

# Coupe Schlüter 97

Daniel Choureaux



## 102 pilotes : record absolu !

Cette année encore, la Coupe s'est déroulée les 6 et 7 septembre sur le terrain de l'Aéro Modèle Club de Romilly sur Seine, haut site de la voltige et pépinière de nombreux pilotes de renom, situé à environ 120 km à l'est de la capitale. Cette réunion est à ce jour la plus ancienne, puisqu'elle remonte aux débuts de l'hélicoptère R/C (années 70) ; elle se déroule dans plusieurs pays dont le nôtre. Créée pour que les pilotes isolés puissent se rencontrer et échanger trucs et astuces, elle perdure et gagne chaque année en ampleur puisque cette édition bat le record absolu de participation avec plus de 100 pilotes classés (102 exactement) !

122 RCM

**R**evenons au samedi où, dès 9 h 00, Christophe Anceaux (responsable hélicoptères), Pascal Blauel (directeur des vols), Jacques Parant (président) et leur équipe (merci mesdames) ont accueilli les participants. Le site est entièrement dévolu à la volure tournante et le champ situé de l'autre côté de la route a été transformé en parking ; il ne désemplira pas du week-end. De nombreuses

tables sont à la disposition des pilotes, les 4 sites de vol sont du côté herbeux du terrain, nous y reviendrons. Dans le club-house, Christophe officie sur son micro et tout au long de la manifestation, il rentre quasiment en temps réel les scores de chacun ; cet exercice de longue haleine permet aux journalistes en herbe de repartir avec une disquette contenant toutes les informations nécessaires... Merci !  
Au niveau intendance, dois-je répéter que l'AMCR sait





1) M. Tourniaire, directeur de Tiger, en compagnie de Dominique Bauve, responsable "hélicos" au sein de la société. 2) Le Superior (1983) d'Alain Bremont. 3) L'Agusta 109 Mk II de Jacky Picq. 4) Bell 222 à mécanique Huner de François Bremont. 5) Robbe Schlüter Champion à fuselage Long Ranger de François Bremont. 6) Hughes 300 Futura ZG 23 cc à essence de M. Barat et modèle électrique Kyyosho. 7) Michel Sallé et son Heli Baby de 1975



recevoir ? Au petit matin, l'oeil torve, votre humble serviteur a pu se réveiller grâce à un café chaud ; quant aux repas, le service restauration assurait les déjeuners tandis qu'un dîner de bonne qualité était proposé à un prix très compétitif à proximité immédiate des installations.

Maintenant que vous êtes rassuré sur les conditions de survie, il est temps de voir en quoi consiste cette fameuse Coupe. Les activités sont multiples, au sens où vous pouvez :

- Participer aux épreuves (pour mémoire, il n'est pas nécessaire d'être un ténor de l'hélico, un débutant tenant le stationnaire et translatant lentement peut participer à condition de choisir correctement ses sites de vol).

- Vous promener dans le parc machine, découvrir des astuces, discuter art du pilotage (à moins que ce soit celui de l'esquive !), retrouver d'anciennes machines (voir tableau joint) en état de vol.

- Assister à de belles prestations en vol, que ce soit en voltige FAI ou en "3D".

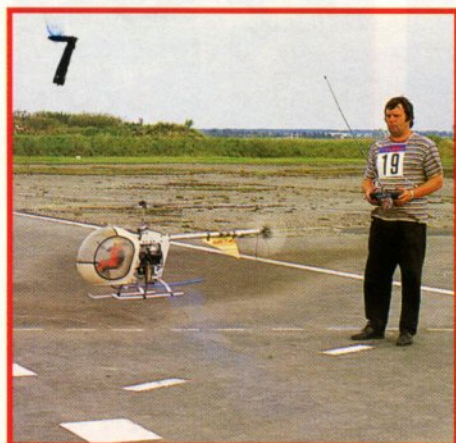
## Assistance technique

Plusieurs constructeurs étaient présents cette année : 1) Robbe-Schlüter, bien sûr, dont l'importateur, Tiger, avait délégué Pascal Lyautey, champion de France inter F3C 1995, pour répondre aux questions techniques aidé par Dominique Bauve.

