qui applaudirent la victoire de l'équipe allemande.

En bref, le combiné fut l'occasion d'une lutte serrée entre la France et l'Allemagne.

Bien que la France ait remporté :

- le biathlon féminin,
 - le fond féminin,
 - la 1ère place par équipe au fond nordique masculin,
 - la 1ère place par équipe au triathlon,
- l'Allemagne assurait son succès grâce à :
- sa 1ère place par équipes au biathlon,
 - ses 1ère et 2ème places à la patrouille,
 - sa médaille d'or au fond nordique masculin.

Cette semaine ensoleillée qui avait inscrit dans les faits la devise du C.I.S.M. « l'amitié par le sport », se termina par une cérémonie très spectaculaire, ouverte par un saut de précision de l'équipe de France militaire de parachutisme, suivie d'une soirée très sympathique et fraternelle.



Biathlon hommes – Eder Alfred, Autriche.
Men's Biathlon : Eder Alfred, Austria.



Au départ du Fond Nordique hommes 15 km. Barco Silvano (20) qui se classera deuxième en 40'05''2. Derrière lui, le français Viarambon François.

At the departure of the 15-Km Men's Cross Country, Barco Silvano (20) who came in 2nd in 40'05''9. Behind him, Viarambon François from France.



Biathlon hommes. Eder Alfred, Autriche, (38) vainqueur en 57'41''2 dépasse le Hollandais Meerveld Jean-Paul.

Men's Biathlon : Eder Alfred, Austria (38) winner in 57'41''2 overtakes Meerveld Jean-Paul of Holland

CLASSEMENT INDIVIDUEL BIATHLON 20 Km Biathlon Men				TEMPS COURSE	TIR				TOTAL
					C	D	C	D	
1	Eder	Alfred	AUT	56 41.2	0	1	0	0	57 41.2
2	Fischer	Georg	RFA	56 09.2	0	1	1	1	59 09.2
3	Wudy	Franz	RFA	58 25.6	0	1	0	0	59 25.6
4	Tella	Juha	FIN	57 50.1	1	0	0	1	59 50.1
5	Eloranta	Harri	FIN	55 52.1	0	3	1	0	59 52.1
6	Angerer	Peter	RFA	56 14.0	1	1	2	0	1.00 14.0
7	Moisejeff	Risto	FIN	58 28.6	0	1	1	0	1.00 28.6
8	Reiter	Ernst	RFA	56 51.7	1	1	1	1	1.00 51.7
9	Krokstad	Terje	NOR	56 52.2	0	3	0	1	1.00 52.2
10	Makikyro	Toivo	FIN	58 02.4	0	2	0	2	1.02 02.4

BIATHLON PAR EQUIPE TEAM RESULTS

1	Fischer Wudy Angerer	Georg Frantz Peter	RFA	0.59.09.2 0.59.25.6 1.00.14.0	2.58.48.8
2	Tella Eloranta Moisejeff	Juha Harri Risto	FIN	0.59.50.1 0.59.52.1 1.00.28.6	3.00.10.8
3	Krokstad Solberg Tvinnereim	Terje Martin Jarle	NOR	1.00.52.2 1.03.55.8 1.04.32.4	3.09.20.4

CLASSEMENT INDIVIDUEL SLALOM GEANT - GIANT SLALOM

			TEMPS 1ere	TEMPS 2ème	TOTAL
1	Pieren Hans	SUI	76.83	73.53	150.36
2	Gaspoz Joel	SUI	76.08	74.42	150.50
3	Mayer Helmut	AUT	77.03	74.16	151.19
4	Berthold Mathias	AUT	77.67	74.61	152.28
5	Bittner Armin	RFA	77.12	75.54	152.66
6	Riedelsperger Ernst	AUT	77.81	76.09	153.90
7	Grand Philippe	FRA	78.33	76.15	154.48
8	Camozzi Ivano	ITA	78.90	75.64	154.54
9	Lieb Gerhard	AUT	78.75	75.82	154.57
10	Cretier Jean-Luc	FRA	79.33	75.37	154.70

SLALOM GEANT PAR ÉQUIPE TEAM RESULTS - GIANT SLALOM

1	Pieren Gaspoz Aregger	Hans Joël Lorenz	SUI	0.00 0.85 28.02	28.87
2	Mayer Berthold Riedelsperger	Helmut Mathias Ernst	AUT	5.07 11.74 21.66	38.47
3	Grand Cretier Novieant	Philippe Jean-Luc Jérôme	FRA	25.20 26.55 33.28	85.03

CLASSEMENT FINAL TRIATHLON

			POINTS BIATH.	POINTS GEANT	TOTAL POINTS	
1	Michaud	Dominique	FRA	58.99	0.00	58.99
2	Bailly-Salins	Patrice	FRA	53.58	27.24	80.82
3	Muhlbacher	Heinz	AUT	83.33	13.88	97.21
4	Rassat	Patrick	FRA	70.08	32.49	102.57
5	Blaesi	Alexander	SUI	103.54	18.46	122
6	Fischer	Georg	RFA	0.00	125.04	125.04
7	Walther	Hubert	RFA	59.21	72.41	131.62
8	Powers	Robert	USA	45.18	104.38	149.56
9	Kuonen	Carlo	SUI	107.34	42.68	150.02
10	Gfeller	Ernst	SUI	70.46	82.98	153.44

CLASSEMENT TRIATHLON PAR EQUIPE TRIATHLON

1	Michaud Bailly-Salins Rassat	Dominique Patrice Patrick	FRA	242.38
2	Fischer Walther Laschinger	Georg Hubert Jurgen	RFA	411.01
3	Blaesi Kuonen Gfeller	Alexander Carlo Ernst	SUI	425.46



Lieb Gerhard, Autriche, pendant le slalom géant.
Lieb Gerhard, Austria, during the giant slalom.



Les épreuves de tir, biathlon, triathlon.
The shooting, biathlon and triathlon events.

LA VIE AU CISM - LIFE IN CISM

CLASSEMENT GENERAL PATROUILLES PATROL - 25 Km			TEMPS COURSE	TIR	TOTAL
1	Patrouille 1 RFA1 Behle Jochen Angerer Peter ReiterErnst Fischer Georg	OFW OFW FW FW	1 05 54.6	0	1 05 54.6
2	Patrouille 2 RFA 2 Anzenberger Robert Wudy Franz Lex Rudi Tengg Helmut	FW FW FW UFFZ	1 07 39.4	0	1 07 39.4
3	Patrouille 2 Finlande 2 Kivikko Heikki Korva Teijo Ticklen Antti Marjetta Ari	WOIII PTE PTE PTE	1 07 39.8	1	1 08 39.8

TROPHEE COMBINE PAR NATION							
Class.	NATION	Biathlon	Fond	Triathlon	Slalom Géant	Patrouille	TOTAL
1	RFA	19	15	11	5	15	65
2	FRA	4	16	24	11	7	62
3	AUT	10	4	11	17	1	43



Patrouille Nordique. L'équipe RFA. 1 classée première en 1 h 05' 54''6.

The German team, winner of the Nordic patrol event in 1 h 05'54''6.

L'ACADEMIE DU CISM A AUTRANS

Médecin Principal **BIGARD**
Commandant **GRANDCLEMENT**

Au cours de la « Semaine de Ski » qui s'est déroulée début mars à Autrans (France), une journée d'étude a été consacrée au thème suivant : **l'utilisation de cardiofréquencesmètres au sein d'équipes de skieurs.**

Nous avons dans un premier temps exposé notre expérience et les enseignements tirés de l'utilisation de ce type d'appareil depuis trois saisons.

– le matériel : celui utilisé est d'origine finlandaise, mais largement diffusé dans de nombreux pays. Il se compose d'une sangle thoracique munie d'une antenne, et d'une montre réceptrice qui enregistre la fréquence cardiaque instantanée toutes les cinq secondes, avec une autonomie de quatre vingt minutes. L'évolution du pouls en fonction du temps est obtenue après traitement par un micro ordinateur portable.

– l'utilisation de ce matériel nous a permis entre autres :

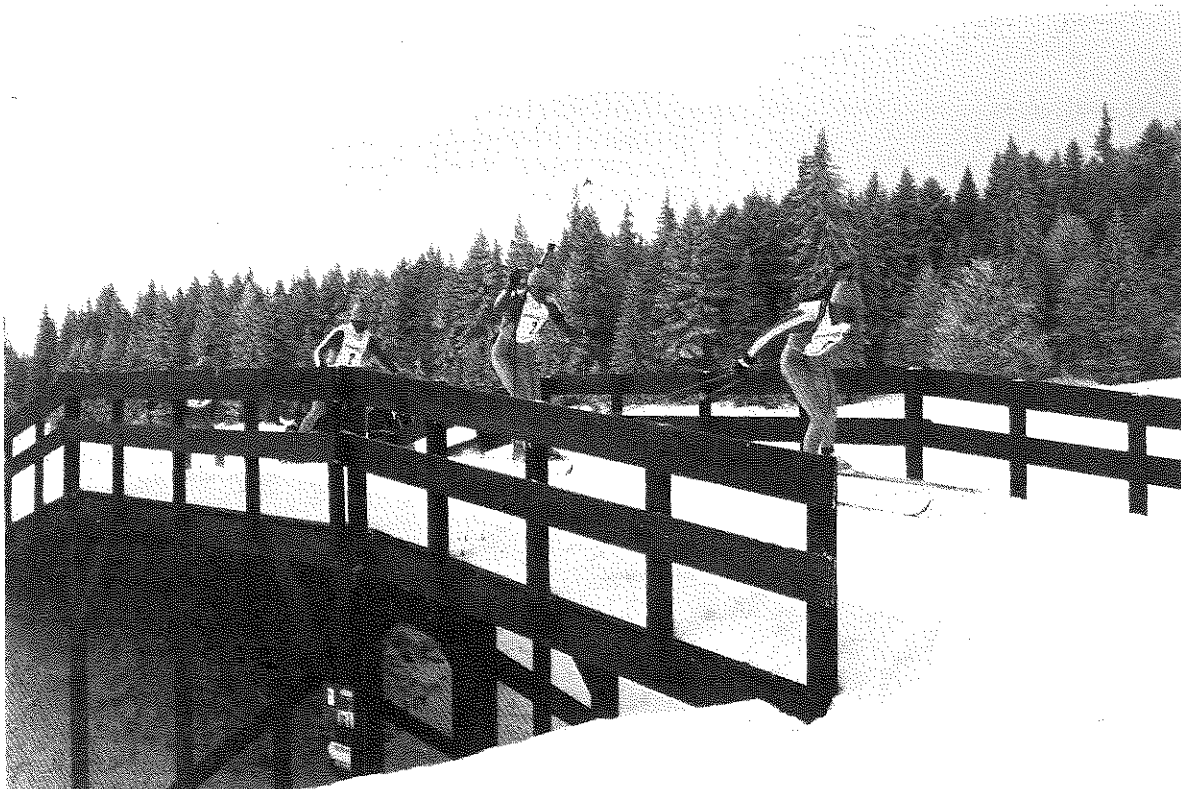
- * de procéder à une étude de la dépense engendrée par le biathlon. Tout comme un véhicule à moteur produit un certain travail avec de l'essence, l'homme et le sportif en compétition, dispense une certaine énergie. Avec un protocole donné, nous avons pu procéder à l'évaluation du travail fourni au cours du biathlon.
- * de contrôler, en dehors du laboratoire, certains paramètres indispensables pour l'entraînement.

Ainsi, après les examens de nos skieurs en laboratoire, nous obtenons une estimation des niveaux d'entraînement optimum. Au cours d'un exercice programmé à l'extérieur, à pied ou sur ski, nous contrôlons ces niveaux avant de les inclure dans les programmes d'entraînement.

- * de contrôler les niveaux d'entraînement au cours de chaque séance. Nos skieurs ont, sans aucune réticence et sans difficulté pratique, pris l'habitude de s'entraîner sous contrôle du pouls. Le niveau exact de chaque séance est ainsi contrôlé, en fonction des paramètres et des capacités de chaque sujet.

L'ensemble de ces données a fait l'objet d'un travail important rédigé par le Commandant Grandclément. Celui-ci a été remis à chaque participant qui a pu le conserver pour l'étudier à souhait.

