

# ligablad



Driemaandelijks tijdschrift van de  
**liga van vlaamse zweefvliegclubs**  
vereniging zonder winstoogmerk

10de jaargang - nummer 40  
oktober - november - december 1989

verantw. uitg. : L. Braet, Hemelrijkstraat 45, 9820 Gent

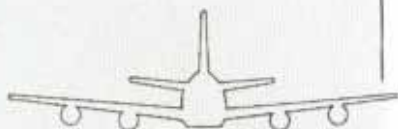
kantoor van afgifte : Gent X

# Verzekeren op "hoog" niveau.

Aviabel verzekert niet alleen luchtvaartuigen en satellieten maar ook bedrijfsmanagers, hoge kaderleden, vrije beroepen, journalisten, tegen ongevallen tijdens hun reis of verblijf in het buitenland zelfs tot in onrustige of oorlogsgebieden toe.



Aviabel keert zeer hoge kapitalen uit bij overlijden of invaliditeit.



AVIABEL, de luchtvaartverzekeraar

## AVIABEL

Brugmanlaan 10 - 1060 Brussel - Tel. : 02/349.12.11  
Fax. : 02/349.12.99

## ligablad

Driemaandelijks tijdschrift van de



vereniging zonder winstdoelmerk

Erkend door de Gemeenschapsminister  
van Cultuur, BLOSO-erkenningsnummer : 8.1

### REDACTIE EN CORRESPONDENTIEADRES

Jan HANNES  
Linkestraat 18, 3560 Beringen  
tel. : (011) 43 10 87

### ABONNEMENTEN :

Voor leden inclusief jaarbijdrage,  
niet-leden nemen contact op met het  
secretariaat.

### ADVERTENTIE-TARIEVEN :

Seintjes en koopjes vanwege de leden  
worden gratis geplaatst.  
Voor commerciële advertenties gelieve  
contact op te nemen met het secretariaat.

### SECRETARIAAT :

George Ivanowlaan 70, 2100 Deurne

### BETALINGEN :

Op bankrekeningnummer  
068.2033341-54 ten name van v.z.w.  
Liga van Vlaamse Zweefvliegclubs

### VERANTWOORDELIJKE UITGEVER :

L. Braet  
Hemelrijkstraat 45, 9820 Gent  
tel. 091/22 83 97

10de jaargang - nummer 40  
oktober - november - december 1989

## INHOUD

Redactioneel	3
Uitnodiging	4
Raad van beheer	5
Uitslag Charron-beker	7
Wedstrijdkalender 1990	10
I.G.C. - Meeting	11
21ste OSTIV - congres	14
Buitenlandingsavontuur in het land van de Sovjets	17
Bavaria Trophy 1989	21
Sportcommissie 21.09.89	22
Het hoekje van de boekenvreter	25
Quebec November Hotel	27
De noodsprong van een zweefvliegtuig	28
De zweefvliegaanhangar	35
Koopjes	37
Press Release	38

### MEDEWERKERS AAN DIT LIGABLAD WAREN :

Aerokurier  
M. Aerts  
J. Aerts  
L. Braet  
R. Jennen  
J. Hannes  
P. Mullaert  
Sailplane & Gliding  
S. Vander Veken

Medewerkers blijven verantwoordelijk voor hun bijdragen.  
Overname van teksten toegestaan mits schriftelijke toe-  
stemming van de redactie.

Teksten en foto's voor volgend nummer  
worden op de redactie verwacht.

# up in the sky with kinthey

insurance

group josl

kinthey, aviation insurer

rue des colonies 11 1000 brussels

tel. 02-515.12.20 or 02-515.13.28

## REDACTIONEEL

Het laatste nummer van 1989 is van de pers.

In dit nummer schenken we aandacht aan de uitslag van de Charron-Beker 1989. Het moet een uitzonderlijk vliegjaar geweest zijn. Sinds het nieuwe minimum punten systeem zijn er nog nooit zoveel deelnemers geklasseerd. Daarnaast is de kaap van de honderdduizend punten ook overschreden. Proficiat aan de club die dit gerealiseerd heeft.

Verder leest u in dit Ligablad een verslag over de laatste International Gliding Committee (I.G.C.) - meeting te Frankfurt in oktober II., en andere interessante artikels.

De Liga viert in 1990 haar 15-jarig bestaan. Hou daarom deze datum, 3 februari 1990, vrij.

Het jaar 1990 is een belangrijk jaar voor zweefvliegend Vlaanderen en vooral voor de liefhebber van Old Timers. Voor de eerste maal zal in België een Wereldtreffen van Old Timer zweefvliegtuigen georganiseerd worden in de maand juli. De organisator is de Vintage Gliders Club in samenwerking met Aero-club Keiheuvel die de infrastructuur en logistieke steun verzorgen zal.

Dit is het laatste Ligablad dat door de huidige redactie verzorgd is.

Vanaf 1990 zal deze geleid worden door iemand anders. Wie, zal kortelings bekend zijn.

Ik dank alle medewerkers die in het verleden mij geassisteerd hebben bij het realiseren van dit tijdschrift.

Mag ik u ook verzoeken verder en nog meer te blijven medewerken met de nieuwe redactie-verantwoordelijke.

Nieuw journalistiek bloed is altijd welkom.

J.H.

*Bij heel wat jongelui zijn idealen  
vervangen door idolen.*

*Iemand die tweemaal hetzelfde  
vertelt, en dan pas gaat nadenken,  
moest eigenlijk in de politiek gaan.*  
(uit De Taalstrijd)

## UITNODIGING

# 15 JAAR LIGA 1975 - 1990

De Raad van Beheer heeft het genoegen de leden uit te nodigen op het

## SYMPOSIUM

dat plaats heeft op **zaterdag 3 februari 1990** in de aula van het Provinciaal Vormingscentrum, Smekenstraat 59, 2150 Oostmalle.

### PROGRAMMA :

14.30 uur : Verwelkoming

14.30 uur : Vlaams Bureau Topsport / BLOSO

De heer M. GYSELS belicht de werking van dit organisme en geeft een overzicht van de faciliteiten waarvan jonge beloftevolle piloten kunnen gebruik maken.

15.00 uur : "Menselijke fouten als oorzaak van vliegtuigongevallen".

Ongevallenpreventie door psychologische en medische fitheid. Enkele bedenkingen hieromtrent.  
Een lezing door M. AERTS en B. SCHMELZER.

16.30 uur : Uitreiking van de Charron-wisselbepers, brevet- en bevoegdheidsattesten.

Slottoespraak door de voorzitter.

Receptie.

In de voormiddag heeft de algemene vergadering plaats voor de instructeurs en sportcommissarissen. Zij ontvangen eerstdaags een persoonlijke uitnodiging met agenda van de vergadering.

## RAAD VAN BEHEER

Tijdens de vergaderingen van de Raad van Beheer dd. 26 september en 12 oktober II. werden o.m. de volgende onderwerpen behandeld :

- De voorzitter van de Wedstrijd- & Selectiecommissie gaf een uitgebreid overzicht over het succesvolle verloop van de wedstrijden en de knappe prestaties die werden geleverd ( $\Delta$ FAI van 640 km vanuit Balen, gemid. snelheid van 121,6 km/uur op een  $\Delta$  van 321 km).

De deelname aan internationale wedstrijden in het buitenland werd ook dit jaar weer mogelijk gemaakt dank zij de steun van het BLOSO/VBT.

- Overhaul LS 3a

Na de overhaul van Cirrus in 1988 werd thans besloten om tijdens de komende wintermaanden de overhaul te laten uitvoeren van de LS 3a.

- Gebruik van de Cirrus/LS 3a

Het gebruik van deze toestellen dient op verantwoorde wijze gestimuleerd. In functie van de huidige kosten zullen vanaf 1990 de gebruiksvergoedingen worden aangepast. Verder werd nogmaals de nadruk gelegd dat de gebruikers ook het noodzakelijke preventief onderhoud moeten uitvoeren.

De volledige nota in verband met het gebruik ligt ter inzage op elk clubsecretariaat. Aanvragen tot

gebruik van de toestellen worden verwacht tot einde januari a.s.

- Secretariaat

Om de goede werking van het secretariaat te kunnen blijven garanderen, zal naast de inzet van vrijwilligers, vanaf 1 september '90 een deeltijdse administratieve medewerker worden in dienst genomen.

- Werkgroep motorzweven

Deze werkgroep onder leiding van R. Rommens wordt gevraagd om tegen het einde van dit jaar hun verkenningrapport klaar te hebben.

- Ligablad

De productieproblematiek wordt besproken. Nieuwe redactie-medewerkers dienen gerecruiteerd. Kandidaten nemen contact op met de hoofdredacteur.

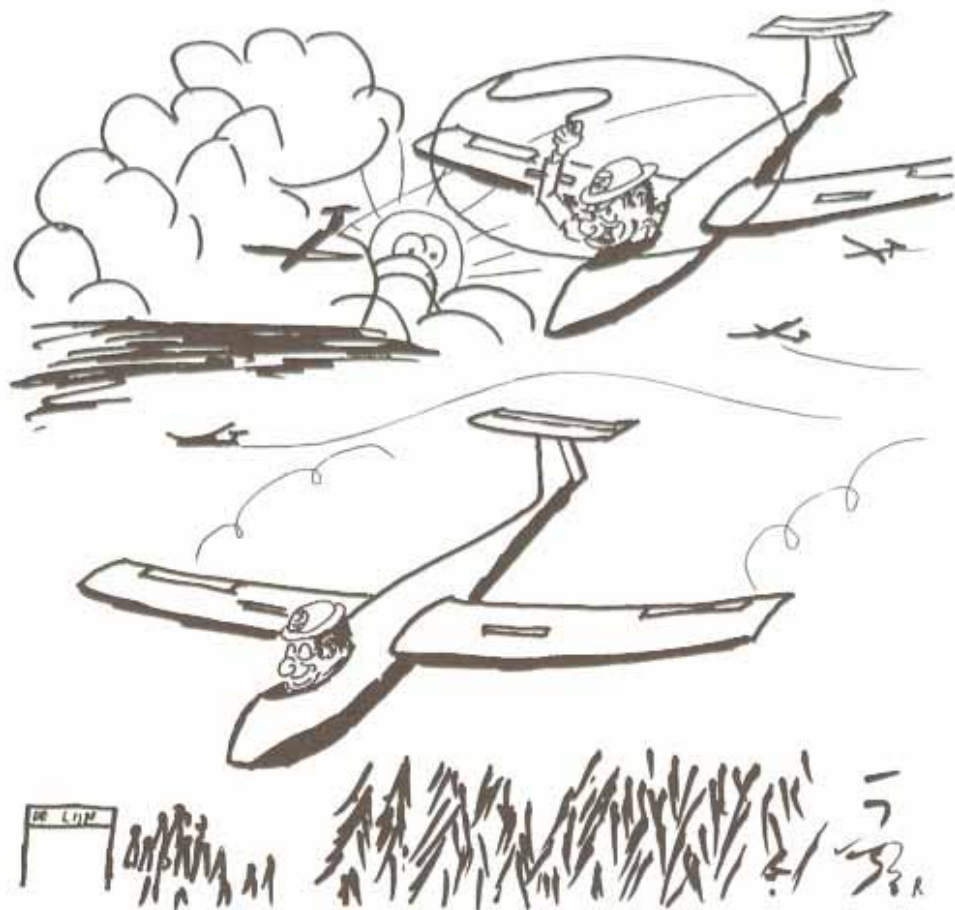
- Symposium

Het jaarlijkse symposium zal plaats hebben op 3 februari in het Provinciaal Vormingscentrum te Oostmalle. Naast deze leden-activiteit zal eveneens een seminarie worden georganiseerd waar de actuele problemen van de zweefvliegerij worden besproken.