A cette occasion, 3 produits sont présentés :

- 2 gyroscopes piézo-électriques : l'un de marque Tiger, l'autre le Futaba G 301 de coût inférieur au G 501 mais livré sans servo,

- le régulateur de régime GV-1 (improprement appelé variateur dans le catalogue Nouveautés 1997) qui, par



rapport à un modèle d'ancienne génération, permet :

- d'enregistrer la vitesse maximum du moteur ou du rotor (par le biais du rapport de réduction) en vol,
- de programmer le point de commutation (régime à partir duquel le régulateur est actif),
- de lire plusieurs paramètres sur l'écran à cristaux liquides du boîtier.

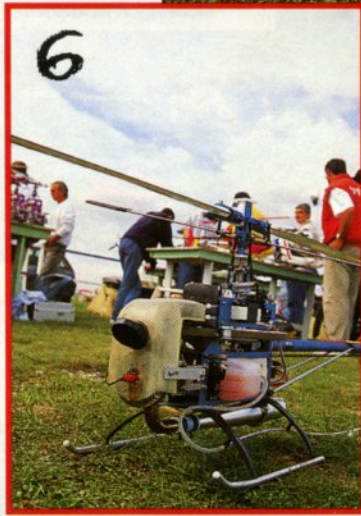
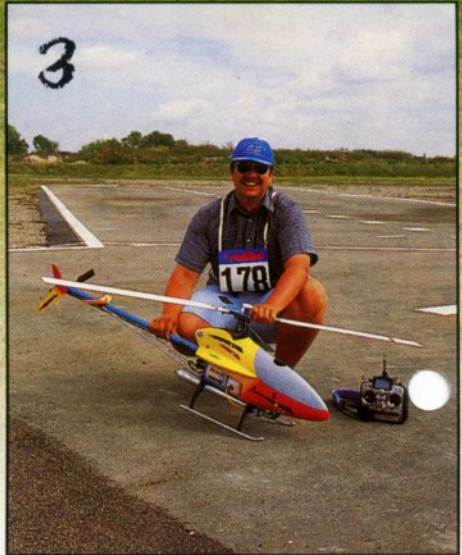
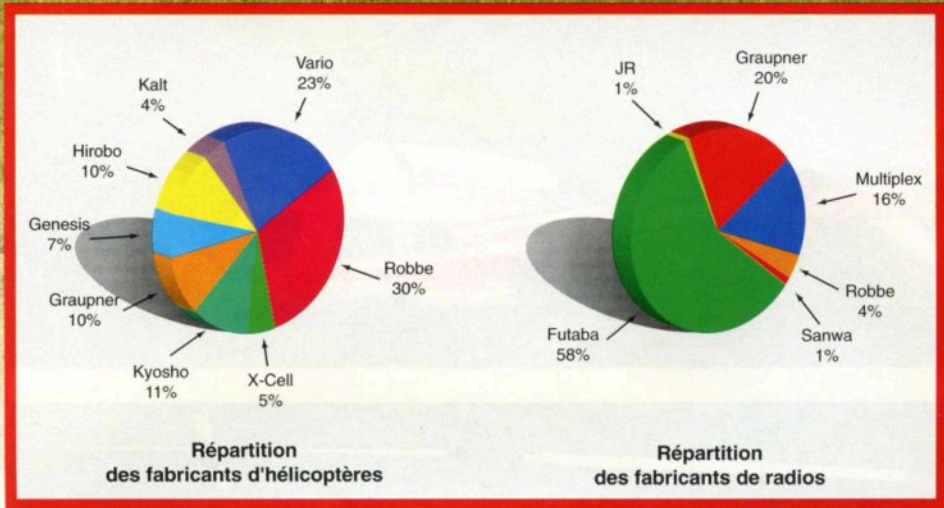
A noter que M. Tourniaire, qui préside aux destinées de Tiger, est présent. Il anime la remise de prix et signe une lettre circulaire de remerciements envoyée à tous les participants et donnant aux inscrits rendez-vous pour l'édition 1998.

2) Top Gun, fabricant du Genesis, est venu en force puisqu'outre l'importateur français (MM. Bernard Schiwer et Guy Haermmelin), le constructeur, M. Ludwig Benda et 2 pilotes de très haut niveau, MM. Hans-Jörg Rössner, champion d'Europe de voltige F3C 1996 et Feil Rudiger ont fait le déplacement pour présenter leur production.