La soirée s'est terminée par un échange d'idées et d'impressions personnelles sur l'apport d'un tel type de matériel. Il s'avère que de nombreuses équipes s'entraînent avec ces appareils, alors que d'autres sont sur le point de s'en doter. L'équipe suisse a pu nous faire part à cette occasion, de ses études menées dans le sens d'une meilleure économie gestuelle, et d'une meilleure adaptation des skis et des bâtons aux morphologies des sujets. L'assistance était unanime pour souligner l'importance des renseignements apportés par ces appareils pour rationaliser et adapter l'entraînement des sportifs.



*The Nordic patrol
– the « belle » of the
skiing week
championship.*

La patrouille
Nordique.
L'épreuve reine
de la semaine
de ski

LE 36ème CHAMPIONNAT DE CROSS-COUNTRY

**RIO DE JANEIRO – BRÉSIL
26/1 – 02/02**

Texte : E. GENOT
Photos : IRMEP (Belgium)

PAYS PARTICIPANTS – EQUIPES MASCULINES

18 – Allemagne R.F., Belgique, BRÉSIL, Cameroun, Canada, Chili, Colombie, Espagne, Etats-Unis, France, Italie, Luxembourg, Maroc, Portugal, Qatar, Suède, Tunisie, Venezuela.

PAYS OBSERVATEUR

1 – Argentine.

EQUIPES FEMININES

7 – Belgique, BRÉSIL, Canada, Chili, Etats-Unis, Maroc, Suède.

NOMBRE D'ATHLETES PARTICIPANTS : 153 REPRESENTANT OFFICIEL DU CISM

Colonel K. SCHARENBERG (Allemagne R.F.)

PRESIDENT DU COMITE ORGANISATEUR

Lieutenant-Colonel TITO MONTEIRO DE CASTRO FILHO



Opening Ceremony – Presentation of the C.I.S.M. colours.
Cérémonie d'ouverture – Présentation du drapeau du C.I.S.M.

PARTICIPATING COUNTRIES – MEN'S TEAM

18 – Germany F.R., Belgium, BRAZIL, Cameroon, Canada, Chile, Columbia, Spain, United States, France, Italy, Luxembourg, Morocco, Portugal, Qatar, Sweden, Tunisia, Venezuela.

OBSERVER COUNTRY

1 – Argentina.

WOMEN'S TEAM

7 – Belgium, BRAZIL, Canada, Chile, United States, Morocco, Sweden.

OFFICIAL CISM REPRESENTATIVE

Colonel K. SCHARENBERG (Germany F.R.)

NUMBER OF PARTICIPANTS : 153

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING COMMITTEE

Lt-Colonel TITO MONTEIRO DE CASTRO FILHO



THE 36th CROSS COUNTRY CHAMPIONSHIP

RIO DE JANEIRO - BRAZIL
26/1 - 02/02

C'est sur le magnifique terrain de golf de Rio de Janeiro qu'ont été organisées les épreuves du 35ème Championnat de Cross-Country du C.I.S.M. Les trois courses (Cross-court messieurs 4.840 m, Cross-long messieurs 11.340 m, Cross-dames 4.250 m) se sont déroulées sous une température de 32°. Certains athlètes, arrivés trois jours auparavant ont eu à peine le temps de s'acclimater.

LE CROSS-COURT MESSIEURS

54 athlètes ont pris le départ et au fil des kilomètres un peloton d'une dizaine de coureurs s'est détaché. Parmi eux, trois Italiens (Carchesio, Donati et Nicosia) contrôlaient littéralement la course. En vue de l'arrivée, le Tunisien Baccouche a lancé le sprint mais l'Italien Carchesio a énergiquement contre-attaqué pour l'emporter de justesse.

LE CROSS-COURT DAMES

Parmi les 31 dames, cinq athlètes se sont détachées dès le départ. Quatre maillots rouges et verts du Maroc et la championne militaire belge Isabelle De Bruycker. Cette dernière, après avoir fait course avec les Marocaines jusqu'à 600 mètres de l'arrivée, a dominé ses rivales par un « finish » époustouflant sous les applaudissements d'un public nombreux.

LE CROSS-LONG MESSIEURS

La chaleur et l'humidité ont incité les coureurs à prendre un départ prudent. Mais directement l'équipe marocaine s'est portée au commandement et a dirigé les opérations... Le Belge Hellebuyck revenu sur les deux leaders (Majdoubi et Boubia) en fin de course a pu s'intercaler dans l'armada marocaine ! Une belle victoire de Majdoubi en 34'37" et de l'équipe marocaine.



Le cross-court messieurs avec (77) BACCOUCHE, (6) MAES, (34) TUNSTALL, (53) KAROU, (42) DONATI, (8) HAGELSTEEN, (43) NICOSIA.

The Men's Short-Cross with (77) BACCOUCHE, (6) MAES, (34) TUNSTALL, (53) KAROU, (42) DONATI, (8) HAGELSTEEN, (43) NICOSIA.



The Brazilian team
L'équipe du Brésil

Rio de Janeiro's magnificent golf course was the site chosen by the Brazilian delegation for the 36th Cross Country Championship. The three races - Men's short-cross (4.840 m), Men's long-cross (11.340 m) and Women's-cross (4.250 m) - all took place under a sweltering 32° C. Several athletes who arrived only three days before the event were not able to get acclimatised in time.

MEN'S SHORT-CROSS

54 athletes lined up at the start. Out of the 12 runners who quickly took the lead, three Italians: Carchesio, Donati and Nicosia literally took command of the race. Approaching the finishing line, the Tunisian Baccouche launched into a sprint but the Italian Carchesio counter-acted promptly and just pipped him at the post.

WOMEN'S SHORT-CROSS

Five of the 31 women athletes took an early lead: four red and green Moroccan jerseys and the Belgian military champion Isabelle De Bruycker. It was De Bruycker who, just 600 metres from the finish, shook off her Moroccan opponents, winning the applause of the many spectators.

MEN'S LONG-CROSS

The heat and high humidity level prompted the runners to make a slow start. The Moroccan team took on the leadership. The Belgian athlete Hellebuyck, however, caught up with the two Moroccans Majdoubi and Boubia in the front of the field and even managed to earn himself a silver medal at the finishing post in amongst the Moroccan armada ! A good performance by the winner Majdoubi of 34'37" and of the Moroccan team.

LA VIE AU CISM - LIFE IN CISM

RESULTATS - RESULTS

MEN'S SHORT-CROSS - CROSS-COURT MESSIEURS

CLASSEMENT INDIVIDUEL (6 hommes)
INDIVIDUAL CLASSIFICATION (6 men)

1. Carchesio	ITA	14'09''10
2. Baccouche	TUN	14'10''40
3. Donati	ITA	14'11''10
4. Nicosia	ITA	14'12''00
5. Tunstall	FRA	14'14''10
6. Karoui	MAR	14'16''50
7. Bahar	MAR	14'17''70
8. Hagelsteen	BEL	14'19''30
9. Van Huylenbroek	BEL	14'20''70
10. Maes	BEL	14'23''30

CLASSEMENT PAR ÉQUIPES - TEAM CLASSIFICATION

1. Italie/Italy	8 pts
2. Belgique/Belgium	27 pts
3. Maroc/Morocco	33 pts

WOMEN'S-CROSS - CROSS-DAMES

INDIVIDUAL CLASSIFICATION
CLASSEMENT INDIVIDUEL

1. De Bruycker	BEL	14'23''80
2. Maana	MAR	14'31''40
3. Quaziz	MAR	14'36''60
4. Maraoui	MAR	14'39''10
5. Darami	MAR	14'55''10
6. Milo	BEL	15'01''70
7. Hill	USA	15'05''10
8. Weber	USA	15'09''90
9. Patteet	BEL	15'14''70
10. Van Put	BEL	15'25''70

TEAM CLASSIFICATION (3 women)
CLASSEMENT PAR EQUIPE (3 dames)

1. Maroc-Morocco	9 pts
2. Belgique-Belgium	16 pts
3. Etats-Unis-United States	26 pts

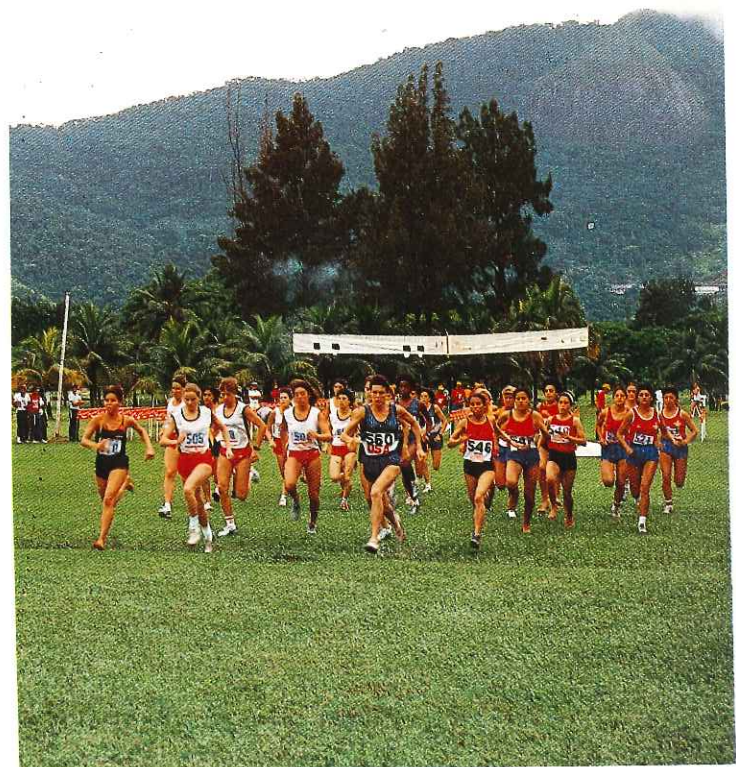


Enthusiasm in the Belgium woman's team after Isabelle De Bruycker's victory.
Que d'exubérance parmi les dames belges après la victoire de Isabelle De Bruycker !



Men's Short-cross. Team classification

- | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1. Italy (centre) | 2. Belgium (left) | 3. Morocco (right) |
|-------------------|-------------------|--------------------|
- Cross court-messieurs. Classement par équipe
- | | | |
|--------------------|----------------------|-------------------|
| 1. Italie (centre) | 2. Belgique (gauche) | 3. Maroc (droite) |
|--------------------|----------------------|-------------------|



Start of the Women's-cross.
Départ du cross-dames

CROSS-LONG MESSIEURS - MEN'S LONG-CROSS

CLASSEMENT INDIVIDUEL INDIVIDUEL CLASSIFICATION

1. Majdoubi	MAR	34'37''10
2. Boubia	MAR	34'47''60
3. Hellebuyck	BEL	34'51''70
4. Ghanmi	MAR	34'57''70
5. Donahue	USA	35'02''40
6. Malal	MAR	35'04''60
7. Moujani	MAR	35'12''70
8. Hatimi	MAR	35'18''90
9. Laurenio	BRA	35'22''30
10. Chentibow	MAR	35'25''30

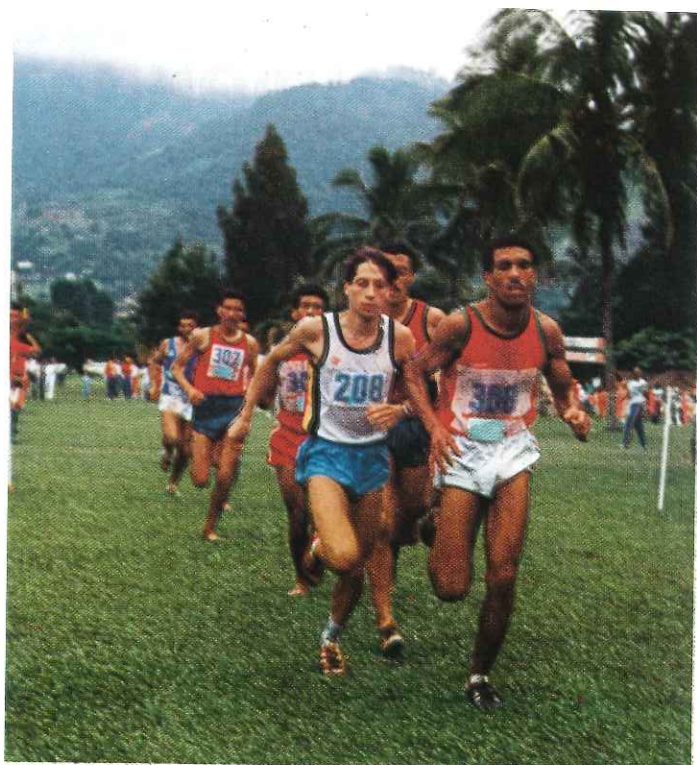
TEAM CLASSIFICATION (6 men)

CLASSEMENT PAR EQUIPE (6 hommes)

1. Maroc-Morocco	28 pts
2. Etats-Unis-United States	111 pts
3. Brésil-Brazil	124 pts

CLASSEMENT PAR MEDAILLE - MEDALS

	gold or	silver argent	bronze bronze	Total
1. Maroc/Morocco	3	2	2	7
2. Belgique/Belgium	1	2	1	4
3. Italie/Italy	2	-	1	3
4. Etat-Unis/United States	-	1	1	2
5. Tunisie/Tunisia	-	1	-	1
6. Brésil/Brazil	-	-	1	1



The Men's Long Cross with Hellebuyck (208), Majdoubi (306), Boubia (308), Ghanmi (309), Donahue (343), Malal (311).
Le cross long-messieurs avec Hellebuyck (208), Majdoubi (306), Boubia (308), Ghanmi (309), Donahue (343), Malal (311).