- V.S.F.

Onze vereniging is stichtend lid Vlaamse Sportfederatie. Een overkoepelende organisatie van federaties en organisaties die actief zijn in Vlaanderen.

P.P.



## LIGA VAN DE VLAAMSE ZWEEFVLIEGCLUBS UITSLAG CHARRON-BEKER 1989

O R		punten	
1.	Peeters Gaston DAC	9192	
	ASW 17 - DRH 706 - DRH 621		
	DRH 520 + OPT 141		
2.	Janssens Paul ACK	8566	
	LS-6 - DRH 640 - DRH 504		
	DRH 363 + OPT 127		
3.	Luyckx Johan DAC	7989	
	MINI NIMBUS - DRH 519		
	DRH ONV 515 - DRH ONV 633		
4.	Taeymans S. ACK	7281	
5.	Peeters K. DAC	6519	
6.	Kennes A. KAC	5627	
7.	Lens T. DAC	5521	
8.	Broos P. DAC	4940	
9.	Van Dam K. ACB	4924	
10.	Timmerman V. LV	4412	
11.	Lauwers R. DAC	4296	
12.	Van Der Spiegel P. DAC	4225	
13.	Bukenbergs E. ACK	4057	
14.	De Kock H. ACK	3942	
15.	Govaerts W. ACK	3467	
16.	Huysmans R. ACK	3244	
17.	Lobbens R. KFC	2940	
18.	Winterhorst P. KAC	2729	
19.	Van Nyen C. ACB	2542	
20.	Roggeman D. KFC	2392	
21.	Kennes F. KAC	2117	
22.	Torner H. KFC	1551	
23.	Gheysen F. KFC	1511	
24.	Degezelle H. KFC	1373	
25.	Van Rooy J. KAC	885	
<b>S</b>			
1.	De Wijs Bert KAC	9141	
	PEGASE A		
	DRH 520 + OPT 132		
	DRH 520 + OPT 95		
	DRH 370 + OPT 60		
2.	Somers Marc DAC	6528	
	LS-4 DRH ONV 481		
	DRH 318 + OPT 100 - GO 620		
3.	Huybreckx Marc ACK	615	
	DG-300 / CIRRUS '75		
	DRH 502 - DRH 339 - DRH 288		
4.	De Koninck E. KAC	5444	
5.	Beerts L. DAC	4910	
6.	Boon P. DAC	4680	
7.	Van Pee G. ALB	* 4566	
8.	Braet F. DAC	4540	
9.	Abrahams W. ALB	4434	
10.	Holsteyns H. ALB	4232	
11.	Heylen F. ACK	3923	
12.	Geuens N. ACK	3863	
13.	Heybreckx E. ACK	3785	
14.	Vanden Borne P. KAC	* 3757	
15.	Lenders D. KAC	* 3558	
16.	Kimpe M. LV	3492	
17.	Van Houtte J. ALB	3480	
18.	Huizenga K. KFC	3218	
19.	Albert P. LV	3115	
20.	Van Autreve F. KFC	2852	
21.	Van Genechten M. KAC	2706	
22.	Druart F. KFC	2690	
23.	Van Camp L. KAC	2428	
24.	Bovin S. LUAC	2268	
25.	Snels A. KAC	2172	
26.	Coolens J.L. LV	2152	
27.	Snoeckx M. ALB	2121	
28.	Goossens g. LV	1800	
29.	Van Dormael J. LV	1709	
30.	Louw E. DAC	1616	
31.	Vergauwen R. ACK	1586	
32.	Vandervoort P. ACB	1442	
33.	Schepens W. ACK	1404	
34.	Hoirelbeke H. LV	1332	
35.	De Groote N. KFC	1231	
36.	Van Gaal J. LV	1130	
37.	Vanden Borne D. KAC	958	

38. Vandeplas R.	LUAC	948
39. De Winter D.	VZP	916
40. Vanden Borne F.	KAC	877
41. Kerrinckx B.	LV	705
42. Celis G.	ACB	702
43. Claessen B.	LV	694
44. Vanden Berghe J.	ZAC	676
45. Aerts J.	DAC	630
46. De Groof W.	LUAC	612
47. Gorebeeckx	ACK	521
48. De Meester P.	LUAC	515

(\* ) onder voorbehoud homologatie proeven

CLUB		punten
1. Speetjens Jan	ALB	3786
ASTIR JEANS		
DRH ONV 247		
DRH 213 - DRH 170		
2. Burm Christine	DAC	3739
Ka8B - GO 310		
DRH 154 - DRH 113		
3. Lauwers Aloïs	KAC	3299
Ka6 CR - GO 303		
DRH 164 - DRH 107		
4. Lievens J.	VZP	3259
5. Jacques W.	LV	3224
6. Bongaerts E.	ACK	2924
7. Jennen H.	ACK	2847
8. Van Doninck R.	ACK	2597
9. Van Mulders J.	LV	2448
10. Geraerts L.	ALB	2432
11. Janssens W.	ALB	2409
12. Matthijs Ph.	LUAC	2402
13. Verhoeven P.	ACK	2375
14. Martin F.	ZAC	2337
15. Tourtel L.	ALB	2205
16. Janssen Ludwig	ACK	2196
17. Van Loon J.	KAC	2172
18. Note H.	KAC	2162
19. Kinet L.	ALB	2134
20. De Leger F.	ALB	2044
21. Schrauwen	ACB	2020
22. Van Baelen L.	ACK	1874

23. Peeraer	KAC	1872
24. Charlton M.	DAC	1855
25. Paredis R.	LV	1743
26. Thijs J.	LV	1721
27. De Koninck J.	ACK	1535
28. De Meulenaere F.	LUAC	1526
29. De Cock P.	KFC	1508
30. Evens K.	ALB	1474
31. De Backer A.	LUAC	1472
32. Malfait G.	ZAC	1430
33. De Schrijver M.	KAC	1416
34. Van Gael H.	DAC	1407
35. Van Poucke D.	DAC	1353
36. Piccart G.	ALB	1323
37. De Busser H.	ACK	1302
38. Bleeckx R.	DAC	1256
39. De Cock J.	KFC	1199
40. Ulenaers P.	ALB	1181
41. Van Boeschoten S.	DAC	1153
42. Callewaert G.	ALB	1061
43. De Roover	KAC	1058
44. Haagmans W.	LV	1046
45. Gheysen F.	ZAC	1039
46. Meeuwse J.	KAC	1036
47. Scecker J.	DAC	1019
48. Geenen W.	KAC	999
49. Parmentier M.	KFC	994
50. De Vos E.	KFC	981
51. Vanderveken S.	KFC	969
52. Seys A.	ZAC	966
53. Erdreich Y.	KFC	951
54. Holtappels L.	LV	938
55. Van Opbroecke P.	ACK	927
56. Geuens E.	ACK	924
57. Vrancken L.	DAC	912
Van Wayenberghe E.	ZVP	
59. Peeters G.	ACK	904
60. Vekemans	AZM	897
61. Dieltjens K.	KFC	891
62. Engelen A.	ACK	850
63. Vandekeybus	ACB	826
64. Claus J.	AZM	819
65. Stijnen L.	ACK	811
66. Moerkerke F.	KFC	765
67. Ceulemans	AZM	760

68. Appeltans P.	ALB	759
69. Geens V.	AZM	747
70. Stinckens P.	LV	739
Verheyen J.	KAC	
72. Joossens J.	ACB	725
73. Verheyen D.	ALB	722
74. Westhovens M.	ALB	718
75. Kroiter	KAC	714
76. Voets	DAC	695
77. Van De Bossche H.	ZAC	651
78. Van Den Eynde Ph.	ACK	649
79. Verheyen L.	KAC	647
80. Van De Winckele F.	ZAC	643
Monsaert G.	KFC	
82. Jardin J.C.	KFC	640
83. Put B.	ALB	623
84. De Meester F.	KFC	621
85. Nicolay	ACB	615
86. Gerne L.	KFC	612
87. Van Baelen K.	DAC	610
88. Van Merode P.	LV	606
89. Van Houtte H.	ZAC	605
90. Gielkens J.	LUAC	601
91. De Leger R.	ALB	586
92. Van Gossum	DAC	544
93. Verhaert M.	ACK	539
94. Meyers I.	ALB	531
95. Donders	ACB	529
Neyens B.	LV	
97. De Clerck X.	ZAC	511
Stinckens M.	LV	
99. Mellaerts	DAC	510
100 De Smet W.	KFC	504

TWEEZITTERS		punten
1. Beerts Luc	DAC	5276
TWIN ASTIR - DRH 438		
GO 316 - RH 213		
2. Berger Mathieu	ALB	3388
TWIN II - GO ONV 291		
DRH 213 - DRH 170		
3. Peeters Gaston	DAC	3247
TWIN ASTIR / Ka7 - RH 305		
DRH 71 + OPT 139 - DRH 103		

4. Staessens J.	LV	2988
5. Huysmans R.	ACK	2973
6. Teeuwen W.	ACB	2466
7. Broos P.	DAC	2280
8. Luyckx J.	DAC	2079
9. Van Gael H.	DAC	1963
10. Lobbens R.	KFC	1640
11. Van Gaal J.	LV	1499
12. Geuens E.	ACK	1294
13. Van De Plas R.	LUAC	1125
14. Vannitsem L.	LV	1123
15. Braet F.	DAC	1106
16. Bleeckx R.	DAC	1105
17. Janssens J.	ACB	948
18. Lauwers R.	DAC	918
19. Lenders D.	KAC	906
20. Bovin S.	LUAC	850
21. Peeters K.	DAC	814
22. Lens T.	DAC	772
23. Tassent G.	KFC	614
24. Druart F.	KFC	577
25. Smulders H.	LV	576
26. Jennen R.	ACK	573
27. Engelen A.	ACK	521

#### CLUB RANGSCHIKKING

1. Diest A.C.	100.199
2. A.C. Keiheuvel	79.559
3. Kempische A.C.	63.473
4. Albatros	46.309
5. Limburgse Vleugels	40.233
6. Kortrijk F.C.	33.290
7. A.C. Brasschaat	17.739
8. L.U.A.C.	12.319
9. ZOUTE A.C.	8.858
10. V.Z. Phoenix	5.087
11. A.Z. Meeuw	3.223

## WEDSTRIJDKALENDER 1990

### BELGIE

28/04 - 01/05 : Kiewit Cup

24/05 - 27/05 : Internationale Zweefvliegwedstrijd van KFC Kortrijk te Wevelgem.

24/05 - 27/05 : 24ste Ardennenwedstrijd te Saint-Hubert.

23/06 - 24/06 : Handicap der Kempen te Weelde.

11/08 - 18/08 : 6de Internationale Zweefvliegwedstrijd van ACK te Balen.

### BUITENLAND

05/05 (06/05) : Gilzer Eendagswedstrijd - Gilze-Ryen (Ned.)