Le cross-court messieurs avec :
(6) MAES, (34) TUNSTALL, (5) ROUSSEAU, (77) BACCOUCHE, (54) ESSABANI.
The Men's Short-Cross with :
(6) MAES, (34) TUNSTALL, (5) ROUSSEAU, (77) BACCOUCHE, (54) ESSABANI.



Team classification - Women's-cross

1. Morocco (centre) 2. Belgium (left) 3. USA (right)

Classement par équipe - Cross-dames

1. Maroc (centre) 2. Belgique (gauche) 3. USA (droite)

EN MARGE DU 32^{ème} CHAMPIONNAT DE FOOTBALL

Dr. H. VERVAECKE
Lt Colonel E. GENOT*

Discipline sportive très populaire, le football était déjà repris aux programmes des Jeux Olympiques de 1900. Cette popularité n'a cessé de croître et de se propager sur tous les continents et même dans certaines régions tropicales où le climat ne se prête pas tellement à la pratique de ce sport. Au sein du CISM, il a rapidement rencontré de nombreux adeptes et un public enthousiaste.

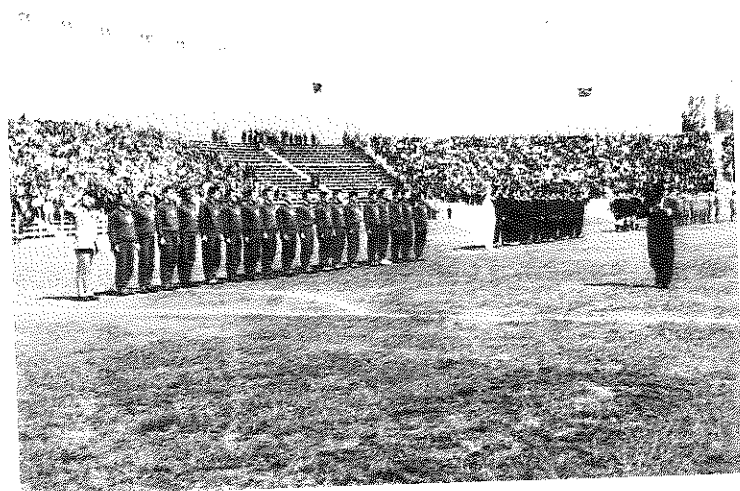
Quelque VINGT pays différents ont déjà pris en charge l'organisation des championnats ; de 11 participants en 1946 en Tchécoslovaquie, le nombre a augmenté progressivement pour atteindre le chiffre de 27 en 1977 en Syrie et en 1978 à Koweït.

Dans la perspective de la phase finale du 32^{ème} championnat de football à laquelle prendront part, le pays organisateur, la R.F. Allemagne, la Belgique, l'Egypte, l'Italie, le Maroc, le Qatar et le Zimbabwe, nous brossons à votre intention une courte rétrospective historique et chiffrée qui vous permettra d'apprécier l'importance de ce sport au sein du CISM.

UN DES PREMIERS SPORTS AU PROGRAMME DU CISM

Le football, l'athlétisme et la natation sont les premiers sports qui ont été repris au programme des compétitions organisées par le CISM. Déjà en 1946, le « Conseil Sportif des Forces Alliées » met sur pied le premier championnat de football à Prague en Tchécoslovaquie. Onze nations y participent et il est remporté par la Grande Bretagne devant la Tchécoslovaquie.

Lorsque le « Conseil International du Sport Militaire » se substitue au « Conseil Sportif des Forces Alliées » en 1948, on observe jusqu'en 1953 une diminution de la participation. Mais avec l'adhésion de nouveaux états membres, le nombre ne fait que s'accroître pour obtenir le chiffre record de 27 nations en 1977 et en 1978 et ensuite subir un fléchissement : 17 en 1981, 20 en 1983 et 15 en 1987.



La Grèce et la Turquie viennent en tête dans le nombre d'organisations du championnat.

UNE NOUVELE FORMULE

Le championnat se déroule TOUS LES ANS jusqu'en 1969.

Cette même année, il est suspendu provisoirement par décision de l'Assemblée Générale, en raison d'incidents graves survenus en '68 et en '69. Il est repris en 1972 mais pour alléger la tâche des organisateurs, une nouvelle formule est adoptée par l'Assemblée Générale. En effet, si l'on considère une moyenne de 20 athlètes par nation participante, ce nombre devant être augmenté, d'organisateurs, d'arbitres, de juges de ligne,... dont la moyenne par pays est assez semblable au nombre d'athlètes, nous arrivons pour 20 pays parti-

cipants au chiffre de quelque huit cents personnes que le pays organisateur doit loger, nourrir et transporter... ce qui constitue évidemment une charge énorme.

A partir de 1971, le championnat s'étale sur deux ans le tour final se dispute à la fin de la seconde année en mettant aux prises les huit équipes qualifiées dans les poules éliminatoires (en principe deux par continent). En 1972, le tour final se joue à Bagdad (Irak) et voit la victoire du pays organisateur devant l'Italie et la Grèce.

* Avec la collaboration de R. Bunekens, Katholieke Universiteit Leuven Belgique.

UNE NOUVELLE SUSPENSION

Jusqu'en 1983, la compétition a lieu tous les deux ans. Cette année-là suite à de nouveaux accidents, l'Assemblée Générale réunie à Zurich vote la suspension provisoire du championnat afin de permettre l'étude et l'application de nouvelles mesures. En particulier, un stage de recyclage des arbitres militaires est organisé à Alger en 1984 en étroite collaboration avec la Fédération Internationale de Football Amateur (FIFA). Le Comité Exécutif devra à l'avenir choisir le pays organisateur mais également un Comité Organisateur sévère qui doit veiller que les matchs se déroulent suivant la déontologie et la discipline militaires. Toute irrégularité doit être immédiatement sanctionnée. Enfin, la décentralisation toujours plus accentuée des activités et des responsabilités allait permettre une grande souplesse dans l'organisation du tour préliminaire. L'autorité continentale serait le vice-président aidé des Chefs des Offices de Liaison. Le titre de Champion du continent pourrait être décerné.

La proposition de reprendre le cours normal des organisations est soumise à la 40ème Assemblée Générale et adoptée à l'unanimité.

LES PAYS ORGANISATEURS

Jusqu'en 1961, le championnat est organisé exclusivement en Europe, à deux exceptions près : Le Caire (1951) et Buenos Aires (1957). A partir de cette date, de nombreux pays non-européens, situés surtout au Moyen-Orient ont présenté leur candidature à l'organisation de l'ensemble de la compétition ou du tour final. (Voir tableau n° 1). Viennent en tête dans le nombre d'organisations ; la Grèce, la Turquie (3), ensuite la Belgique, le Danemark, la France, l'Irak, l'Italie, le Koweït, le Portugal et la Syrie (2) ensuite l'Argentine, l'Egypte, la République de Corée, le Maroc, les Pays-Bas, le Qatar, la R.P. Congo, l'Espagne, la R.F. Allemagne (1).

PAYS ORGANISATEURS

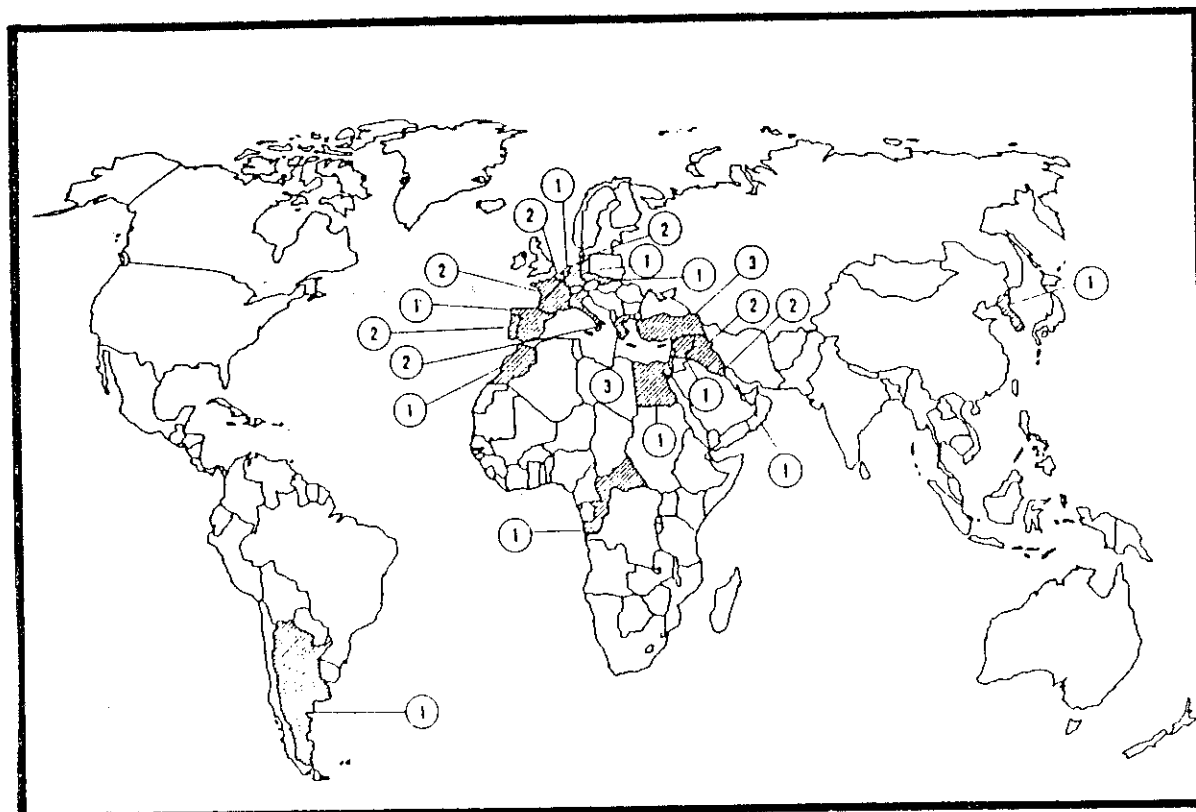
Tableau n° 1

ANNEE	N°	PAYS	ABR	VILLE	DATE	Nombre de Participants
1946	1	TCHECOSLOVAQUIE	TCH	PRAGE	19/10-23/10	11
1947	2	DANEMARK	DEN	HANNOVRE	23/11-29/11	9
1948	3	DANEMARK	DEN	COPENHAGEN	12/10-19/10	8
1949	4	FRANCE	FRA	PARIS	20/08-20/12	5
1950	5	PAYS-BAS	HOL	DEN HAAG	01/06-30/06	7
1951	6	EGYPTE	EGY	CAIRO	01/04-10/04	6
1952	7	GRECE	GRE	ATHENES	12/11-14/11	6
1953	8	TURQUIE	TUR	ANKARA	12/03-24/03	7
1954	9	BELGIQUE	BEL	BRUXELLES	06/04-19/04	10
1955	10	ITALIE	ITA	ROMA	20/03-27/03	12
1956	11	PORTUGAL	POR	LISBON	08/03-16/03	9
1957	12	ARGENTINE	ARG	BUENOS AIRES	07/07-14/07	13
1958	13	PORTUGAL	POR	LISBON	23/11-27/11	11
1959	14	ITALIE	ITA	FLORENCE	07/06-14/06	11
1960	15	FRANCE	FRA	ORAN (ALG)	14/05-21/05	9
1961	16	TURQUIE	TUR	ANKARA	25/05-31/05	9
1962	17	REPUBLIQUE DE COREE	KOR	SEOUL	31/08-12/09	13
1963	18	GRECE	GRE	ATHENES	20/06-26/06	10
1964	19	TURQUIE	TUR	ANKARA	05/06-12/06	16
1965	20	ESPAGNE	ESP	MADRID	01/07-08/07	18
1966	21	MAROC	MAR	RABAT	14/07-21/07	14
1967	22	BELGIQUE	BEL	BRUXELLES	08/06-15/06	15
1968	23	IRAK	IRQ	BAGHDAD	20/04-22/04	18
1969	24	GRECE	GRE	ATHENES	15/06-26/06	13
1972	25	IRAK	IRQ	BAGHDAD	11/06-20/06	16
1973	26	R.P. CONGO	CGO	BRAZZAVILLE	20/06-30/06	16
1975	27	ALLEMAGNE R.F.	RFA	HANNOV./MUNICH	29/06-12/07	21
1977	28	SYRIE	SYR	DAMASCUS	20/06-05/07	27
1979	29	KOWEIT	KUW	KOWEIT CITY	01/06-15/06	27
1981	30	QATAR	QAT	DOHA	11/06-24/06	17
1983	31	KOWEIT	KUW	KOWEIT CITY		20
MOYENNE						13.03

LA VIE AU CISM - LIFE IN CISM

FOOTBALL - NOMBRE D'ORGANISATION PAR PAYS

Tableau n° 2



LES PAYS PARTICIPANTS

La Belgique et la France obtiennent le nombre le plus élevé de participations avec 32. Ceci signifie que ces deux nations ont participé à tous les championnats depuis 1946. Viennent ensuite la Hollande (31), la Grèce (24), la Turquie (22), l'Italie (18), le Luxembourg (17), les Etats-Unis et la R.F. Allemagne (13).

Si nous tenons compte du nombre de participations depuis leur adhésion au CISM, la Belgique et la France obtiennent 100 %, la Hollande 97 %, la Grèce 77 %, et la Turquie 71 %, mais d'autres pays tels que le Qatar 100 %, le Koweït 82 %, l'Arabie Saoudite 80 %, le Sénégal 80 %, le Maroc 73 % et le Nigéria 71 %, obtiennent également un pourcentage très élevé de participation.

AUX PLACES D'HONNEUR

Le tableau n° 3 nous donne les places d'honneur obtenues par les pays participants depuis 1946, la Grande Bretagne et la Tchécoslovaquie ne sont pas repris puisqu'ils ne sont pas membres du CISM ; il est tenu compte du fait qu'en 1983 seules les deux premières places ont été attribuées.

Nous constatons que la Turquie se trouve en tête au nombre de victoire : 4 médailles d'or, 7 médailles d'argent et 2 de bronze. La Belgique se retrouve 4 fois à la première place, 5 fois à la seconde et trois fois à la

troisième. Depuis 1968, la Turquie n'a plus gagné de médaille et la Belgique a obtenu depuis lors sa seule médaille en 1983. Nous constatons ce même phénomène parmi d'autres pays tels que la France, la Grèce et la Hollande.

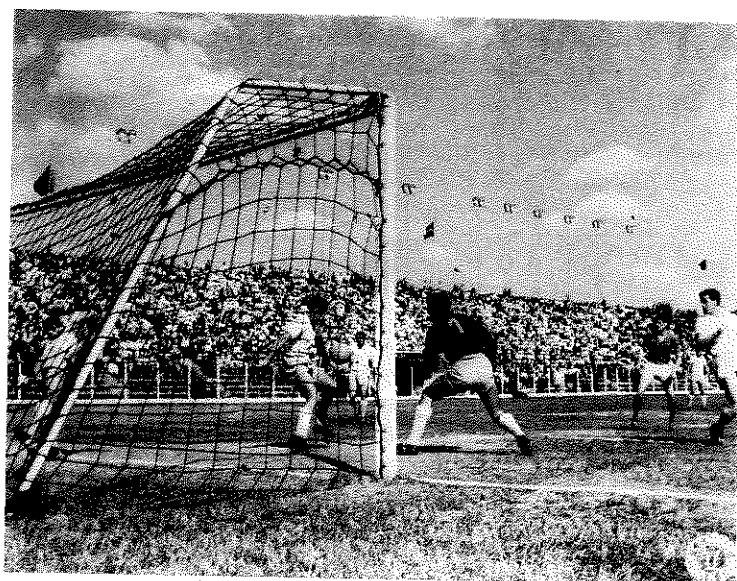
Ces 5 nations ont dominé les championnats jusqu'en 1970, d'autres membres ont repris le flambeau tels l'Italie et le Koweït.

Si nous additionnons le nombre de médailles obtenues par continent, nous obtenons : Europe 53, Asie 27, Afrique 8 et Amérique 1. Nous voyons que l'Europe a conquis plus de 55 % des médailles mais au cours des dernières années cette suprématie glisse lentement en faveur des pays asiatiques et africains.

Tableau n° 3

NOMBRE DE PLACES D'HONNEUR	
TUR	13
BEL	12
ITA	10
FRA-GRE	9
KUW	6
IRQ-HOL-POR	4
EGY-MAR	3
ESP-RFA-DEN	2
ALG-ARG-IRN-CIV	1
QAT-SYR-KOR	1

TABLEAU DES RESULTATS



La Turquie a obtenu 13 places d'honneur.

1946	1	1 ANGLETERRE/ENGLAND 2 TCHECOSLOVAQUIE/ CZECHOSLOVAKIA 3 BELGIQUE/BELGIUM
1947	2	1 BELGIQUE/BELGIUM 2 PAYS-BAS/NETHERLANDS 3 DANEMARK/DENMARK
1948	3	1 FRANCE 2 DANEMARK/DENMARK 3 BELGIQUE/BELGIUM
1949	4	1 FRANCE 2 TURQUIE/TURKEY 3 BELGIQUE/BELGIUM
1950	5	1 ITALIE/ITALY 2 BELGIQUE/BELGIUM 3 FRANCE
1951	6	1 ITALIE/ITALY 2 EGYPTE/EGYPT 3 FRANCE
1952	7	1 GRECE/GREECE 2 BELGIQUE/BELGIUM 3 PAYS-BAS/NETHERLANDS
1953	8	1 BELGIQUE/BELGIUM 2 TURQUIE/TURKEY 3 GRECE/GREECE
1954	9	1 BELGIQUE/BELGIUM 2 TURQUIE/TURKEY 3 PORTUGAL
1955	10	1 TURQUIE/TURKEY 2 ITALIE/ITALY 3 EGYPTE/EGYPT
1956	11	1 ITALIE/ITALY 2 PORTUGAL 3 EGYPTE/EGYPT
1957	12	1 FRANCE 2 ARGENTINE/ARGENTINA 3 ITALIE/ITALY
1958	13	1 PORTUGAL 2 FRANCE 3 PAYS-BAS/NETHERLANDS
1959	14	1 ITALIE/ITALY 2 PORTUGAL 3 FRANCE
1960	15	1 BELGIQUE/BELGIUM 2 TURQUIE/TURKEY 3 GRECE/GREECE

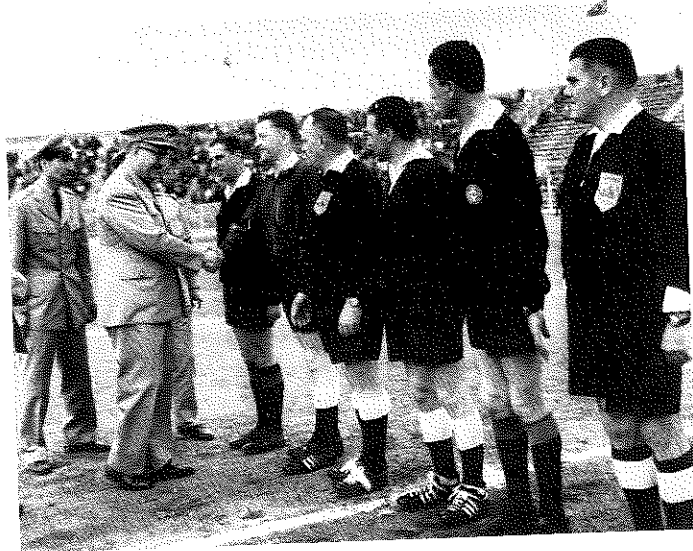
1961	16	1 TURQUIE/TURKEY 2 GRECE/GREECE 3 FRANCE
1962	17	1 GRECE/GREECE 2 COREE R.P./KOREA P.R. 3 TURQUIE/TURKEY
1963	18	1 GRECE/GREECE 2 BELGIQUE/BELGIUM 3 TURQUIE/TURKEY
1964	19	1 FRANCE 2 TURQUIE/TURKEY 3 ALLEMAGNE R.F./GERMANY F.R.
1965	20	1 ESPAGNE/SPAIN 2 TURQUIE/TURKEY 3 MAROC/MOROCCO
1966	21	1 TURQUIE/TURKEY 2 MAROC/MOROCCO 3 ESPAGNE/SPAIN



LA VIE AU CISM - LIFE IN CISM

1967	22	1 TURQUIE/TURKEY 2 BELGIQUE/BELGIUM 3 MAROC/MOROCCO
1968	23	1 GRECE/GREECE 2 TURQUIE/TURKEY 3 COTE D'IVOIRE/IVORY COAST
1969	24	1 GRECE/GREECE 2 ALGERIE/ALGERIA 3 IRAN
1972	25	1 IRAK/IRAQ 2 ITALIE/ITALY 3 GRECE/GREECE
1973	26	1 ITALIE/ITALY 2 IRAK/IRAQ 3 KOWEIT/KUWAIT
1975	27	1 ALLEMAGNE R.F./GERMANY F.R. 2 PAYS-BAS/NETHERLANDS 3 KOWEIT/KUWAIT
1977	28	1 IRAK/IRAQ 2 KOWEIT/KUWAIT 3 ITALIE/ITALY
1979	29	1 IRAK/IRAQ 2 ITALIE/ITALY 3 KOWEIT/KUWAIT
1981	30	1 KOWEIT/KUWAIT 2 QATAR 3 SYRIE/SYRIA
1983	31	1 KOWEIT/KUWAIT 2 BELGIQUE/BELGIUM

Tableau n° 4



UN SOUHAIT AUX ORGANISATEURS

Il nous reste à souhaiter aux organisateurs du 32ème Championnat que celui-ci se déroule suivant les objectifs que le CISM s'est toujours efforcé de promouvoir :

« Etablir entre les Forces armées des rapports à caractère sportifs et éducatifs » dans un esprit synthétisé par sa devise : « Amitié par le sport ».



Le football, un sport populaire ayant de nombreux adeptes au sein du CISM.



ADVERSE EFFECTS OF BLOOD TRANSFUSIONS

by **DON H. CATLIN M.D.**

A blood transfusion can be used as a way of doping an athlete just before a competition by stimulating his organism with regenerated blood. This procedure carries a number of risks related to immunological reactions or due to the transmission of infections, among them the HTLV-III virus which causes AIDS, a terminal disease which is taking on pandemic proportions.

For these reasons, blood doping was prohibited by the IOC at its 90th Session in Berlin. Doctor H. Catlin, head of the clinical pharmacology department at the University of California, Los Angeles (UCLA), outlines the various blood components which can be used for transfusion purposes and the negative reactions a treatment of this kind can produce.

This article, published in the "Olympic Review" n° 231-232/1-1987 pages 37-41, is reprinted with the authorization of the International Olympic Committee.

A blood transfusion refers to the intravenous administration to an individual of red blood cells (erythrocytes) or related blood products that contain erythrocytes. In the United States about three million individuals receive transfusions annually.

The red cells are obtained from a donor by removing approximately 250 ml of whole blood. The subsequent processing of the whole blood determines the nature and utility of the blood products. Currently, five different types of blood products are available, each tailored to a specific clinical circumstance.

The blood products are considered as *drugs*, and their use, collection, storage and processing are regulated by the US Food and Drug Administration (FDA). Blood products cannot be transported across state boundaries without a license. A blood bank is a facility which collects, stores, processes, and tests blood for transfusions. These facilities are licensed by the FDA and are periodically inspected to assure that they are adhering to all regulations.