05/05 - 19/05 : 8th. European Club Class Champ te Arnborg (Denemarken)

21/05 - 01/06 : N.K. te Terlet (Nederland)

27/05 - 10/06 : E.K. voor Open-Ren & STD-klasse te Leszno (Polen)

23/06 - 28/06 : 1ste W.K. Motorzweven te Issoudan (Frankrijk)

29/06 - 14/07 : Ameriglides te Minden (USA)  
Pré World gliding Champion ship.

16/07 - 27/07 : Zomerwedstrijden te Malden

31/07 - 08/08 : Juniorenwedstrijden te Venlo.

## I.G.C. - MEETING

Frankfurt 6 - 7 oktober 1989.

Voornaamste agendapunten

### 1. Reglementen

In februari 1990 zal er waarschijnlijk een nieuwe editie verschijnen van de Sportcode "Gliding Section". De vorige editie stond vol fouten en moest volledig herwerkt worden.

Er wordt overeengekomen dat een vast reglement voor de W.K. zal ingevoerd worden. Tot op heden moest elke organisator zijn reglement ter goedkeuring aan de commissie voorleggen.

### 2. Flight verification methode

Twee ontwerpers van digitale elektronische baro's stelden hun instrumenten voor. De prijs (450 US-dollar) is relatief laag. Na de vlucht worden alle gegevens uitgeprint. De instrumenten zijn degelijk, compact en precies.

Een technisch sub-comité zal de eisen voor het gebruik van dit nieuw instrument uitwerken. De sportcode zal worden veranderd zodat deze baro's gebruikt kunnen worden (Maart Meeting '90).

### 3. Verslag van de voornaamste zweefvliegwedstrijden

#### A. 21ste W.K. in Wiener - Neustadt (Austria)

Dit W.K. was zeer goed georganiseerd. Voor de eerste keer werd samengewerkt met Hongarije. Deze opening van het "IJzeren Gordijn" betekent voor het zweven een groot politiek succes.

Er waren 10 wedstrijddagen, 108 zwevers van 28 landen. Er werd in totaal 350.000 km overland gevlogen.

#### B. 6de Europees Vrouwenkampioenschap in Oriol (USSR)

Er waren 41 deelnemers waarvan 25 uit de Oostbloklanden en 14 uit West Europa. 2 deelnemers kwamen uit Australië en de USA. In totaal waren er 8 geldige proeven, 107 buitenlandingen. De meeste deelnemers werden na een buitenlanding teruggesleept.

#### C. 1ste European Yount Pilots Contest Cambrai (France)

Er waren 47 deelnemers afkomstig uit 15 verschillende landen tussen 17 en 25 jaar aanwezig. De atmosfeer en weercondities

waren uitmuntend. Financieel bleef de wedstrijd binnen de perken dankzij de steun van het Franse Ministerie van Transport.

#### Planning van de wedstrijden in de toekomst

##### A. 22nd Gliding World Championships te Minden (USA) 29 juni - 14 juli 1991

Deze W.K. zal plaatsvinden in een erg wisselend landschap (steenachtige, hete woestijnen en bergen tot 4.000 m) dat goede zweefcondities waarborgt. De voorbereidingen verlopen voortreffelijk.

Volgend jaar zal een Pré- World wedstrijd georganiseerd worden in Minden: "Ameriglide" van 30 juni tot 9 juli '90.

Het inschrijvingsgeld bedraagt 600 US-dollar en slechts twee piloten per land worden toegelaten.

Nieuw is wel dat voor de eerste maal de "Pilot Selected Course Speed Task" zal uitgeprobeerd worden. Vele deelnemers uit het I.G.C. stonden hier vrij sceptisch tegenover.

De beslissing valt tijdens de Meeting van maart '90.

##### B. 23rd Gliding Champ 93 te Borlänge (Zweden)

Deze wedstrijd is reeds volledig

in voorbereiding. Dit kampioenschap zal zich wellicht kenmerken door een optimaal gebruik van moderne technologieën.

##### C. 5th European Gliding Champ te Lezno (Polen) 26 mei - 9 juni '90

Er worden 6 piloten per land toegelaten. Het inschrijvingsgeld bedraagt 600 US-dollar.

Het eerste info-bulletin is verschenen en verkrijgbaar bij de voorzitter.

##### D. 8th European Club Class Champ te Arnborg (Denemarken) 5 tot 19 mei '90

Er mogen maar 6 piloten per land deelnemen. De deelnemende toestellen mogen een handicapsfactor hebben van 92 t/m 102. Het inschrijvingsgeld bedraagt 300 US-dollar en een sleepstart kost 20 US-dollar.

#### 4. World Air Games

Het F.A.I. wil in september '91 World Air Games organiseren in Frankrijk.

Dit kan enkel met de steun van alle 7 luchtsporten.

Op het ogenblik wenst de Franse Zweefvliegfederatie hieraan niet mee te werken.

Het I.G.C. is in principe niet tegen deze "Spelen", maar '91 lijkt te vlug om nog een goede organisatie op touw te zetten en de Spelen mogen zeker niet samenvallen met andere geplande zweefvliegmanifestaties.

Griekenland is kandidaat voor 1995.

#### 5. World Class Glider

De technische specificaties waaraan deze zwever moet voldoen liggen vast evenals de reglementen voor de selectie.

De verdere geplande fases :

De competitie zal bekend gemaakt worden aan alle Nationale Aeroclubs, zweefvliegorganisaties en tijdschriften over luchtsporten.

- Eind febr. '90 : Deadline voor inschrijving.

- Maart '90 : samenstelling van de jury.

- Augustus '90 : Deelnemers sturen hun ontwerpen naar de jury.

Na een selectie van de ontwerpen door de jury kan een beperkt

gedeelte de ontworpen zwever construeren.

- Maart Meeting '91 : Data en plaats van testvliegen worden vastgesteld.

- Testvliegen : niet voor augustus '92.

- Bekendmaking van de winnaar : niet voor oktober '92.

Een jaar na de bekendmaking van de winnaar moet het typecertificaat in orde zijn. De productie kan dan gestart worden.

Zo vlug als er een voldoende aantal zwevers geproduceerd zijn, zal een W.K. van deze klasse gehouden worden.

M.A.

*Heer, behoed mij voor mijn vrienden, mijn vijanden kan ik zelf wel aan.*

## HET 21ste OSTIV-CONGRES, MEI 1989 WIEN-NEUSTADT

Het welkomstwoord op donderdag 18 mei werd uitgesproken door Dr. Manfred Reinhardt en Prof. Piero Morelli las de openingsrede.

Daarop volgde een schitterende receptie met avondmaal. Toen werden de OSTIV-prijzen uitgereikt: OSTIV-plaket en Klempereerprijs aan Piero Morelli voor zijn uitstekend werk op het gebied van de ontwikkeling van het zweefvliegen, en de OSTIV-prijs aan Tony Segal voor zijn bijzondere bijdrage tot de veiligheid in het zweefvliegen. Er werden diploma's verleend aan Armin Quast, Thomas Hauf en Terry Clarke voor hun bijdragen tot het Congres te Benalla.

's Anderendaags begonnen de technische voordrachten in het Regionale Innovations Zentrum, dat van alle high-tech faciliteiten voorzien was, maar helaas nogal ver van het terrein van het WK was gelegen, zodat men enigszins tegen de verplaatsingen heen-entertig opzag.

Hierna volgt een korte samenvatting van de technische bijdragen, zonder de reeks wetenschappelijke/meteorologische onderwerpen die eveneens aan bod kwamen, maar waarop Irving niet aanwezig was.

Hans-Jürgen Berns vertelde over de SB 13 vliegende vleugel van de Braunschweig Akaflied. De prestaties lijken aan de verwachtingen te

beantwoorden, maar er duiken nogal wat problemen op inzake stalls in bochten en een scherpe vrille nadien. Het toestel heeft een parachutereddingssysteem met 3 valschermen van in totaal 300 m<sup>2</sup> en met een gewicht van 20 kg.

Dick Johnson zette de ontwikkeling van zijn stall-waarschuwing-apparaat uiteen en Schurmeyer stelde zijn in de pitot ingebouwd systeem voor dat de profielweerstand in vlucht meet aan de hand van een HP-1 zakcomputer.

Otto von Gwinner lichtte nogal uitvoerig de problemen toe voor het opnieuw luchtwaardig maken van de "Security"-valschermkoepele die in de VSA en het UK vervaardigd zijn.

David Marsden had het over zijn recentste plannen voor de vleugels van een licht zweefvliegtuigje: gewicht 45 kg., een conventionele vleugelbelasting van niet minder dan 30 kg./m<sup>2</sup>, een spanwijdte van 10 m en een vleugelslankheid van 20. Het lijkt allemaal vrij interessant, en we hopen dat dit ooit kan vliegen.

Cedric Vernon gaf een uiteenzetting van de hand van Hans Nietlispach over de Y-sleep, waarbij twee sleepers één zweefvliegtuig omhoog brachten. De sleepers hadden kabels van respectievelijk 60 en 40 meter, en een derde touw van 60

liep van het knooppunt naar de zwever. Alles werkte, maar vergde nogal wat organisatie!

Detlef Pusch behandelde het probleem van de gedragingen van veiligheidsgordels in zweefvliegtuigen bij ongevallen. Hij gebruikte voor zijn onderzoek de gegevens van 911 ongelukken in Duitsland, samen met tests waarbij gebruik gemaakt werd van een verzwaarde rompneus met een testpop. Hij stelde dat een vierpuntsharnas voldoende kan zijn indien het energieabsorberende systemen bevat. Straps tussen de benen "kunnen weke delen - zeg maar de familiejuwelen - schenden", beweert hij. In ieder geval klinken zijn conclusies nogal anders dan die van Tony Segal.

Dhr. Conradi uit Aken vertelde over zijn statische (op de grond) tests, in opdracht van het Duitse Ministerie van Verkeer, aangaande het afwerpen van de cockpitkap, en het "uitstappen" van piloten van verschillende leeftijden en in verschillende omstandigheden. Hij constateerde dat de slechtste tijd voor het losmaken van het harnas en het uitstappen 7,2 sec. bedroeg voor een ietwat oudere piloot met een belasting van 1,5 g, terwijl de beste tijd 2,5 sec. was voor een jonge piloot bij 1 g. Sommige oudere piloten konden bij 1,5 g helemaal niet uit de cockpit geraken. Het bedienen van drie hefboomen voor het openen van de kap vergt 2,5 sec. Door minder hefboomen te voorzien, kan dat verminderen en men kan nog 1 sec. winnen als de kap zichzelf wegzuigt. De

hoogte van de zijkant van de cockpit en de vorm van het instrumentenbord zijn eveneens van belang. In een windtunnel werden proeven gedaan met de druk op de kap bij 33 m/sec. Meestal lag de druk vooraan op de kap, zodat de kap niet of weinig werd weggezogen. De zuigkracht kon worden verbeterd door het raampje te sluiten en de ventilator te openen.

Tony Segal vertelde vervolgens over zijn crashtests, reeds besproken in S & G van juni.

Chris Kensch had het over gelcoats, en het probleem (behandeld in S & G van augustus) moet dringend worden opgelost om de levensduur van die stoffen op te voeren.