The two most common indications for red blood transfusions in conventional medical practice are acute blood loss and anemia. Exchange transfusions may be used to remove toxic substances. Other components of blood, such as platelets, white cells (leukocytes), and plasma, are available but these products do not contain red blood cells.

RED CELL PRODUCTS

The five different red cell products are :

- A. whole blood ;
- B. red cell concentrates ;
- C. frozen red cells ;
- D. washed red cells ;
- E. white cell poor blood.



Professor Don Catlin.

A. *Whole blood* consists of all the components of blood, i.e. erythrocytes, leukocytes, platelets and plasma. It is stored in the liquid state at 4°C with an anticoagulant. Whole blood should only be used to treat acute massive hemorrhage such as occurs in patients with gastrointestinal bleeding, major surgery or trauma. The administration of whole blood results in the restoration of oxygen carrying capacity and intravascular volume.

B. *Red cell concentrates* are obtained by removing the plasma from whole blood. The resulting product consists of 80 % red cells in a total volume of about 300 ml (one unit). Red cell concentrates are used to restore oxygen carrying capacity such as that which occurs in patients with chronic anemia.

C. *Frozen red cells* are a relatively new product made available by advanced techniques in the field of cryopreservation. The cells are stored at extremely low temperatures (-85°C) in the presence of preservatives. In this state, the cells may be stored for up to three years, whereas the shelf life of liquid red cell products is 35 days. Frozen red cells are used for patients with relapsing anemias and for patients that require rare types of blood with specific antigen patterns. The availability of frozen red cells has led to the practice of *autologous transfusions*. In this case individuals in effect donate blood to themselves. Blood is taken from a person, processed and stored. While the blood is stored, the normal processes of restoration take place and the individual's red cell mass returns to normal. It takes up to 70-90 days to replenish two units of blood. At a later time, when the blood product is needed, the individual is transfused with his own blood product. The major use of autologous transfusions has been for patients undergoing elective surgery. The technique has also been applied to increase the aerobic work capacity of athletes¹.

D. *Washed red cells* are prepared by removing the plasma from whole blood and washing the red cells several times with saline. This product is used for patients who experience allergic reactions due to components of plasma.

E. *Leukocyte poor* red cells are obtained by separating the white cells from the red cells. This product is used for patients with a history of a transfusion reaction that can be traced to a reaction to the leukocytes.

RISKS OF TRANSFUSIONS

The following risks may be subdivided according to the mechanism mediating the adverse effect. *Immunologically* mediated reactions involve the interaction of antigens with antibodies and a subsequent chain of immunochemical and clinical manifestations. Reactions mediated by *infectious* agents result in the recipient developing an infectious disease such as hepatitis or malaria. A miscellaneous group of reactions are mediated by a variety of non-immunological and non-infectious mechanisms.

A. Immunologically mediated reactions

When red blood cell products are administered according to present day standards the risk of an immune reaction is about 3 percent. There are several different types of immunological reactions each associated with a different immunochemical mechanism, clinical course and treatment. Many of these reactions are mild and self-limited. An *urticarial* reaction refers to the development of a characteristic rash during the transfusion. It is probably due to antibodies in the recipient that are directed to antigens in the donor plasma.

Febrile nonhemolytic reactions consist of the develop-

ment of fever, but not red cell destruction (hemolysis) during the transfusion. These reactions occur in recipients who have been transfused in the past or who have been pregnant. They result from the recipients' sensitivity to cellular components of blood. The sensitivity develops from a previous exposure to blood products. In the context of « blood doping » an athlete recipient is at greater risk to experience a febrile nonhemolytic reaction than a person who has never received a transfusion.

An *acute hemolytic* reaction is a serious but relatively rare event. The current frequency in the US is about one per 6000 transfusions². It usually occurs because incompatible blood is mistakenly transfused, thus it can be avoided if the blood banking procedures of typing and cross-matching are scrupulously adhered to, and if the correct unit of blood is administered to the correct recipient. The reaction is due to red cell antigens on the transfused red cells reacting with previously existing recipient antibodies. This triggers a complex chain of immunological events that result in intravascular hemolysis of the transfused cells. In addition, these reactions commonly result in acute renal failure and serious disruption of the coagulation mechanism (disseminated intravascular coagulation). At the first signs of acute hemolysis (fever and chills), the transfusion is discontinued and treatment is initiated. Most patients survive the acute hemolytic reaction but deaths have been reported³.

The *delayed transfusion reaction* differs from the acute hemolytic reaction in that it takes place several days after the transfusion and the destruction of the red cells occurs in the extravascular space. The mechanism involves the rapid development of antibodies to the transfused red cells. This type of reaction occurs in persons who were transfused months to years before the transfusion which triggered a delayed reaction. The previous transfusion invoked an antibody response to the red cells, but over time the level of circulating antibodies declined to undetectable levels. If the second transfusion contains red cells with antigens similar to the earlier transfusion(s), the immune system rapidly develops antibodies which destroy the newly transfused cells. The clinical consequences of the delayed reaction are fever, a fall in the concentration of hemoglobin, jaundice and the requirement that all future transfusions not contain the antigen which incites the antibody response. The latter problem can seriously jeopardize and complicate the subsequent management of a patient with continuing transfusion requirements.

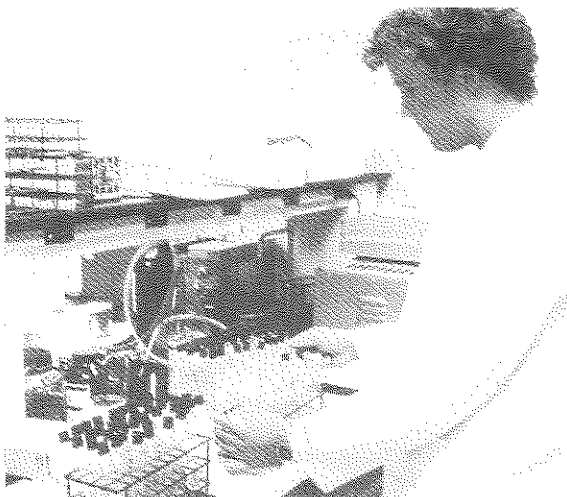
Anaphylactic transfusion reactions are both serious and rare. They occur in patients who have a deficiency of immunoglobulin A (IgA) and have developed antibodies to IgA. This reaction must be treated acutely and skillfully, and may be prevented by administering washed red cells.

B. *Reactions due to transmission of infectious agents*
A wide variety of infectious diseases have been transmitted by blood transfusions. Some of these include malaria, cytomegalovirus, syphilis, and toxoplasmosis. Some of these can be avoided by practices such as testing the donor (e.g. syphilis), or eliminating donors

who have had the disease or recently travelled in an area where the disease is endemic (e.g. malaria).

Viral hepatitis is the most common post-transfusion complication. The frequency of post-transfusion hepatitis is about 10% in the United States, despite the practice of eliminating paid blood donors and screening all units for type B hepatitis. Most cases of post-transfusion hepatitis are due to non-A, non-B hepatitis, which is caused by an agent for which there is no effective serological screen. The most serious sequelae of hepatitis is the development of chronic hepatitis and cirrhosis, that is chronic liver disease. The true incidence of transfusion related chronic liver disease and its associated morbidity and mortality is not known but may be quite high⁴.

AIDS - The Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) is a serious disease characterized by a reduced ability of the body to resist infection. Some of the clinical manifestations of AIDS include lymphadenopathy, opportunistic infections, fever and Kaposi's sarcoma. The etiologic agent of AIDS is a virus from the retrovirus family called human T-cell lymphotropic virus type III (HTLV-III). HTLV-III has been isolated from the blood, semen, and saliva of patients with AIDS. Risk factors for AIDS include male homosexuals, intravenous drug abusers, Haitians who entered the United States after 1977, hemophiliacs, and sexual partners of persons in these groups.



AIDS is transmitted through intimate sexual contact, sharing contaminated needles, and transfusion of whole blood, the cellular components of blood, plasma, or clotting factors. The number of cases of AIDS reported in the United States as of August 1985 is 12,932. Of these cases, 195 (1.5 percent) were reported in persons with no known risk factors who had received blood transfusions within five years of diagnosis, and in 86 cases AIDS was detected in persons with hemophilia who had received antihemophilic concentrates⁵. Determining the risk of developing AIDS through transfusions is difficult because of the complexity and nature of the pertinent variables. These include the type of blood product, the number of units, whether the units

were from single donors or pooled from a large number of donors and the length of time between transfusion and diagnosis. Despite these problems, the risk is small and may decrease with the adoption of measures to eliminate donations from high-risk donors and widespread utilization of a laboratory test for antibodies to HTLV-III virus.

The risk of developing AIDS for a person with hemophilia who receives antihemophilic concentrates has been estimated at 1 case per 1000⁵. This relatively high risk is probably due to the fact that antihemophilic concentrates are prepared from plasma pooled from thousands of donors. In contrast a rough estimate of the annual rate of reported cases of AIDS in the United States among transfusion recipients is 1 case per 100,000⁶. Furthermore, these cases of AIDS that were associated with transfusions, differed from the average recipient because they received blood from an average of 15.9 donors (range 2-48) which is almost five times the national average^{6,7}. One case report⁸ has raised a concern about the possible transmission of AIDS from blood products obtained from a single donor. This brief summary suggests that the risk for a young healthy person in the US, who has no risk factors for AIDS, and who receives one or two units of red cell products on one occasion from a single donor will have an exceedingly low risk for developing AIDS.

Because AIDS may be transmitted by transfusions there has been an intense effort to develop a test that might identify blood products that contain HTLV-III. Recently a commercial test for antibodies to the HTLV-III has been developed and marketed. The antibody test is not a test for AIDS because not all individuals with AIDS have a positive antibody test, and a few individuals who do not have the clinical syndrome of AIDS may have a positive test. The test is used to screen blood and plasma prior to administration; units that are positive for antibodies are discarded.

C. Miscellaneous Reactions

Blood products are collected, processed, stored and transfused according to carefully designed and executed protocols that are designed to minimize the opportunity for infection, mislabelling or other mistakes. Nevertheless, mistakes do occur thus even autologous transfusions carry risks.

Infrequent complications of transfusions include overload of the circulation, metabolic shock, air and fat embolism, and hyperkalemia. The latter occurs with massive blood transfusions over short periods of time.

REFERENCES

1. Buick et al. *J Appl Physiol* 1980; 48: 636-642.
2. Klein, II. G. *N Engl J Med* 1985; 312: 854-856.
3. Pineda A. A. et al. *Mayo Clinic Proc* 1978; 378-90.
4. Alter, H. J. in *Aspen Conference on Safety in Transfusion Practices*. Polesky H. F., Walker R. H. eds. American College of Pathologists, 1981: 116.
5. Feorino et al. *N Engl J Med* 1985; 312: 1293-1296.
6. Curran J. W. *Ann Int Med* 1984; 100: 298-299.
7. Curran J. W. et al. *N Engl J Med* 1984; 310: 65-75.
8. Ammann A. J. et al. *Lancet* 1983; 1: 956-958.

LE TRIATHLON PARACHUTISTE

Colonel Osiris Cardoso LABATUT RODRIGUES

Membre du Comité Exécutif

Traduit du portugais par Mlle I. DOS SANTOS

Le Pentathlon Militaire, le Pentathlon Aéronautique (PAIM) et le Pentathlon Naval (Semaine de la Mer) ont été créés en sélectionnant plusieurs disciplines sportives différentes, effectuées par le même athlète et réunies dans une seule compétition dont le classement général est établi par l'addition des points obtenus dans chaque épreuve suivant une grille de performances.

Au sein de certaines unités aéroportées de pays membres du CISM est née, il y a quelques années, une nouvelle discipline sportive le TRIATHLON PARACHUTISTE qui comprend une épreuve de saut en parachute, une épreuve de tir et une épreuve de cross-country.

Discipline non encore reconnue par le CISM, elle compte néanmoins déjà nombreux d'adeptes !

HISTORIQUE

En 1947, peu de temps après la création du Conseil International du Sport Militaire (CISM), le Commandant H. DEBRUS (France), un des fondateurs et premier président du CISM, créait le Pentathlon Militaire, groupant des épreuves qui devraient reproduire dans le sport, des activités normales de combat.

En 1948, le Capitaine E. PETIT (France) présenta son Pentathlon Aéronautique International Militaire (PAIM) à Vichy, réunissant des épreuves destinées spécifiquement à des pilotes de chasse.