Over het dynamische zweefvliegen sprak A. Knoll, die heel wat theorie besteedde aan de mogelijkheden om energie van de windgradiënt te winnen. Maar blijkbaar zal een meeuw er meer aan hebben dan een zweefvlieger, hoewel het studiewerk van Knoll wel de moeite loont.

Een lange speech van Gérard Gillet uit Frankrijk over "studies voor het helpen en aanmoedigen van Franse leraars om bij hun leerlingen kennis over het zweefvliegen aan te brengen", was het slotstuk van de zaterdag.

De zondagvoormiddag waren er verschillende uiteenzettingen over het vliegen met zonne-energie en mensenkracht. Daarna las Alan Patching een tekst van de heer

Ushakov voor over het zweefvliegtuig LAK-12 dat in Litauen wordt gebouwd.

Herman Dusek sprak over het optimale dynamische gebruik van grondeffect en windgradiënt op lage hoogte voor de eindnadering, bijvoorbeeld om over een hinderpaal te wippen. Voor vele toehoorders klonk wat hij zei nogal bekend in de oren, daar Kronfeld in de jaren '30 al over hetzelfde sprak.

Dhr. Pirker hield een uiteenzetting over de ontwikkeling van zijn "vliegenlijkenkrabber voor de aanvalsbord", waarvan er nu zeker verschillende in de Oostenrijkse bergen liggen te vergaan.

Op maandag was er een uitstap naar Hongarije, met 74 deelnemers en de nodige troubles aan de grens. We bezochten een klein atelier waar de tweezitter Gobe R-26 en de SF 34 worden gebouwd.

Dinsdag vertelde Axel Friedrich over de jongste theorieën in Aken over optimale doorsteeksnelheden, waar men tot de bevinding is gekomen dat de standaardmethode op grond van de polaire, dus het McCready principe, niet helemaal juist is. We moeten wachten op de publikatie van hun referaat om een duidelijk zicht te krijgen op wat hun theorie inhoudt, maar het lijkt nogal onwaarschijnlijk dat de laatste 50 jaar werk op dat gebied zomaar aan de kant zou moeten worden gezet.

Dhr. Zhang Ruying gaf een overzicht over de ontwikkeling van het

zweefvliegen in China in de laatste decennia en had daarover een videofilm meegebracht. Er viel nogal wat Poolse invloed te bemerken wat het materieel betreft en de leerlingen dragen er witte handschoenen ! Op het terrein "River West Corridor" zijn piloten uit alle landen welkom, zei hij, maar dat was nog voor de gebeurtenissen op het Tien An Men-plein.

Verder waren er bijdragen over crashtest (dhr. Kampf) en over het verlagen van het lawaaipeil van de sleepmachines (Ed Crawley).

Bill Scull had het nogmaals over veiligheid in de zweefvliegerij. Veiligheid is een noodzaak, zei hij, maar dat mag niet tot in het belachelijke gaan, zoals bij bepaalde overheidsinstanties en -maatregelen het gevaar bestaat dat de veiligheid er niet op verbetert, integendeel.

Bij de meteorologische onderwerpen kwam Dr. Joachim Kuettner zijn speculaties uiteenzetten over de mogelijkheid van een 2.000 km in de VSA.

De slotavond - met diner - werd besteed aan de uitreiking van een 2de prijs aan Lamers-Roman voor het stall-waarschuwingsapparaat, en van een 3de prijs aan Klein en Dick Johnson. Een eerste prijs was er niet.

P.M.

## 6de E.K. VOOR DAMES - JUNI-JULI 1989 TE ORIOL

### "BUITENLANDINGS-AVONTUUR" in het land van de Sovjets.

Buitenlanden in Oriol : een thema op zichzelf. Al wie voortijdig moest landen, deed er goed aan, een droog veld uit te zoeken, vanwaar men zonder gevaar weer in de lucht kon getrokken worden.

De velden rond Oriol zijn groot genoeg, maar of ze ook droog genoeg waren, zagen de piloten pas NA de landing.

Wie op een akker lag, ongeschikt voor landen en opstijgen van een opsleep-Wilga, had meestal niet zoveel geluk als Gisela Weinreich, lid van de BRD-ploeg. Zij werd door een kolchozedirecteur gevonden. Die sleepte de LS 6 met zijn wagen naar een geschikt veld.

Gisela trof het. Niet alleen omdat ze een kolchozedirecteur met wagen gevonden had, maar omdat hij kon lezen en schrijven en begreep wat het voorgelegde kaartje betekende : een tekening met vliegtuig-en-toestel, en een wagen-met-aanhanger.

Dat ook een sleepstart vanop de akker een hele karwei kan zijn, moest Gisela König, BRD, meemaken. Samen met Georgette Litt en

haar dochter Bernadette Leclercq had ze een doordrenkt veld getroffen. Een poging, waarbij Gisela's toestel op een haar na ernstig beschadigd werd, deed de Wilgapiloot beseffen dat de opsleep te gevaarlijk was. Hij liet de beide Belgen op het veld achter en drong erop aan, dat ze met de wagen zouden opgehaald worden.

Ophaalbeurten met de auto geven een probleem, omdat er omzeggens nergens wegwijzers staan. Alleen wegen in het rood op de kaarten (met uitsluitend cyrillische lettertekens !) kunnen met "snelheden" van meer dan 20 km bereiden worden. Dergelijke wegen zijn doorgaans de verbindingen tussen grotere steden. En zelfs op DIE wegen kan plots een flink gat van een meter doorsnee en 20 cm diep vóór de wagen opduiken. Eerste vereiste voor een autobestuurder in de Sovjet-Unie is dan ook : een stel goede reflexen. Alle andere dan rode wegen op de kaart verdienen nauwelijks de bestempeling "paadjes", of veldsteegjes. In het slechtste geval lopen ze zonder enige verwittiging plots dood. Er is geen weg meer ! In dit geval moet men dan zoeken naar een soort "omleiding" met alle avonturen vandien.



Landing O.B. (G. Litt) te Oriol.

Wanneer dergelijke wegen dan anders verlopen dan op de kaart aangegeven, is het altijd beter dan wanneer een op de kaart aangeduide weg helemaal niet bestaat.

Natuurlijk is het ook mogelijk dat men op een weg rijdt die op de kaart niet bestaat!

De beschrijving van de wegen geldt enkel, als het enkele dagen niet geregend heeft. Zoniet kon de zwarte aarde, vette zwarte leem geworden zijn. Verder rijden wordt dan niet alleen bemoeilijkt, maar eenvoudig onmogelijk. Daar sta je dan.

Men kan dus best begrijpen dat de wedstrijdleiding aarzelde, zelfs in gunstige weersomstandigheden, een proef uit te stippelen, als de velden nat waren. Dan ware het goed mogelijk geweest, dat een Australische, een Amerikaanse en 39 Europese dames met hun witte zweefstoestellen in het zwarte slijk bleven steken - misschien dagenlang.

Waarschijnlijk zouden de vliegende dames echter honger noch dorst geleden hebben. Het is vrijwel zeker dat ze door gastvrije Russen zouden uitgenodigd worden. Vele piloten deden hier een ervaring op: wanneer ze iemand gevonden hadden die ze inlichtingen kon bezorgen, werd meteen voor eten en drinken gezorgd en alle hulp, die enigszins mogelijk

was, werd vanzelfsprekend.

Uit Aerokurier nr. 8/1989.

Vertaling door  
Mevr. Gil. Van den Broeck

Nadat de Sovjet-inrichters een verkeerde weg hadden aangeduid naar de landingsplaats van de Belgische deelnemers, bleef de ophaalploeg geen andere mogelijkheid dan de nacht in de wagens door te brengen.

Pas de volgende morgen kon verder worden gezocht. Om de 80 km af te leggen had men 22 uur nodig.

Alle lassen van de aanhangwagens waren gebarsten, instrumenten in de zweefvliegtuigen waren los gekomen.

Bernadette was toen nog derde in het klassement.

Ze bereikten Oriol pas de volgende dag om 16.00 uur toen alle deelnemers reeds vertrokken waren. Een officieel protest van de Belgische ploegchef werd afgewezen.

L.B.

WORLD  
**GNYPASIADE**  
 FLANDERS 1990 BELGIUM  
 BRUGGE 20 - 27 / 5



## BAVARIA TROPHY 1989

Deze wedstrijd werd voor het eerst gespreid over een vliegseizoen (mei tot en met augustus).

De BAVARIA TROPHY zou feestelijk worden afgesloten met een Eéndaagse wedstrijd op zaterdag 2 september II. in het kader van het Eerste Luchtvaart Lustrumfeest van Eindhoven Airport.

De weergoden waren die dag slecht gemutst. De Eéndaagse moest worden geannuleerd.

Deze Trophy kon men winnen met de grootst aangemelde vlucht in kunststof en hout. Maandelijks werd er een rangschikking opge maakt van de ingediende vluchten.

Een nieuwigheid aan het reglement was: een maandelijks loting om een derde winnaar aan te duiden. Deze kon zowel uit de kunststof- als uit de houtklasse zijn.

In totaal streden 115 vluchten, ingediend door piloten van 20 verschillende clubs, om deze Trophy.

De som van alle vluchten leverde 30.956 km op; dit is gemiddeld 270 km per opdracht.

De grootst gevlogen proef in kunststof was 725 km en in hout 318 km.

Is het misschien door de gelijkaardige competitie, de Charron-beker, die in België loopt, dat er slechts 1 aanmelding was? (n.v.d.r.)

### UITSLAG

Kunststof:

1. P. Kuypers / A. Poortman  
 $\Delta$ 505 km ASK 21
2. d. Hefter / F. Strobel  
 $\Delta$ 725 km ASH 25
3. Loting : J. Senft / H. Aarts

Hout:

1. H.v.d. Heijden / H.v.d. Velden  
 $\Delta$ 318 km ka -7
2. H.v.d. Heijden / C. Poortman  
 $\Delta$ 317 km Ka -7
3. Loting ; N.v.d. Weyer / Th. Vitting

Grootst gevlogen afstand: vliegtuig per klasse:

1. Kunststof : PH-719 Janus C  
 (eig. M. Heesakkers) 4865 km
2. Hout : PH-314 Ka-7  
 (eig. H.v.d. Heijden) 2391 km

J.H.

# SPORTCOMMISSIE 21.09.1989

## 1. ZWEEFVLIEGEN

### VERGUNNING ZWEEFVLIEGPILOOT

#### a. Theoretische proeven

BOGEMANS Marc  
DE BACKER Hans  
DE BACKER Patrick  
DE BACKER Patrick  
DE BEENHOUWER Kris  
DE BONDT Peter  
DECLERCQ Yves  
DE COCK Eddy  
DE CONINCK Raf  
DE NIL Filip  
DE SMET Alex  
DE SMET Herman  
GEENENS Patrick  
HOEFNAGELS Stefaan  
HUYSMANS Roël  
JACOBS Eddy  
JAEKEN Hilde  
LANTSOGHT Arthur  
PUT Bart  
SCHERBER Jan  
TERRAS Eddie  
VANDEBEECK Rita  
VAN DE CASTEELE Ludo  
VAN DEN WEYER Peter  
VAN DER VIEREN Bertrand  
VAN DER VIEREN Dimitri  
VAN HOOREWEGHE Peter  
VAN MERRIS Martin  
VAN MOERBEKE Daniel  
VAN RAEPENBUSCH Filip  
WIEDERMANN Alfred

#### b. Vergunning zweefvliegpiloot

AENDEKERK Everaard  
BRUININX Anna  
CLAUS Jozef  
DAEMS Karel  
DE BACKER Astrid  
DIELTIENS Koen  
DONDERS Godfried  
EVENS Ken  
GEENS Ivo  
GIELKENS Jozef  
JOOSSENS Jef  
LAMMERANT Luc  
NEYENS Hubert  
NUYDENS Jozef  
SAMPERMAZIS Leo  
TAVEIRNE Hedwig  
VAN DEN EYNDE Felicien  
VAN WONTERGHEM Alexis  
VEKEMANS Willy  
VRANCKEN Ludo  
WESTHOVENS Myriam

#### c. Bevoegdverklaring Passagier

APPELTANS Peter  
DE BACKER Astrid  
DEBURCK Roland  
DEFRANCO Katia  
DE LEGER Ronald  
DESCHRYVER Marc  
DEVOS Erik  
ERDREICH Yves  
EVENS Ken  
GEENEN Walter  
JANSEN Ludwig  
KROITOR Paul

LOUWET Johan  
MATTHYS Philippe  
VAN DEN BORNE Dirk  
VAN DEN EYNDE Felicien  
VAN POUCKE Danny  
VERHAERT Marc  
VERHEIJEN Jan  
VERMONDEN Jan  
VERSTRAELEN Rudy

#### d. Theoretische proeven Hulp-Instrukteur

CALLEWAERT Geert  
DEMEULENAERE Frank  
LAMMERANT Luc  
MATTHYS Philippe  
ULENAERS Peter  
VAN EECKHOUT Tony

#### e. Bevoegdverklaring Hulp-Instrukteur

DE BUSSER Hubert  
JENNEN Rik  
VAN HOVEN Ludwig

#### f. Bevoegdverklaring Instrukteur

DE LAET Guido  
VERGAUWEN Roger

## F.A.I. PRESTATIES

### Zilveren kenteken

#### a. Hoogte

CLAESEN Robert  
CLAUS Jozef  
DAEMS karel  
DESCHRYVER Marc  
GEENS Ivo  
GIELKENS Jozef  
GRIFFITHS Herbert  
JAMBON Peter  
KOPPEN Paul  
NICOLAI Danny  
NUYDENS Jozef  
PEETERS Guido  
PUT Bart  
STINCKENS Mathieu  
VAN MERODE Peter  
VAN POUCKE Danny  
VEKEMANS Willy  
VERHEIJEN Jan  
VERHOEVEN Peter  
VERMONDEN Jan  
WESTHOVENS Myriam

#### b. Afstand

CLAUS Jozef  
JANSEN Ludwig  
JOOSSENS Jef  
PEETERS Guido  
STINCKENS Piet  
VAN DONINCK René  
VAN GENECHTEN Marcel  
VANHOUTTE Herman  
VAN LOON Jos

VAN POUCKE Danny  
VERMONDEN Jan  
VRANCKEN Ludo

**c. Duur**

CLAUS Jozef  
DAEMS Karel  
DE LEGER Ronald  
DESCHRYVER Marc  
GIELKENS Jozef  
MAGNIETTE Denise  
NICOLAI Danny  
PUT Bart  
STINCKENS Mathieu  
VAN BOESSCHOTEN Simon  
VAN DEN EYNDE Felicien  
VAN POUCKE Danny  
VEKEMANS Willy  
VERHEIJEN Jan  
VERHEYEN Louis  
WESTHOVENS Myriam

**d. Bekomen het zilveren kenteken**

CLAESEN Robert  
CLAUS Jozef  
JANSEN Ludwig  
JOOSSENS Jef  
MAGNIETTE Denise  
PEETERS Guido  
STINCKENS Piet  
VAN DONINCK René  
VAN GENECHTEN Marcel  
VANHOUTTE Herman  
VAN LOON Jos  
VAN MERODE Peter  
VAN POUCKE Danny  
VERHOEVEN Peter  
VRANCKEN Ludo

**Gouden kenteken**

**a. Vrije afstand**

HEYLEN Freddy  
HUYSMANS Rolf  
MARTIN Philippe

**Diamanten kenteken**

**b. Doelvlucht 300 km.**

HEYLEN Freddy  
MARTIN Philippe

**c. Vrije afstand 500 km.**

BOON Pedro  
BRAET Freddy  
FRANSEN August  
LENS Theo  
REYNDERS Wim  
VAN DAM Kris

**d. Bekomen het diamanten kenteken**

BOON Pedro  
LENS Theo

**BELGISCHE RECORDS**

**Zweefvliegen**

D2 - Vrije afstand :  
Yves Van der Heyden & Jean-Paul  
Lux op ASK 7, OO-ZAJ,  
Theux/Verviers - Chateauroux  
(Lamotte-Beuvron)  
07.07.1989 425 km.

## HET HOEKJE VAN DE BOEKENVRETER

**10 ans de Vol à Voile 1950 - 1960**, van Claude VISSE en Jean-Louis SAQUET (Tallard, J.-L. Saquet/éditeur, 1980) is een interessant boek van 144 blz., formaat 22,5 x 30,5 cm., rijk geïllustreerd met talrijke foto's en prachtige tekeningen van Françoise Philippon.

Het bijzondere van dit werk is zijn bladschikking: het is net alsof men een krant leest die volledig aan het zweefvliegen gewijd is. Geen lange, saaie hoofdstukken, maar korte artikels en tabellen.

Wij krijgen een bijzonder volledig beeld van de gouden tijd van het Franse zweefvliegen: 1950 - 1960 is immers de periode waarin de laatste wereldrecords duurvlucht door Franse piloten werden gevestigd te Romanins-Alpilles.

Ook de Franse zweefvliegindustrie vierde in die jaren hoogtij, en we krijgen vele technische fiches over de nieuwe modellen: Air 100, Bréguet 900, Fauvel AV-36, Bréguet 901, Bréguet 903 (een stratosfeerzweefvliegtuig met drukkabine, helaas nooit afgewerkt), Bréguet 904 Nymphale, Fauvel AV-22, Javelot, enz.

Toch krijgen wij ook een heel pak informatie over de rest van de wereld. De belangrijke buitenlandse modellen worden niet vergeten: Horten vliegende vleugels, Kranich III, Foka, Zefir, SZD 25 Lis, Antonov A 15. Vele andere types

worden vermeld en geïllustreerd. We leren ook dat E.-G. Haase in Lezno over een "thermiekaanwijzer" beschikte, gebaseerd op het temperatuursverschil tussen linker en rechter vleugeltip.

De wereldkampioenschappen van Orebro, Madrid, Camphill, Saint-Yan, Lezno en Keulen worden uitvoerig besproken, maar ook de Franse nationale kampioenschappen en de belangrijkste buitenlandse wedstrijden. Grote vluchten worden vaak door de betrokken piloot zelf beschreven: eerste oversteek Frankrijk-Italië over de Alpen en Frankrijk-Spanje over de Pyreneeën, overtocht van het Kanaal door Philip Wills, Brits hoogterecord van Wills in Nieuw-Zeeland, enz.

Tot slot krijgen we nog een overzicht van de grote Franse zweefvliegcentra uit die tijd.

Kortom, een nuttige bron van informatie, want over het zweefvliegen in Frankrijk is tot op heden weinig gepubliceerd sinds het reeds lang uitgeputte boek van Nessler, "Histoire du Vol à Voile". Nu wordt ons ook een werk beloofd over de periode 1930-1950. "20 ans de Vol à Voile", maar dit kan slechts uitgevoerd worden indien het huidige boek genoeg belangstelling wekt.

S.V.V.



## INTERNATIONAL AVIATION SERVICE

import-export distributie service- en garantie-afhandeling voor **NEDERLAND, BELGIË, LUX.** e.a. landen

EIND 11, 5561 BC RIETHOVEN NL. (tussen EINDHOVEN en TURNHOUT, afslag EERSEL)

TEL: 04902-41741, vanuit België: 31.4902.41741

**SNELLE** levering    **MINIMUM** prijzen    **RUIME** keuze. **GERICHTE** adviezen    **KORTING** bij gekombineerde bestellingen



**KOMPASSEN** en **VARIO's**, ook de nieuwe "kleine" BOHLI. Nog steeds onovertroffen.



SB-7 Elektrische club-vario  
SB-8 Hooggeprezen Solifahrt/vario systeem  
ASR Rekenstelsel  
SB-9 de "mini" ILEC met Back-up voeding  
TE, Statische en Stuw BUIZEN



### RADIO KOMMUNIKATIE APPARATUUR

Keuze uit 5 typen inbouw en 4 typen grond/portable.

Vanaf f 2299,- Bfr. 44100

760 kanalen en div. technische verbeteringen

### VARIO APPARATUUR

LX-60 nieuwe "mini" LX

LX-100 clubvario

LX-1000 solifahrt/vario systeem

LX-2000 vario/reken systeem

## HUDIS

### HEAD UP DISPLAY INFORMATIE SYSTEEM

Voor de vlieger die het allerbeste wil.



### S.N.Centrair

#### PEGASE

in nieuwe jas, 1990-uitvoering, in 4 typen,

glijhoek 41-42

ZEER attractieve prijs/kwaliteit/prestatie

verhouding

#### MARIANNE

Tweezitter, glijhoek 41/42. Voor elementaire, voortgezette opleiding EN voor TOP-Prestaties.

#### CENTRAIR TRAILERS, mono, duo



#### TRAILERS

voor alle typen Zweefvliegtuigen, div. uitvoeringen.

ZEER degelijk en ZEER traag voor een

acceptabele prijs. OVERTUIG Uzelf

Ook montage-hulpmiddelen en vulsystemen

leverbaar

#### BOORDINSTRUMENTEN

hoogte snelheids vario meters, vele uitvoeringen en maten barografen, div. typen, ook de nieuwe "kleine" WINTER'S leverbaar.

Katalogus beschikbaar.

#### HANDHOLD TRANCIEVERS,

met en zonder VOR, KEUZE uit vier kwaliteits-fabrikaten, vele accessoires vanaf f 1090,- Bfr. 20900 (voor export)

#### BOORDAKKU's,

div. Typen, vanaf f84,- Bfr. 1610. LAADAPPARATEN

#### RADIO-TOEBEHOREN

hand- en zwanenhals-microfoons, boord-speakers, slede's, head-sits, antenne-kabels en stekers, etc.

#### ANTENNE's

inbouw, opbouw, mobiel, schroef, telescoop, gummi-flex, "tietspomp-type", paraplu-type, magneet-voet, bandstaal

**E.L.T.'s** twee typen, speciaal voor de Lichte Luchtvaart.

#### BAROGRAFEN

OK, WINTER met div. nieuwe typen. FOTO-TIME, vanaf f 795,- Bfr. 15250. Alle toebehoren in voorraad.

#### KOMPASSEN AIRPATH, LUDOLPH, BOHLI

**HOLTKAMP** Reken-schuiven en -schijven.

#### PEGCHGES VARIO en REKEN Systemen

**REDDINGS-VALSCHERMEN**

Voor optimale veiligheid en zitcomfort. Keuze uit VIER van de allerbeste typen.

alle PRIJZEN EXCLUSIEF BTW en aan wijzigingen onderhevig.