Le Commandant G. VOCATURO (Italie) organisa, à Venise, en 1952, une compétition pour le personnel de la Marine et en 1954 se disputa le premier championnat international de Pentathlon Naval à LEGHORN (Italie), aujourd'hui plus connu sous le nom de « Semaine de la mer ».

Les trois pentathlons cités ci-dessus, reconnus et soutenus par le CISM, ont vu leur importance augmenter. En peu d'années, ils sont apparus au calendrier annuel de l'organisation et sont devenus des championnats obligatoires dans beaucoup de Forces armées.

Suivant la même orientation, il est proposé aux pays membres du CISM, une compétition parachutiste qui pourrait être reprise dans la catégorie « Sports dits Militaires » et combinant des épreuves spécifiques aux troupes aéroportées.

Le 6 novembre 1985, la Brigade de Parachutistes du Brésil a réalisé son premier championnat en intégrant cette compétition dans son calendrier annuel. Ce triathlon réunissait des équipes de 15 unités différentes. Mais il existe des précédents, en effet, pour ne donner qu'un seul exemple, citons le triathlon parachutiste créé par le Colonel J. POTTIER (France), organisé pour la première fois à PAU (France) par l'ETAP (Ecole des Troupes Aéroportées) et auquel ont pris part la France, la R.F. Allemagne, la Belgique et l'Espagne.



*Stand in the door...
Ready... Go!*



Epreuve de saut



CARACTERISTIQUES DE LA COMPETITION

Lors de la création de la compétition, les directives suivantes ont été instituées :

- compter des épreuves qui représentent des activités typiques des troupes parachutistes ;
- avoir un sens opérationnel ;
- être simple ;
- stimuler la présence de spectateurs.

Les trois disciplines choisies sont incontestablement spécifiques aux troupes parachutistes.

Le sens opérationnel est présent non seulement de par la nature des épreuves en soi, mais aussi dans l'équipement imposé, le travail d'équipe, etc...

En ce qui concerne la simplicité, on a essayé de ne pas compliquer la compétition par des règlements complexes et par la nécessité de disposer d'une infrastructure sophistiquée. L'idée a été de doter la compétition des dispositifs les plus simples en éliminant une série de problèmes qui surgissent dans les championnats de ce genre.

On peut affirmer que quelque soit le pentathlon (militaire, aéronautique ou naval) la participation du spectateur n'est pas aisée. La durée de la compétition et la multiplicité des lieux n'incitent pas toujours les supporters à suivre toutes les épreuves. Dans le triathlon parachutiste, au contraire, les épreuves se suivent et sont étroitement liées. Se déroulant dans un même lieu et dans un temps relativement court, chacun peut apprécier le déroulement des phases les plus importantes des trois épreuves et connaître les résultats peu de temps après l'arrivée de chaque équipe.

Il ne serait pas judicieux d'exposer dans cet article tous les détails du règlement. Il sera toutefois aisé au lecteur de comprendre les grandes lignes de la compétition au vu des données que j'exposerai ci-après. Des copies du Règlement officiel peuvent être obtenues sur demande auprès du Secrétariat Général du CISM ou de l'auteur de cette article.

SYNOPTIQUE DE LA COMPETITION

La compétition, qui se déroule entre équipes composées de cinq militaires, comprend trois épreuves disputées consécutivement et selon la séquence suivante : saut en parachute (ouverture automatique), tir (25 m) et cross-country (4000 m). Le résultat exprimé en temps, est compté à partir de la sortie du premier homme de l'aéronef en vol jusqu'au moment où le dernier homme de l'équipe franchit la ligne d'arrivée du cross-country.

COMPOSITION D'UNE MISSION

- 1 (un) chef de mission
- 1 (un) chef d'équipe
- 1 (un) technicien
- Equipe de 5 (cinq) : 1 (un) officier
- 1 (un) sous-officier
- 3 (trois) caporaux ou soldats parachutistes.

ÉPREUVES

Saut en parachute

DÉROULEMENT

- L'épreuve de saut en parachute est la première à être effectuée.
- A la sortie de l'aéronef du premier homme de chaque équipe, les chronomètres sont déclenchés (ils continueront à compter le temps jusqu'au moment où l'équipe franchira la ligne d'arrivée du cross-country).
- Après l'atterrissage, les concurrents doivent plier leur parachute, le disposer dans un sac et se rendre le plus rapidement possible vers l'aire de « réorganisation » et c'est là seulement, après avoir franchi la ligne tracée entre deux banderoles, qu'ils doivent le déposer.
- Ensuite, ils se dirigent vers leur emplacement « box » au stand de tir.

TENUE, ARMEMENT ET ÉQUIPEMENT

- Casque de saut métallique de combat (équipes paires : face verte ; équipes impaires : face jaune) ;
- Chemise et pantalon camouflés ;
- Ceinturons de combat avec bretelles et gaine pour couteau ;
- Pistolet 9 mm du type IMBEL, BERETTA, TAURUS, GP sans crosse automatique, poids minimum de la gâchette de 1360 gr, deux chargeurs et dix cartouches ;
- Couteau ;
- Chaussures de combat.

CHRONOMÈTRES DE LA COMPÉTITION

Les chronomètres enregistrent les temps parcourus par les équipes depuis le commencement de la première épreuve. Pour ce faire, immédiatement après avoir « noté » la sortie du premier homme de l'aéronef, ils se présentent au Directeur de l'épreuve de cross-country.

INTERDICTIONS

Pour des raisons de sécurité, est déclassé de la compétition le concurrent qui :

- se déséquipe dans l'air ;
- atterrit sans effectuer le « roulé-boulé » (rolling).

TYPE DE PARACHUTE

L'épreuve est réalisée avec un parachute d'utilisation normale de l'armée (T-10 ou T-10-DOMPSA – avec une fente, EFA, IRVIN...) à ouverture automatique (OA).

MANIFESTE DE VOL ET ORDRE DE LARGUAGE

Le manifeste de vol et l'ordre de larguage des équipes sont établis sur base d'un tirage au sort et à l'intérieur des équipes suivant les directives du chef d'équipe.

EQUIPE PRECURSEUR

Une équipe précurseur (« drifter » ou SIKI) de l'organisation précède le lancement des concurrents de chaque avion.



Aire de réorganisation

LARGUEURS

Les largueurs, aide-largueurs et les juges à bord exécutent les procédures prévues suivant leurs fonctions mais ils ne sautent pas.

LARGUAGE

Tous les larguages ont lieu à une altitude de 300 m (1000 pieds). Les équipes sont lancées, une à une, par le même largueur lorsque la lumière verte s'allume avec des intervalles entre les passages d'un minimum de six minutes.

L'équipe précurseur cherche à établir et maintenir l'éclipse de dispersion de telle sorte que le centre de son axe longitudinal soit sur la perpendiculaire tracée à partir du centre de la ligne de banderoles qui signale la limite de « l'Air de Réorganisation » (figure 1).

AIRE DE RÉORGANISATION

L'« Aire de Réorganisation » sera signalée par deux banderoles fixées sur des piquets distants de 15 m, une ligne tracée entre ces piquets devra être matérialisée sur le sol.



Epreuve de tir

Le Tir

L'épreuve de tir débute immédiatement après l'arrivée des concurrents à leur emplacement de tir « box ». Les athlètes avec numéros pairs dans les « box » pairs et les athlètes avec numéros impairs dans les « box » impairs.

DEROULEMENT

- Arrivé au « box », le concurrent alimente ses deux chargeurs et charge son arme et se met en position de tir. L'athlète est considéré prêt à commencer le tir lorsqu'il est debout devant la cible, immobile, empoignant son arme à une ou deux mains, le(s) bra(s) tendu(s) formant un angle de 45 degrés avec le sol.
- Ensuite, l'athlète devra annoncer : « box un tel, prêt ! ». Si l'athlète ne se trouve pas dans la position correcte, le juge de « box » annonce « erreur ! » et les procédures de tir ne se poursuivent pas tant que le tireur n'a pas corrigé sa position. Lorsque sa position est correcte, le juge de « box » autorise le concurrent à commencer le tir en donnant l'ordre « feu ! », instant auquel son chronomètre est actionné.
- Le tireur dispose d'un maximum de 2 (deux minutes) pour atteindre 3 (trois) assiettes avec les 10 (dix) cartouches - 2 (deux) chargeurs.
- Si dans l'espace de 2 (deux) minutes, le tireur réussit à atteindre ses 3 (trois) assiettes, il doit ouvrir la culasse de son arme, retirer le chargeur, placer l'arme et les chargeurs sur la banquette devant lui et annoncer : « box un tel, prêt ! » et attendre l'ordre du juge.
- Si le tireur ne réussit pas à atteindre ses 3 (trois) assiettes au terme du tir de 10 (dix) cartouches, il doit attendre dans la position « prêt » la fin des 2 (deux) minutes.

- Dans tous les cas, le concurrent ne peut quitter le « box » que lorsque le juge l'a libéré en tapant avec sa main sur sa cuisse droite et a annoncé simultanément : « poursuivez ! ».

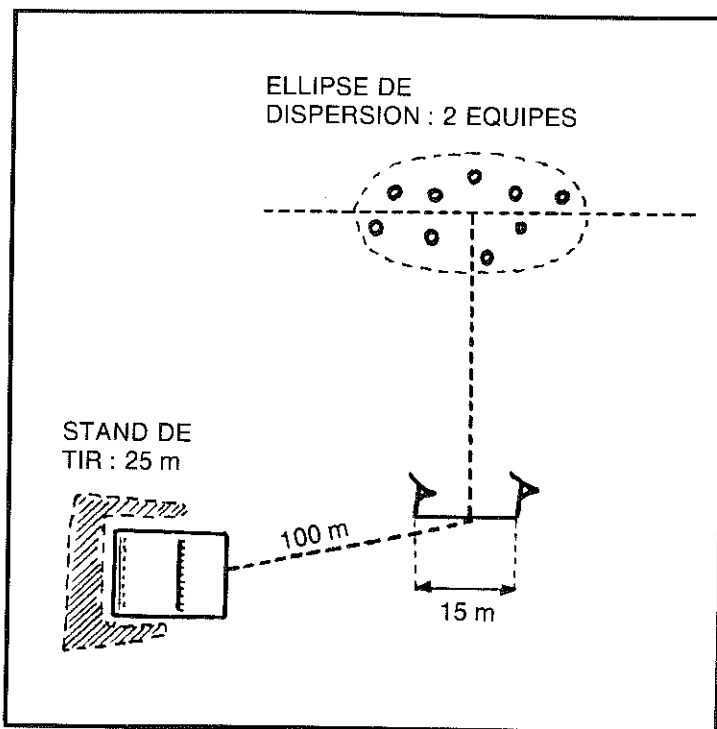
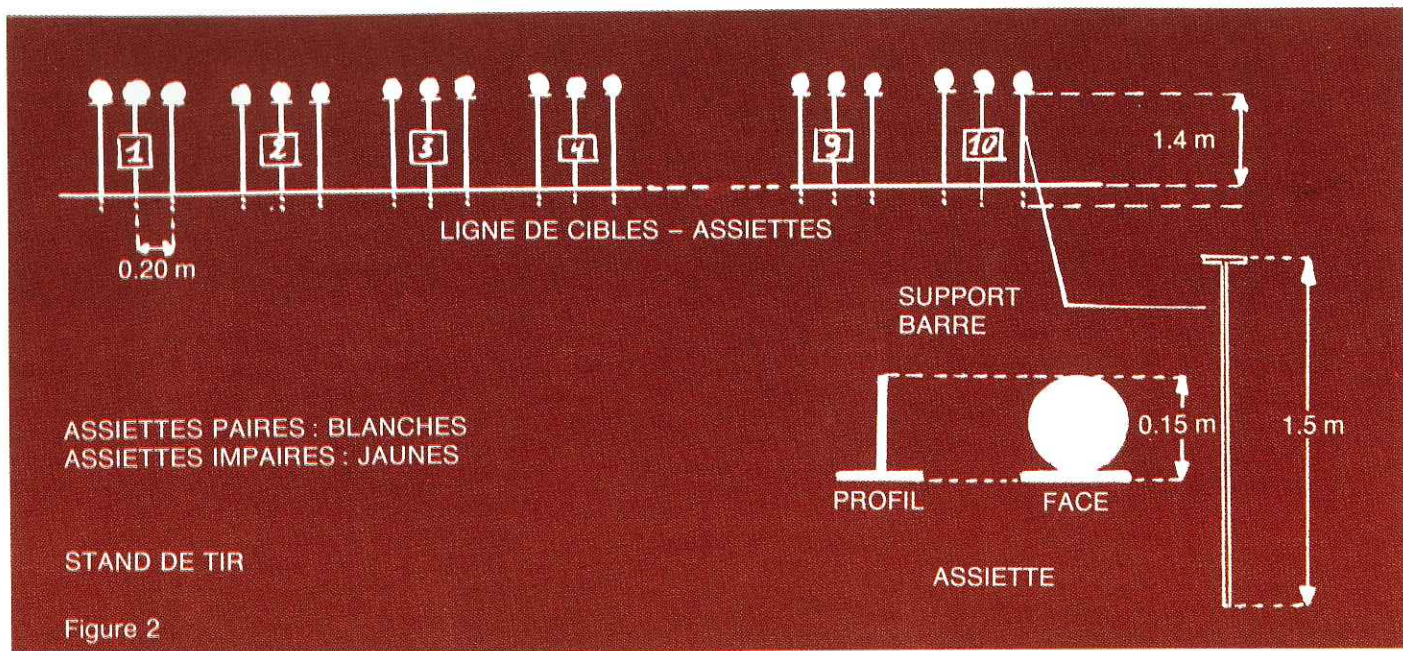


Figure 1



TENUE, ARMEMENT ET EQUIPEMENT

- Les mêmes que pour l'épreuve de saut en parachute.
- La crosse anatomique est interdite. Il est cependant permis de placer du caoutchouc (chambre à air) autour de la crosse de l'arme. Le poids de la gâchette sera de 1360 gr. au minimum.

STAND, MUNITIONS ET CIBLE

- Le Stand utilisé est celui de 25 mètres.
- La cible de chaque concurrent est composée de 3 (trois) assiettes en fer, en terre cuite ou en bois, de 15 cm de diamètre, et espacées de 20 cm (voir figure 2).
- Les munitions seront à charge de chaque équipe.
- Le remplacement des cibles se fera après le tir des 2 (deux) équipes qui se trouvent dans le stand.

ARBITRE, JUGES DE « BOX » ET POINTEURS

- Au stand, un arbitre contrôle le déroulement de l'épreuve.
- A chaque « box » se trouvent un juge de « box » (également chronométreur de « box ») et un pointeur.
- Le pointeur de « box » note le nombre de tirs effectués par le tireur du « box », vérifie la direction des tirs et annonce le nombre d'assiettes qui n'ont pas été atteintes dans les 2 (deux) minutes.

Le Cross-Country

L'épreuve de cross-country débute immédiatement après la libération de l'athlète par le juge de tir. Elle obéit aux règles normales de l'épreuve de cross-country.

PARCOURS

- Le parcours sera le « circuit fermé » de 4.000 M (départ et ligne d'arrivée proches du stand).

- L'arrivée du cross-country doit se faire obligatoirement avec les casques d'acier et dans la tenue de saut.

AIDE MUTUELLE

- Pendant le déroulement du Triathlon Parachutiste, il est non seulement permis mais conseillé de s'aider entre concurrents d'une même équipe.
- Dans toutes les épreuves, l'aide apportée à l'athlète par une personne étrangère à son équipe est interdite. N'est toutefois pas considéré comme tel, le fait de communiquer des informations relatives aux temps obtenus pendant les épreuves.



Arrivée de l'épreuve de Cross-Country



Les participants de la Brigade Parachutiste Brésilienne au 1er Triathlon Parachutiste le 6 novembre 1985

PRESCRIPTIONS DIVERSES

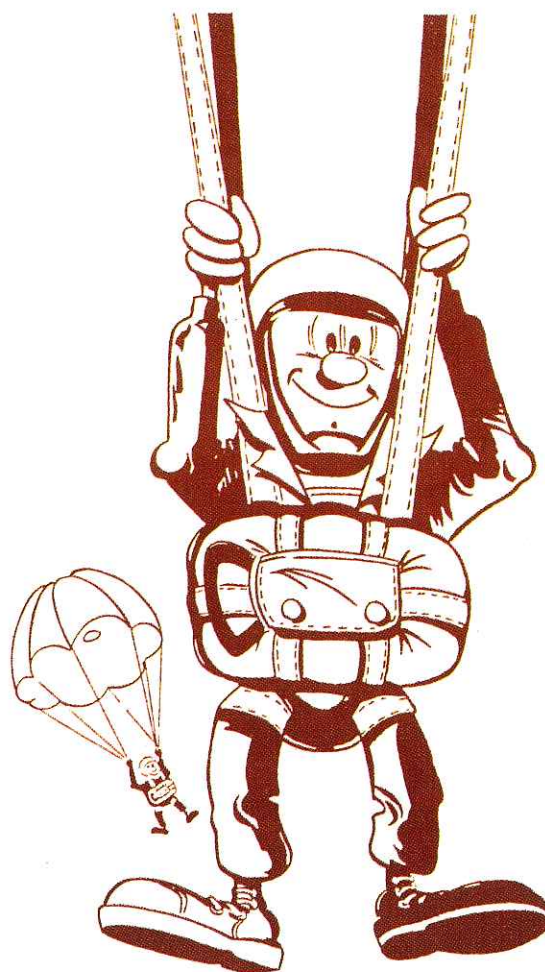
- Dans chacune des trois épreuves, le concurrent perd 10 secondes pour chaque pièce de l'uniforme perdue ou non présentée. Afin de procéder à cette vérification, les Juges d'Épreuves doivent prévoir des Inspecteurs d'uniformes qui communique au Directeur de la compétition les altérations constatées.
- Le Directeur de la compétition est responsable de la comptabilité finale du temps de chaque équipe. Pour ce faire, il reçoit des juges de chaque épreuve le bulletin des juges sur lequel les pertes de pièces sont déjà enregistrées avec 10 secondes par pièce. Il reçoit également du Chef des chronométrateurs le temps de chaque équipe, depuis la sortie du premier homme de l'avion jusqu'à l'arrivée du dernier au cross-country. Le Directeur de la compétition est également responsable de l'établissement du tableau des résultats.

CLASSEMENT

- sera championne de la compétition, l'équipe qui réalisera les 3 (trois) épreuves dans le moindre temps.
- sera vice-championne, l'équipe qui réalisera les 3 (trois) épreuves dans le second meilleur temps. Et ainsi de suite.
- (Il n'existe pas de classement individuel).

PRIX

- **Equipe championne** : 1 (un) trophée et une médaille vermeil pour chaque participant de l'équipe
- **Equipe vice-championne** : Médaille d'argent pour les participants de l'équipe.
- **Troisième équipe au classement** : Médaille de bronze pour les participants de l'équipe.



AN EXPERT SYSTEM ON PERSONAL COMPUTER FOR DIAGNOSIS AND ADVICE OF ELITE SWIMMERS

U. Persyn, E. Willems, L. Van Tilborgh, V. Colman, D. Daly, H. Vervaecke *

Effective scientific evaluation of elite sportsmen, resulting in *advice*, should be based upon *relevant* information taken as a whole, gathered from, e.g., movement analyses, oxygen uptake tests, blood analyses, physical measurements and questionnaires on training background.

At the 'Leuven Evaluation Center for Swimmers' relevant information has been gathered on 600 elite swimmers from 7 different European countries. In addition, these swimmers have been extensively advised by the *swimming experts* of the Evaluation Center.

This strategy allowed the development of an 'expert system' in a 'Study center for Development of Software' (SDS). Because specific measurement equipment and personal computers (PC) are now commonly available, relevant information on individuals can be gathered and treated at the *poolside by swimming specialists*.

In each of the countries where elite swimmers have been evaluated, a number of specialists were instructed in the use of the expert system. It appears that, following this specific instruction, a *young specialist (who has the PC-programs, the measurement equipment and a video at his disposal) will provide even better advice than an expert without this technology*.

The instruction of specialists is effectively accelerated by *interactive computer-aided instruction programs*, using extensive animations.

Since the PC-programs are being commercialized, the main *intention* of the 'Leuven Evaluation Center for Swimmers' has shifted from evaluating swimmers to *instructing specialists and coordinating evaluations* in the cooperating countries.

Some PC-programs for the *evaluation of elite swimmers* will now be presented step by step in order to :

- indicate in a *profile* their physical (body structure, flexibility and strength) characteristics,
- indicate in a *protocol* their movement and dynamic (drag and propulsion) parameters,
- calculate their *theoretical performance* and
- give *advice* following this diagnosis.

1. Physical characteristics and dryland training advice (Fig.p - 33-35)

As a first step in the *diagnosis*, a rapid *calculation* can be made by the PC of the expected *performance* in the 4 competitive swimming strokes. This calculation is based on ± 40 measurements of *physical characteristics*.

After the measurement results are typed in a *pocket size PC* and/or transferred to an IBM compatible PC, the swimmers's :

- body structure is graphically reconstructed on the PC-screen.
- physical characteristics are situated in a profile and
- theoretical performances are calculated.

The 600 elite swimmers, investigated by the 'Leuven Evaluation Center for Swimmers', serve as the *reference group*. In this group, which was well trained and generally swam correctly, the *mean error of performance calculation* (from physical characteristics) is 3 %. In other words, 2 seconds in a 1 minute free style event.

If the swimmer performs as calculated from his physical characteristics, one can expect that he trains well, that his style is appropriate and that he is motivated.

In any case, not only the theoretical performance is calculated but *shortcomings* in *strength* and *flexibility* are automatically indicated on the profile as well. In addition, the *appropriate exercises* and training methods can be demonstrated in animation on the PC-screen and printed out. Of course, increased specific strength and flexibility will result in another theoretical future performance.

This *entire diagnostic and advice step* (from measurement of physical characteristics to calculation of performance and to dryland training advice) only takes about 15 minutes per individual for the 4 swimming strokes.

* Co-workers are : J. De Maeyer, L. Deridder, S. Desmet, M. Dessers, L. Peetroons, D. Riemaker, R. Stallman, D. Van den Abeele, C. Verbrugge, D. Verhetsel.

2. Movement parameters and technique advice (Fig p - 33-35)

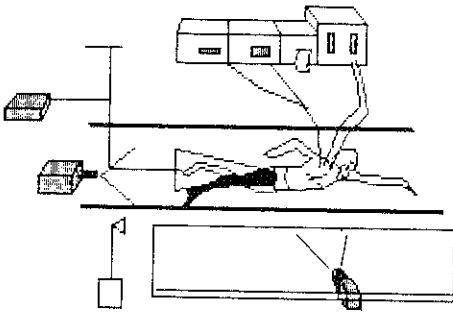
If the subject swims slower than calculated from his physical characteristics, a second step, *movement analysis on video*, receives special attention. For this analysis, video pictures of the swimmer can be overlaid onto an PC screen, digitized and reproduced so that the following information can be generated: unusual positions and timing in the style, the body displacement (drag) and the signature of the foot and the hand (propulsion) through the water, variation in speed of the center of gravity in a stroke cycle, resultant of propulsion and drag during each phase of the cycle,...

These two evaluation programs, (one for *dryland training* and another for *technique advice*) have now been combined in *one global expert system*: many style deviations can only be corrected after certain physical shortcomings are improved. It is amazing that this advanced PC is able to handle these two programs simultaneously (*multi-tasking*). This allows one breaststroker, e.g., to be extensively evaluated and advised in 30 minutes. In the figures, one elite swimmer will be treated. His crawl stroke was 'perfect', but some of his body characteristics could be improved. However, his breaststroke showed some style deviations.