## QUEBEC NOVEMBER HOTEL REMEMBER ME ?

1. Een piloot vliegt boven een gebied gelegen op 335 m.

Q.N.H. = 1000 mb.

Aanduiding van zijn altimeter  
950 m. met setting 1010 mb.

Wat is zijn hoogte boven de zee-  
spiegel ? (M.S.L.)

Wat is zijn hoogte boven de grond ?  
(A.G.L.)

2. Je vertrekt van een vliegveld  
gelegen op 110 m. met Q.N.H. =  
1009 mb.

Bij vertrek stel je de altimeter in op  
110 m.

Je landt op een veld gelegen op 70 m,  
waarvan de Q.N.H. = 1003 mb. is.

Je veranderde de setting niet.  
Wat duidt je altimeter aan na de  
landing ?

3. Van hetzelfde vliegveld op 110  
m. is de Q.N.H. = 1014 mb.

Bij vertrek stelt de piloot de altime-  
ter in op Q.F.E.

De landing gebeurt op een veld  
gelegen op 250 m. met Q.N.H. =  
1005 mb. De setting bleef onveran-  
derd.

Aanduiding van de altimeter bij de  
landing ?

4. Aanduiding bij vertrek  
100 m/1012 mb. = Q.N.H.

Landing op een vliegveld op 80 m.  
waarvan Q.N.H. 1031 mb.

De altimeter reikt tot 5000 m.  
Wat duidt hij aan bij de landing ?

N.B. : 1 mb. = 10 meter  
Q.N.H. = is locale Q.N.H.

Cadeautje aangeboden door L.B.  
Strikjes los verder in blad.

## DE NOODSPRONG VAN EEN ZWEEFVLIEGTUIG

(uit Sailplane & Gliding okt.-nov. 1989)

**Er werd al meermaals gesuggereerd, het valschermsysteem aan het zweefvliegtuig te bevestigen in plaats van het door de piloot te doen dragen. Vandaag de dag is dat technisch haalbaar.**

Geregeld werd gesuggereerd dat de ideale methode voor het redden van de piloot na een accident in vlucht, erin zou bestaan, het hele toestel aan een valschermsysteem te laten zakken. Het probleem was altijd dat een valschermsysteem wel dienstig is voor een massa ter grootte van een mens, maar dat men voor grotere massa's beperkt is in zijn mogelijkheden, daar men noch de luchtdensiteit kan vergroten, noch de sterkte kan opvoeren van het materiaal waaruit de chute is vervaardigd. Daar dus ook de massa van het valschermsysteem toeneemt, wordt het door de parachute ingenomen gedeelte van de totale massa eveneens groter.

Hoewel dus aan dit wiskundige gegeven niets kan worden verholpen, deden zich de laatste tijd ontwikkelingen voor die de recuperatie van zweefvliegtuigen technisch haalbaar maken. Dank zij de ontwikkeling van extra stevige materialen zijn lichte valschermsystemen mogelijk en het gebruik van gelijksoortige materialen in de vliegtuigen maakt deze zelf ook lichter.

De voordelen van het verblijf in de cockpit tijdens het neerkomen lig-

gen voor de hand. Komt men uit grote hoogte, dan is de piloot beschermd tegen de kou, kan hij gebruik blijven maken van het zuurstofvoorzieningssysteem en van de radio om noodsignalen uit te zenden. Op geringere hoogte gaat het valschermsysteem sneller open dan de tijd die nodig is om uit het toestel te geraken en het scherm manueel te openen.

Bij het neerkomen is de piloot beschermd door de structuur van de cockpit, zowel bij de eerste slag als bij het eventuele sterven over de grond nadien. Het is niet nodig, een aparte parachute in de cockpit mee te nemen of een dubbel stel harnessen mee te voeren. Clubs moeten niet langer voorzien in de opslag van valschermsystemen en de plooi beurten voor niet-geopende valschermsystemen zullen minder frequent zijn. De afmetingen van de cockpit worden minder kritisch voor grote piloten en de plexikap moet niet meer van noodafwerpmechanismen worden voorzien. Het gerief in de zwever kan dienstig zijn in overlevingssituaties en reddingsvliegtuigen zullen gemakkelijker een zwever ontdekken dan een piloot.

De statistieken over recente noodspelingen uit zwevers zijn ronduit teleurstellend. In de tweede wereldoorlog is gebleken dat de hoogtelimiet voor een manuele

noodsporing tussen 300 en 6000 meter ligt en dat het nagenoeg onmogelijk is, uit een vliegtuig te geraken bij een snelheid van meer dan 100 m/sec of als het toestel enige belangrijke rotatie of versnelling ondergaat. Zelfs onder die voorwaarden heeft slechts zowat de helft van de zweefvliegers in nood een geslaagde sprong gemaakt. Vooral een botsing in volle vlucht, waarbij beide piloten zich niet meer konden redden, zette de auteur aan het denken over het probleem.

We moeten onder ogen durven zien dat onze huidige ontsnapingscapaciteit ontoereikend is en niet in overeenstemming met de behoeften van de moderne zweefvliegtuigen. Er is niets nieuws aan het probleem - vijftig jaar geleden had de militaire luchtvaart met hetzelfde te kampen. De oplossing werd geboden door de succesrijke schietstoel die nu in gevechtstoestellen is ingebouwd.

Een aantal luchtvaartbedrijven deed belangrijke ervaringen op inzake redding door middel van valschermsystemen. Flight Refuelling Ltd vervaardigt een reeks luchtdeel- en verkenningsvliegtuigen die aan een parachute naar de aarde terugkeren. Deze onbemande toestellen zijn kleiner maar sneller dan zweefvliegtuigen. Doorgaans wordt het valschermsysteem uit het staartgedeelte van het toestel geschoten bij een vooraf bepaalde snelheid, en wordt de impact op de grond geabsorbeerd door een kreukelzone in de neus. Deltavliegers en ULM-piloten hebben reeds

met veel succes van valschermsystemen voor hun toestellen gebruik gemaakt, zij het met lichte machines die veel weerstand en een lage vliegsnelheid hebben.

In de VSA hebben twee firma's parachutereddingssystemen voor lichte vliegtuigen ontworpen, namelijk Second Chantz Inc in Reno en Ballistic Recovery Systems Incorporated in St. Paul. Beide demonstreerden dat het redden van kleine vliegtuigen met een valschermsysteem technisch mogelijk is. Zij leverden ook een belangrijke bijdrage tot de ontwikkeling van parachutesystemen, maar nog altijd heeft de FAA geen goedkeuring verleend. Eén van de problemen bestaat erin, dat de markt vooral vraagt naar de inbouw van reddingsystemen in bestaande toestellen, maar dat deze constructie veel ingewikkelder is dan de inbouw in een nieuw vliegtuigontwerp.

Onverschillig welk parachutereddingssysteem vergt een compromis tussen de grootte van het valschermsysteem en de daalsnelheid. Voor militaire valschermsystemen bedraagt de daalsnelheid 7 m/sec. Aangezien de parachuteweerstand in verhouding is tot het kwadraat van de snelheid, zou het voorschrijven van een lagere daalsnelheid een veel groter valschermsysteem vergen. De recente crash-test van Tony Segal steunde op een impactsnelheid van 9,6 m/sec. tegen een harde betonnen oppervlakte. Zijn besluit was, dat dit slechts weinig schade aan de cockpitzone teweeggebracht zou hebben en dat de piloot

zo'n impact gerust zou hebben overleefd. Daarom wordt voorgesteld dat de geschikte grootte van het valscherms die is waarbij een daalsnelheid van 7 m/sec. bij maximaal gewicht zou worden bereikt.

Ongetwijfeld moet de cockpit van een zweefvliegtuig een bijkomende crashbeveiliging krijgen, ongeacht of er al dan niet van een parachutereddingssysteem gebruik gemaakt wordt. Er zullen altijd ongelukken gebeuren tegen lage snelheid bij start- of landingsmanoeuvres. Ed Crawley in de VSA heeft aangetoond dat de stevigheid van de cockpit met vrij kleine veranderingen in het ontwerp kan worden opgevoerd. Tony Segal bewees dat harnessen met 5- of 6-puntsbevestiging de belasting kunnen verminderen. De energie kan men absorberen door gebruik te maken van kussens van "trage" materialen. Uiteraard is het van groot belang, te voorkomen dat mogelijks kwetsende metalen voorwerpen door de cockpit worden geslingerd, al wordt dat door zweefvliegers wel eens vergeten! Zware voorwerpen zoals zuurstofflessen en batterijen moeten bijzonder stevig worden bevestigd, en Schempp-Hirth heeft zopas de brandstoftank van zijn turbo-toestellen herwerkt.

Het ontplooiën van de parachute kan op verschillende manieren worden aangepakt. Bij lage hoogte en snelheid is het van essentieel belang dat het valscherms zo snel mogelijk uitgestoten en geopend wordt, want dit is maatgevend voor de efficiëntie op minimumhoogte. Een manuele opening is gevaarlijk

en te langzaam. Als de piloot het valscherms uit de cockpit moet gooien, kan hij verstrikt raken in de klijnen. Ook een opening met een veersysteem is te zwak en onbetrouwbaar. Dus moet er een bekrachtigd uitwerpsysteem worden toegepast.

Er zijn drie mogelijke methoden: er kan een soort kanon worden gebruikt, dat een zware kogel afschiet die de parachute uittrekt; een raket met groot vermogen kan voor dezelfde functie zorgen, of het valscherms kan afgeschoten worden, waarbij de verpakkingshuls als een langzame mortier dienst doet. De mortier wordt voorzien van een gasgenerator zoals die welke worden gebruikt om veiligheidsluchtkussens in bepaalde auto's op te blazen. Alle drie deze systemen leveren een bevredigend resultaat op.

Het nadeel van een kanon of een raket is dat ze op de grond een gevaar betekenen, aangezien ze een potentieel dodelijke kracht hebben. Een kanon en een mortier leveren een zware terugslag, die door het vliegtuig moet worden weerstaan. De keuze moet dus worden gemaakt tussen een snelle, geringe massa, of een langzame, grote massa, waarbij moet worden nagegaan welke terugslagsterkte kan worden aanvaard. Terwijl het gebruik van een raket naar alle waarschijnlijkheid de enige optie is voor de inbouw in bestaande toestellen, is een mortier toch veiliger en wellicht de beste oplossing voor nieuwe vliegtuigontwerpen.

De mortier zou dicht bij het zwaartepunt moeten worden geplaatst, zodat de terugslag wordt opgevangen door de stevige structuur waaraan het onderstel is bevestigd zodat er een minimale gewichtstoename nodig is. Verdere structurele stevigheid zou men kunnen bereiken door de mortierloop als een integrerend deel van de romp te bouwen.

Wanneer een valscherms wordt gebruikt waarvan de weerstand gelijk is aan de massa van de zwever bij 7 m/sec., dan is de weerstand bij de dubbele snelheid viermaal zo groot, en krijgt men 4 g op de hele lading. Zonder extra structuurgewicht is de maximale lading die bij het openen van het valscherms op de zwever wordt gebracht, 25 g. Theoretisch zou dat dus zijn bij vijfmaal de daalsnelheid, of slechts 35 m/sec. Daar het valscherms zo licht mogelijk moet zijn, moet het geen hogere openingsbelasting kunnen weerstaan dan die welke de zwever kan doorstaan.