Diagnosis of physical characteristics in crawl

I N T R O D U C T I O N

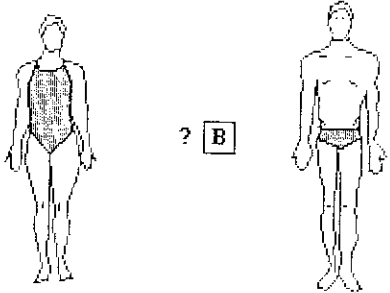
In the 'LEUVEN EVALUATION CENTER', 600 elite swimmers have been INVESTIGATED. This provides a large reference group



S E X & A G E

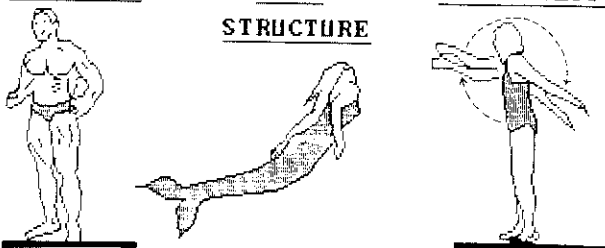
if YOU are

a GIRL, type G a BOY, type B



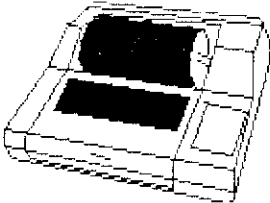
Your CRAWL PERFORMANCE and your BEST PATTERN can be CALCULATED (mean error 3%) from :

<u>STRENGTH</u>	<u>BODY STRUCTURE</u>	<u>FLEXIBILITY</u>
-----------------	-----------------------	--------------------



Do you WANT a PRINT of your :

- CHARACTERISTICS : - STRUCTURE Y N
- FLEXIBILITY Y N
- STRENGTH Y N
- CALCULATED PERFORMANCE ? Y N



As an EXAMPLE

one ELITE SWIMMER will be TREATED
(100 m time : 53.2 sec)

CURRENT DATE is: day (1 to 31)
: month (1 to 12)
: year (0 to 99)

WHEN were you BORN : day
: month
: year

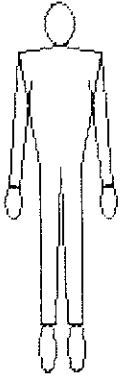
So, you are YEARS old

TECHNIQUE SPORTIVE - SPORTS TECHNICS

B O D Y S T R U C T U R E

M E A S U R E S

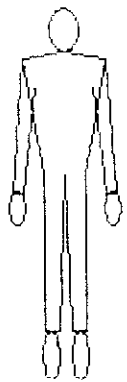
BODY STRUCTURE CHARACTERISTICS (type in cm)



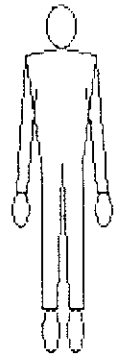
height	186	
shoulder width	49	
chest depth	21	
arm length	69	
elbow width	7	
hand length,width	19	9
hip width	28	
leg length	92	
knee width	10	
foot length,width	27	10
weight	74	

P C - C A L C U L A T I O N

YOUR STRUCTURE compared to the OPTIMAL structure of a swimmer



OPTIMAL

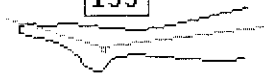


YOU


F L E X I B I L I T Y

M E A S U R E S

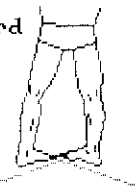
FLEXIBILITY CHARACTERISTICS (in degrees)



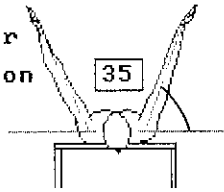
ankle extension
155



ankle supination
40



hip inward rotation
100



shoulder abduction
35

P C - C A L C U L A T I O N

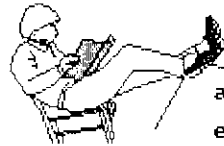
Your SCORES for FLEXIBILITY, situated in your AGE GROUP:

	level : school		national		top	
	0	20	40	60	80	100
ankle extension	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	155		■			
ankle supination	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	40			■		
hip inward rotation	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	100		■			
shoulder abduction	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	35			■		

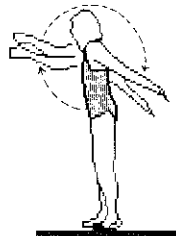
A D V I C E

You are A GOOD SWIMMER, but you LACK specific FLEXIBILITY in some joints

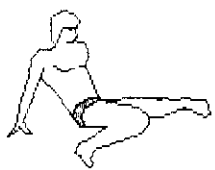
Proposed EXERCISES :



ankle extension



shoulder rotation



hip inward rotation

Your BODY STRUCTURE SCORES, situated in your AGE GROUP:

	level : school		national		top	
	0	20	40	60	80	100
height	----- ----- ----- ----- ----- -----					
				■		
height ³ /weight	----- ----- ----- ----- ----- -----					
					■	
shoulder/hip	----- ----- ----- ----- ----- -----					
						■
upper limb prop. surface	----- ----- ----- ----- ----- -----					
						■
lower limb prop. surface	----- ----- ----- ----- ----- -----					
						■

STRENGTH

MEASURES

STRENGTH CHARACTERISTICS (in kg)
pull-push **43**

m. pectoralis
m. latissimus

push **18**

m. triceps

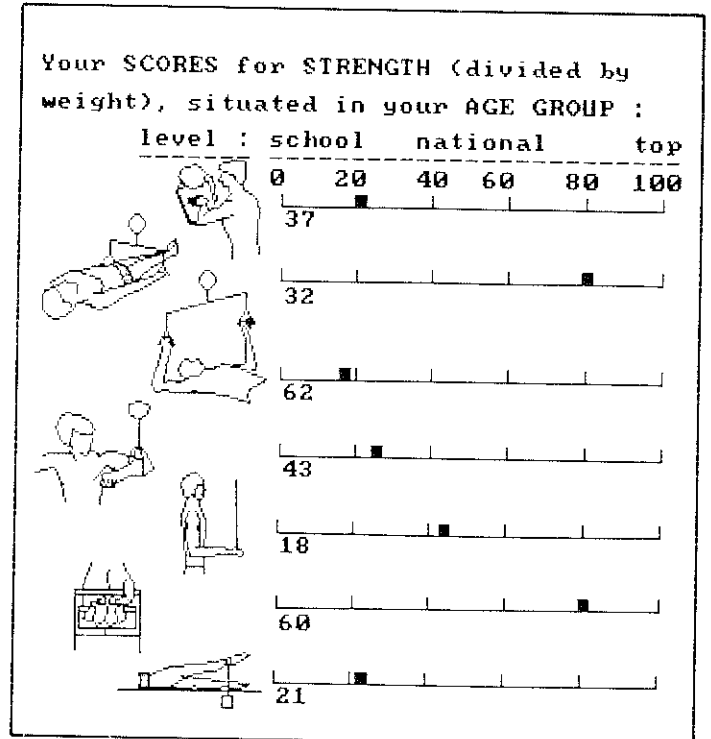
hand grip **60**

hand flexors

1 leg lift **21**

m. rectus abdominis
m. iliopsoas

PC-CALCULATION



ADVICE

You are A GOOD SWIMMER, but you LACK specific STRENGTH in some muscles

Proposed EXERCISE :

= in addition, FLEXIBILITY training

m. pectoralis
m. triceps

Proposed EXERCISE :

m. rectus abdominis
m. iliopsoas

3. Dynamic parameters

If an erroneous performance calculation is made from the physical characteristics (step 1) and no style deviations are found in the video analysis (step 2), an evaluation of dynamic parameters can be included (step 3). For this, specific instrumentation was constructed and is available, allowing direct feed-back (using PC's) and calculations to be made of : buoyancy and torque of the body, drag, propulsion, variation in speed,...

4. Medical and psychological examination

If the swimmer is slower than calculated and no problems are detected in the 3 previous steps, a health or a psychological problem may be suspected. He is then examined by a medical doctor, a physiologist or by a psychologist.

CONCLUSION

For every trainer and teacher the PC is a most beneficial medium. One has at his finger tips, in animated form, applications of a whole of practical and educational experiences and research results (from biomechanics, anatomy, physiology,...).

When the subject matter is presented in lectures (with a normal color television screen), the PC also activates the most passive student. Indeed, interactive PC aided instruction programs replace the best books.

Can one expect software to become available for evaluation of sportsmen and for instruction of specialists in different sports ?

The answer is probably yes if account is taken of the development of PC-programs, discussed here, was begun privately by a team of experts of the 'Leuven Evaluation Center for Swimmers'. However, many more programs could be produced if Ministries, Olympic Committees, and Federations,... provide funds for software development and production as well as for hardware (PC's). Presently, this is starting to be the case in some of the cooperating countries.

In any event, countries that are well organised for evaluation of sportsmen and for instruction of trainers are no longer only interested only in articles and books, since operational PC software is now being developed. This software is based on a combination of experts' experience and research results ; thus bridging the gap between theory and practice. In addition, PC-programs have a unique individualization capacity for the specialist and for the sportsman.

It is not surprising that not only elite sportsmen, but also students, trainers and average adults want to be evaluated and advised in diverse sports. Many would like to learn to situate their physical characteristics in a profile and to analyse their movement in order to work out advice and prognosis. These applications of the PC and video are a rewarding and pleasant occasion to conquer the natural fear of new technology.

CONTROL CALCULATIONS

(Is further diagnosis required ?)

Now, your DATA will be combined in :

- a **STREAMLINE SCORE** (or formula)
- a **PULL SCORE**
- a **KICK SCORE**

flexibility length
strength surface

surface length
flexibility strength

Your 100m CALCULATED TIME : **55.0** sec
REAL TIME : **53.2** sec

CALCULATION ERROR : **3,2** %

↓

REASONABLE CALCULATION

Thus, one could assume you are :

- using an **EFFECTIVE STROKE**
- **MOTIVATED**

Your **STREAMLINE**, **PULL** and **KICK SCORES**

level :	school	national	top
	0	20	40 60 80 100

and your corresponding **TIME** and **PATTERN**

dist.	time	beat
100m	55	6
400m	4.20	2

When a PERFORMANCE CALCULATION is **POOR** the LOGICAL STEPS are :

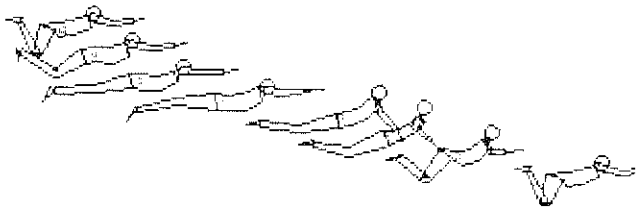
- 1. MOVEMENT ANALYSIS**
(video and PC)
- 2. MEDICAL EXAMINATION**
- 3. PSYCHOLOGICAL EXAMINATION**

SPORTS TECHNICS - TECHNIQUE SPORTIVE

ANALYSIS of the MOVEMENT in BREASTSTROKE

TIME-SPACE ASPECTS

After DIGITALIZATION of 8 STILL PICTURES from VIDEO using a PC, the PC VISUALISES in animation the **MOVEMENT**



The PC VISUALISES in animation the **MOVEMENT** through the water

a. The **ENTIRE BODY**



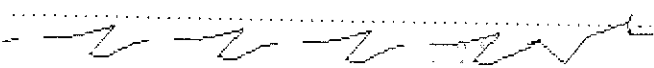
b. The **DRAG SECTION** (trunk and thigh)



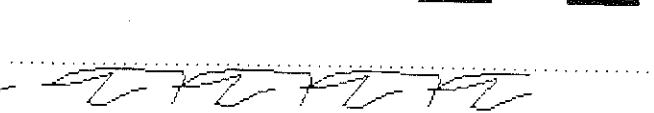
This drag section is better



c. The **SIGNATURE** of the **FOOT**



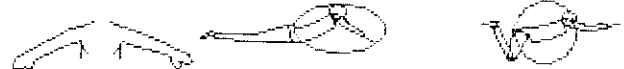
d. The **SIGNATURES** of the **FOOT** and **HAND**



ASPECTS DYNAMIC

The PC DETECTS **UNUSUAL POSITIONS** and **TIMING** and their **RELATIONSHIP**

wide spread. uphill posit. much flexion



early breath. long recov.

breath

arms

legs

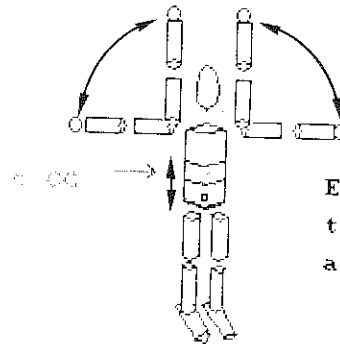
spread close
spread close

Mean TIMING of CHAMPIONS

PROPULSION+DRAG can be CALCULATED

from the **VARIATION in SPEED**

of the **CENTER of GRAVITY (CG)**



Each swimmer is transformed into a **COMPUTER MODEL**

The PC detects **PROPULSION** and **DRAG** related to **UNUSUAL POSITIONS**