In de praktijk zijn parachutes tegen hogere belastingen bestand, aangezien zij zichzelf beschermen door gedeeltelijk dicht te gaan of te flapperen. Als gevolg van een geringere luchtdichtheid en demping op grotere hoogte, is de afremmende snelheid afhankelijk van de werkelijke luchtsnelheid TAS. Daarom kan een valscherms dat een zweefvliegtuig tegen 7 m/sec. naar beneden kan brengen, bij vrij bescheiden snelheden van 40 à 50 m/sec. kapotgaan of het

vliegtuig beschadigen.

Wegens de grote krachten die het valscherms op het vliegtuig uitoefent, moet de bevestiging heel stevig zijn, op of achter het zwaartepunt om een stabiele vertraging teweeg te brengen. Als de neus teveel naar beneden hangt, wordt de piloot kwetsbaar bij de impact, en bovendien zorgt een horizontale dalhouding ervoor dat het neergelaten onderstel de eerste schok kan opvangen. Daarom moet het bevestigingspunt van het valscherms bovenaan de zwever en heel dicht bij het zwaartepunt gelegen zijn. Gelukkig is dit gebied in zweefvliegtuigen al vanzelf een stevige structuur, zodat er bijna geen extra gewicht zou bijkomen.

Grote parachutes met moeilijk te hanteren ladingen zijn nogal onstabiel in het dalen. Zij leiden tot slingeringen die de uiteindelijke impactsnelheid nodeloos kunnen verhogen. Dat kan worden verholpen door het valscherms een lichte voorwaartse beweging te bezorgen, zodat de hele combinatie stabiel blijft en ook het dalen rustig gebeurt.

Moderne zweefvliegtuigen vliegen tegen snelheden tot 75 m/sec, en kunnen na een accident zelfs veel grotere snelheden bereiken. Die snelheden liggen een eind boven de veilige snelheid voor het openen van een valscherms, zodat er een middel moet worden gevonden om de zwever af te remmen vooraleer het valscherms zich vult. Het is ook wenselijk dat het vullen van de parachute wordt uitgesteld zolang men zich nog op grote

hoogte bevindt, wegens de koude en de nadelige gevolgen van de hoge werkelijke luchtsnelheid.

Indien de hoofdparachute de lading tegen 7 m/sec. naar beneden brengt en een maximale openingssnelheid van 35 m/sec. heeft, dan kan voor dezelfde belastingsfactoren een loodvalschermbelasting van 175 m/sec. tot 35 m/sec. verminderen, wat een ruime marge is voor zweefvliegtuigen. Daarom is een "tweetrapsysteem" noodzakelijk om over een ruimere snelheidsmarge bruikbaar te zijn. Dergelijke systemen met een selectieve opening naargelang van hoogte en snelheid werden door Martin Baker Aircraft Company ontworpen voor het gebruik in schietstoelen.

Valschermen kunnen worden ontworpen om een ruimere snelheidsmarge te dekken, en BRS nam een patent op een schuivende reef die verhindert dat het valschermbelasting zich tegen grote snelheden volledig vult. Maar om een maximale doeltreffendheid te bereiken, zowel bij lage snelheden en geringe hoogte als tegen hoge snelheden, moet absoluut in een meertrapsysteem worden voorzien.

Sommige zweefvliegtuigen hebben al een remparachute in de staart, die als de eerste loodsp parachute dienst zou kunnen doen, door de snelheid af te remmen en het toestel te stabiliseren. Er zijn verschillende manieren om het openen van het hoofdvalschermbelasting te vertragen, maar de eenvoudigste bestaat erin, te voorzien in twee gasgeneratoren, waarvan de ene

een pyrotechnisch vertragingssysteem bevat en de andere door snelheids- en hoogtesensoren wordt bedwongen. De opening zou ofwel onmiddellijk gebeuren, wanneer snelheid en hoogte gering zijn, ofwel na een voorafbepaald tijdsverloop. Doordat er twee gasgeneratoren zijn, zou ook de betrouwbaarheid erbij winnen.

Het is onmogelijk te voorspellen, in welke mate een piloot na een accident in vlucht nog kan reageren, en al evenmin mag men betrouwen op de normale werking van de bedieningsorganen van het vliegtuig. Dus moet het openen van het valschermbelasting zo eenvoudig mogelijk zijn, en moeten alle ermee verband houdende acties volkomen automatisch verlopen. De sensoren voor snelheid en hoogte moeten zich in de cockpitzone bevinden en onafhankelijk zijn van de overige instrumenten en bedieningsorganen. De start van het proces moet mechanisch zijn en ondubbelzinnig qua bediening.

Om de massa van het vliegtuig te beperken, moet het openen van het valschermbelasting automatisch leiden tot het openen van alle waterballastkranen en ook tot het neerlaten van het onderstel om de impact bij de landing op te vangen. Aangezien het steeds mogelijk is dat het valschermbelasting al dan niet opzettelijk wordt geopend tijdens de start van het zweefvliegtuig, moet het afschieten van de parachute ook alle sleephaken doen opengaan. Uit de ervaring met schietstoelen is gebleken dat de volledig automa-

tische bediening de betrouwbaarheid opvoert en tijd spaart, en dat deze beide factoren tot betere overlevingspercentages leiden.

Verskillende bedrijven in de VSA hebben ondervonden dat het gemakkelijker is, systemen te ontwikkelen dan ze als luchtwaardig te doen erkennen. Het probleem is van filosofische aard. Uiteraard mag het geïnstalleerde systeem niet tot de vlieggevaren bijdragen, of tot noodsituaties voeren door ontijdige bediening. Het moet dus in die opzichten behoorlijk aan de normale ontwerpnormen voldoen. Wanneer zich een noodgeval heeft voorgedaan, kan het vliegtuig volledig of structureel beschadigd zijn en ver buiten de toegestane vliegsnelheidsmarges terecht komen.

De taak van het reddingssysteem bestaat erin, de piloot de best mogelijke overlevingskansen te bieden. Een volstrekte veiligheid kan men nooit garanderen. Momenteel zijn de overlevingspercentages amper 50 %, binnen de theoretische ontsnappingsmarges. Militaire ervaringen met schietstoelen laten verwachten dat een overlevingskans van 95 % binnen verruimde marges haalbaar moet zijn. Er is geen test mogelijk waarmee men elke combinatie van snelheid, hoogte en structurele schade aan het vliegtuig kan onderzoeken. Tests met modellen zijn niet ondubbelzinnig betrouwbaar wegens het schaaleffect.

De tests moeten zich toespitsen op het nagaan van de werking en de betrouwbaarheid van het start-

mechanisme en van alle ermee verband houdende hoogte- en snelheidsmeetsystemen. De sterkte van het valschermbelasting en van de bevestiging aan de structuur van het vliegtuig moet worden bewezen. Bij crashtests moeten (menspoppen) dummies worden gebruikt, waaruit blijkt dat de piloot de klap van het neerkomen kan overleven. Daarom moet het testen van een reddingssysteem gericht zijn op het aantonen van de prestaties van de systemen in plaats van op het bewijzen van de veiligheid.

Voor de zweefvliegtuigconstructeurs is het de vraag of de klanten een systeem willen kopen. De in het vliegtuig geïnstalleerde uitrusting mag, over de hele levensduur van het toestel genomen, niet veel duurder uitvallen dan de huidige parachute in de cockpit, maar de ontwikkelingskosten zullen aanzienlijk zijn. Net als bij de schietstoelen in militaire vliegtuigen zullen een paar opzienbarende reddingen nodig zijn om de piloten ervan te overtuigen dat een reddingssysteem een essentieel onderdeel van hun nieuw zweefvliegtuig is.

Voor de constructeurs is dit een gok; toch wordt er in Duitsland aan gewerkt door een consortium van zweefvliegtuigconstructeurs, een technische hogeschool en een valschermbelastingfabrikant. De kwestie is niet meer de technische haalbaarheid van een reddingssysteem, maar wel de vraag of wij als kopers bereid zijn, geld te besteden als een soort levensverzekeringspre-

mie. Een betrouwbare redding bij alle snelheden tot 150 m/sec. (540 km/uur) en op hoogten tot minimaal 30 m. zou mogelijk moeten zijn.

P.M.

## Q.N.H.

1. Hij vliegt op 950 m./1010 mb. dus ook op 850 m./1000 mb. = M.S.L.  
Dus ook op 850 m. - 335 m. =  
515 m. = A.G.L.

2. Bij vertrek lees je 110 m./1009 mb. Je landt op 70 m./1003 mb. dus ook op 130 m./1009 mb.

3. Hij vertrekt vanop 110 m./1014 mb. of 0 m./1003 mb., hetgeen hij instelde.  
De landing gebeurt op 250 m./1005 mb. of ook op 230 m./1003 mb.

4. Bij de start 100 m./1012.  
De landing heeft plaats op 80 m./1031 hetzij op -110 m./1012 gezien de setting niet veranderd werd; t.t.z. 4890 m. voor een altimeter tot 5000 m.

## OLD TIMERS De Vintage Gliders Club

richt in samenwerking met Aeroclub Keiheuvel  
het 18de WERELDTREFFEN in  
van OLD TIMER ZWEEFTOESTELLEN.

**16 juli t/m 27 juli 1990**

Deelnemers uit Duitsland, Engeland, Frankrijk, Hongarije en zelfs uit Canada en de U.S.A. hebben reeds hun deelname bevestigd.

Voor liefhebbers van oude toestellen is dit een enige gelegenheid om deze toestellen in eigen land te bekijken

N.B. Bar open H. 24

## NEEM OOK DE ZWEEFVLIEGAANHANGER EENS ONDER HANDEN

Voor piloten is het vanzelfsprekend, jaarlijks vele uren te besteden aan het in orde zetten en onderhouden van het zweefstoestel. En ook voor elke start wordt gecheckt en verbeterd omdat veiligheid en prestaties van een optimale toestand van het toestel afhangen. Maar even belangrijk is, dat bij vervoer over de weg een betrouwbare aanhanger beschikbaar is, en dat aan alle veiligheidscriteria is voldaan.

Nu onze aanhangers aan de jaarlijkse (hopelijk binnenkort tweejaarlijkse) automobielininspectie onderworpen zijn, is het zelf controleren en in orde zetten van de aanhanger een wettelijke verplichting geworden. Wegens het speciale leven dat een dergelijke aanhangwagen leidt (of is «lijden» hier juist?), namelijk vele maanden stilstaan en dan enkele maanden onder buitengewone condities in gebruik genomen worden (op vakantie-reizen, honderden kilometers ver, na buitenlandse landingen in «onherbergzaam» terrein...), zijn er enkele bijzonder belangrijke punten waarop men moet letten en die men perfect in orde moet houden.

**DE BANDEN :** wegens de vele maanden stilstand en de intussen vermindere bandenspanning verliest de karkas van zijn stevigheid. Pomp daarom de banden op tot de maximum toegestane druk, want een verwrongen karkas is er de oorzaak van dat bij hogere snelheden en langdurige ritten de band gaat trillen en verhitten, zodat een klapband geen zeldzaamheid is.

Bovendien is de levensduur van banden niet onbegrensd. Kijk daarom

goed na of de flanken na 6 à 8 jaar niet poreus worden of barsten. In dat geval moeten ze absoluut worden vervangen, ongeacht hoeveel kilometers ze «er al op zitten» hebben. Natuurlijk moeten ook de groeven voldoende diep zijn - net als bij de banden van je auto - want aquaplaning is geen lacheding met een aanhanger !

**HET REMSYSTEEM :** een oplooprem is bijzonder nuttig en vanaf bepaalde gewichten een verplichte installatie, maar ze is slechts dienstig als ze behoorlijk werkt. En daarvoor moet er goed gecontroleerd en onderhouden worden. Alle smeerpunten (as en oploopinrichting) moeten ten minste éénmaal per jaar met een vetpomp gesmeerd worden. De stootstang en de schokdemper moeten soepel glijden, en de kabels naar de remtrommels moeten gemakkelijk verschuiven. Als roest dat onherstelbaar verhindert, moeten ze worden vervangen. Controleer ook de remvoeringen en de trommels. Valt er bij te regelen, dan gebeurt dat aan de remschoenen, en niet aan het kabelsysteem ! Ga ook na of er niet teveel speling zit op de wiellagers : herinvetten, aanspannen of desnoods vervangen. De breukveiligheid bij een oplooprem vergt eigenlijk een op een juiste last berekende breukring, die pas dan zal breken als door het trekken aan de ketting (of kabel) de aanhanger reeds tot stilstand is gekomen. Dus geen zware bouten door een stuk ankerketting gebruiken ! Indien een onderdeel van de oploopreminstallatie moet worden vervangen, ga dan altijd te rade bij een gespecialiseerd bedrijf, waar men

terdege weet wat door de autoinspectie geëist wordt.

**VERLICHTINGSINSTALLATIE :** voor iedere reis te controleren, niet alleen op defecte lampjes, maar ook wat de massa-aansluiting(en) en het stekkercontact betreft. Slechte contacten kan men afvrijen om de oxydatie te verwijderen. En als het moet... zo'n stopcontact kost nu ook weer geen vermogen !

**CHASSIS :** tenminste eenmaal per jaar te controleren op doorroestplaatsen en scheurtjes bij lasnaden. Een on-dichte lasnaad kan water binnenlaten : dus roest het chassis van binnen uit, en kan opgehoopt water 's winters bevriezen en het buiswerk doen barsten. Aanhangers met een klapdak hebben zuigerstangen die eveneens geregeld nagezien en desnoods vervangen moeten worden. Maar let erop : 's winters werken ze minder krachtig dan 's zomers, dus geen overhaaste vervangingen - die dingen zijn duur ! Wel moeten de scharnieren en geleidingen nagezien worden op scheurtjes en «een beetje vet is geen belet».

**LAKWERK :** denk erom dat een pro-pere, helderkleurige aanhanger veel beter het zonlicht weerkaatst en van binnen frisser blijft dan een donkere, vervuilde kast. Herschilderen kan soms nodig blijken en hoeft geen stukken van mensen te kosten.

**BINNENWERK :** ga na of het vilt- of tapijtwerk nog mooi vastzit en niet doorgesleten is. Daar komt de eerste schade aan het zweefvliegtuig. Ga ook na of alles goed droog is; verrotting zet zich over op de raakdelen van het vliegtuig.

**RIJGEDRAG :** eerst en vooral moet het juiste gewicht op de bol worden

nagegaan, zeker wanneer men nog allerhande gerief buiten de zwever ingeladen heeft (wat wettelijk nochtans verboden is !) : een rijkklare, geladen aanhanger moet tussen 50 en 80 kg druk geven, anders kan hij te gemakkelijk gaan slingeren bij inhalende vrachtwagens, plotse zijwind of slecht wegdek. In geval van slingerbeweging moet men kort en stevig remmen om het span te stabiliseren. Een te geringe druk op de trekhaak kan ook duikbewegingen veroorzaken, die niet alleen zeer onprettig zijn voor de inzittenden van de trekkende auto, maar ook tot metaalmoetheid kunnen leiden, waardoor op een goeie (zeg maar slechte !) dag de dissel breekt - kijk geregeld na op haarscheurtjes, net achter de koppelingskop. en rijd in ieder geval in het besef dat er achter de wagen nog zo'n 9 meter of meer volgen : dus bochten, stoepranden, fietsers en andere weggebruikers vragen extra aandacht van de chauffeur — ook al krijgt hij net zo'n schitterend buitenlandingsverhaal opgedist.

P.M.

*Indien men zijn brood wil verdienen, volstaat het te werken. Maar indien men rijk wil worden, moet men er iets anders op vinden.*

(A. Karr)

## BOAT BELGIUM 1990

Boat Belgium is de enige tentoonstelling in België die alles onder één dak brengt wat met recreatie en sport op en in het water te maken heeft.

In 1989 werd voor de eerste maal deze tentoonstelling met veel succes georganiseerd.

Zij, die geïnteresseerd zijn in surfen, zeilen, duiken, waterski en motorboten, naast het zweefvliegen, moeten deze tentoonstelling bezoeken.

Waar ? Nekkerhal - Mechelen

Wanneer ? 6 t/m 14 januari 1990

## TE KOOP

### SCHEMPP-HIRTH CIRRUS L-18 M.

Werknummer : 114 Y

Bouwjaar : 1972

Aantal vliegreuren : 1200

Instrumentatie :

- Elektronische vario I LEC PB 8 met audio en sollfahrt-gever + gemiddeld stijgen.
- elektronische vario-audio "VW-Lerche"
- Winter-vario 0 - 5 m/s. + Mc Cready
- radio Dittel 720 kanaal
- barograaf Winter 0 - 800 m serie n° 60719

Gesloten aanhangwagen

Prijs : overeen te komen

### Inlichtingen :

- Van der Zijpen Julien  
Tel. 02/254.28.67  
(Privé, na 18.00 u.)  
Tel. 02/254.28.29 (Bureau)
- Janssens Guido  
Tel. 016/81.92.97

### SPEED - ASTIR II

- Starts : 290
  - Uren : ± 500
  - Volledig geïnstrumenteerd
  - Vario EFA 1 - 2
  - Kunstmatige horizon
  - Radio
  - Eigenbouw aanhanger
- Vraagprijs : 35.000 DM  
Tel. 00-49-2151-470288  
(E. Nipper - overdag)  
of  
Tel. 03/485.78.89  
Dr. Bert Schmetzer (na 20 u.)

### TE KOOP

PEGASE A  
zeer mooie staat - 3 jaar oud  
Glijgetal 41 (in Duitsland gemeten)  
Inlichtingen :  
003142579601

# Fédération Aéronautique Internationale International Gliding Commission PRESS RELEASE

## The "World Class"

The International Gliding Commission IGC of FAI has created an important initiative: to create a new one-design glider Class, the "World Class", to be added to the FAI World Championships Classes (the Standard, 15-m and Open Classes).

For the first time a one-design class would be introduced in gliding competitions, whereas the existing classes, defined by means of general specifications, put together gliders often quite different in characteristics and performance.

A similar initiative was created 50 years ago, when gliding was very close to becoming an Olympic sport. The initiative was launched, a prototype competition was announced, five prototypes were compared on the ground and in flight (Sezze Romano, Italy, February 1939). The German "Meise" was finally selected. However, World War II prevented continuation of this effort.

The current IGC initiative follows similar lines. The primary objective is to allow a pure measure of the pilot's skill, providing each pilot competing in the "World Class" with a glider of the same type. It is the intention of IGC that

the new glider should be also suitable: for use in clubs and by private owners; for training (including early solo flights); for the achievement of badges and, possibly, for construction from kits.

The basic specification are:

**low cost,**  
safety,  
ease of handling on the ground and in flight.

The performance need not be very high. A best glide ratio of not less than 30 and a minimum sinking speed of not more than 0.75 m/s are specified.

Appreciably better values than these are not considered so essential as **lower cost**, safer flight characteristics, easier handling on the ground and in flight.

The stall speed must not exceed 65 km/h.

Rigging and de-rigging by no more than two persons must be possible.

No limit of wing span is specified. However, the necessary compromise between the often conflicting requirements should lead to a wing span in the range of 12 to 15 metre.

Such a glider should help to expand gliding worldwide in two

ways: by introducing gliding where it does not now exist; and by expanding gliding activity where it does exist, by attracting more people, young people in particular.

The inspiration for the IGC initiative is to be found in a paper presented at the OSTIV Congress 1987 by the well known American glider designer and manufacturer Paul A. Schweizer, stating the strong need of a simple low cost glider for the development of gliding. Similar ideas were expressed by Gary Sunderland (Australia, 1981), Leonardo Brigliadori (Italy, 1986), Miguel Conde (Argentina, 1987).

Taking these suggestions into consideration, since September 1987 the IGC undertook the study of a possible initiative aiming at the selection of a suitable glider to become the "World Class" single-type glider.

In subsequent steps, two basic documents were developed: the "Technical Specifications" and the "Rules for the Selection and Production of the World Class Glider". Both documents have received the final approval by the IGC plenary meeting at Frankfurt, FRG, on October 7, 1989.

The "Technical Specifications" contain a set of requirements and recommendations covering the safety, cost, performance and operational aspects to be taken into consideration in the new glider's design. The more significant requirements have been mentioned above.

The "Rules" split the technical

competition for the selection of the winning design into two phases:

**Phase 1:** designers/manufacturers entering the competition submit a description of their design, technical documentation and analysis of production costs to a judging panel appointed by IGC. A few designs are selected for admission to Phase 2.

**Phase 2:** the selected designs are realized as prototypes. At a given date (not earlier than August 1992) and at a given site (located in Europe) the prototypes are compared on the ground and in flight. Upon evaluation data provided by a Panel of experts the winning design is selected.

Thereafter, the drawings and documentation of the winning design are made available to any manufacturer of any country willing to produce the glider.

When enough gliders have been flown in a sufficient number of countries, the IGC will announce World Championships for the "World Class", an important move which should stimulate the production and use of the new glider, as past experience has clearly shown.

The first step for the designers/manufacturers who intend to consider the possibility of entering the technical competition is to write to:

Fédération Aéronautique  
Internationale, FAI  
"World Class"  
10-12, rue du Capitaine Ménard  
75015 Paris, France,

asking for the official documentation.

The official texts of the "Technical Specifications", of the "Rules for the Selection and Production of the World Class Glider" and a paper outlining the "Documentation Required for Entering Competition Phase 1" will be promptly sent to him together with an "Application Form" containing a statement of intention to enter the competition and acceptance of the rules.

The application form, duly completed, must be returned to the FAI not later than February 28th, 1990, accompanied by a fee of US\$30 to cover correspondence expenses. Thereafter, the documentation illustrating the particular design and giving all data required must

be sent to the FAI during August 1990 (neither before nor later) for the selection of the designs admitted to Phase 2.

This initiative is part of a wide-ranging effort by the Fédération Aéronautique Internationale to reduce the cost of sports flying equipment, in order to facilitate access to the aeronautical sports to a larger number of young people.

One of the principal beneficiaries of this FAI policy will also be the world's aerospace industries, because a larger number of **tomorrow's** highly motivated aerospace professionals, ranging from airline pilots to controllers and engineers, will be generated by increasing the number of **today's** young glider pilots.

De beheerraad,  
de uitgever,  
de redactie,

wensen alle lezers een  
Voorspoedig en Thermiekrijk 1990 !