Nous avons assisté à plusieurs grands moments de pilotage qu'il faut vous faire absolument partager :

- Hans-Jörg Rössner, sur son Genesis équipé d'un fuselage "Defiance" a effectué les deux programmes FAI complets (A et B) avec une grande maîtrise puis, pour se défouler a entrepris 4 tonneaux consécutifs à une hauteur de 10 m sans désaxer d'un pouce... du grand art.

- Feil Rudiger (pilote/metteur au point chez Top Gun) a innové en faisant le programme A de voltige en marche arrière et en vol inversé. J'aimerais en faire autant en vol normal ! Ce pilote réalise plusieurs vols en "3D" avec une machine de conception similaire au Genesis, le "Three Dee" au nom évocateur. L'hélico se particularise par une réduction à un seul étage réalisée



par courroie crantée et un boîtier de rotor anti-couple réduit à sa plus simple expression (et ça marche !). Son vol était coulé et net contrairement à ce qu'on peut voir parfois en "3D" où on croit voir et entendre un moustique hystérique !

Hans-Jörg Rössner est très abordable et répond sans hésitation aux questions, de manière fort sympathique. Interrogé au sujet de son absence des championnats du monde F3C, il répond que les équipes japonaises et

américaines s'entraînent sur le nouveau programme depuis deux ans et que cela handicape les européens qui ne le pratiquent que depuis un an seulement. De ce fait, il ne peut prétendre se défendre honorablement.

### Revenons aux épreuves

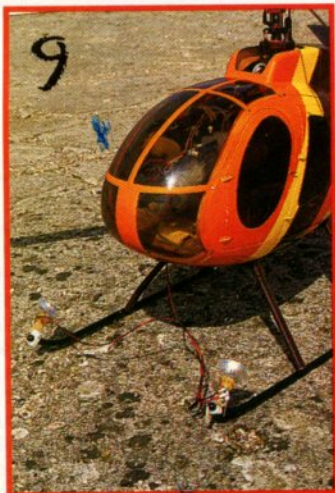
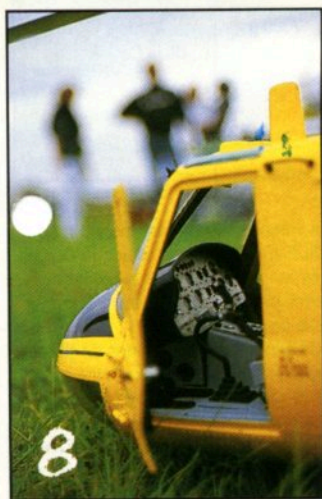
Lors de l'inscription sont remis : le règlement, le barème de notation et la feuille de notes sans oublier les consignes de sécurité qui sont impératives avec une pareille concentration de machines et une telle diversité de niveaux de pilotage. Deux vols par site sont autorisés et seul compte le meilleur (pour plus de précisions, le descriptif des épreuves est en encart). Il y a plusieurs manières d'aborder les épreuves en fonction de son potentiel, de sa machine,... de son budget réparation. Certains pilotes ont dépassé leurs limites au plus grand dam de la mécanique, fort heureusement sans influence sur la sécurité des autres participants grâce à un bon respect des consignes.

- Passons en revue les différents sites :
- Le N°1 permettait une promenade de santé entre des piquets, libre au concurrent d'admirer le paysage ou de courir comme un dératé ...
  - Au second, le jeu consistait à renverser les pions noirs d'un échiquier. Ils sont en polystyrène (merci pour les

#### Parmi les machines "invitées" :

- 1) Genesis à Fuselage "Defiance".
- 2) L'équipe Top Gun, de gauche à droite : Rossner, Haemmerlin, Benda.
- 3) Feil Rudiger et son "Three Dee".
- 4, 5 et 6) Plusieurs vues du "Three Dee"

7 & 8) Parmi les belles maquettes, on voit ici le Bell UH 1D sur base Vario de Jacky Lombardo.  
9 & 10) Le Hughes 300 Vario de Thomas Kleszczowski, équipé pour le vol de nuit.



## DESCRIPTIF DES EPREUVES

### Site N°1 : Parcours sinueux



Un parcours à effectuer en 3 minutes maximum, le pilote devant suivre obligatoirement sa machine et passer entre les portes. Le chronomètre démarre lorsque les patins quittent le sol de l'aire de départ et s'arrête quand l'hélicoptère se pose dans le cercle d'arrivée.

### Site N°2 : Les échecs



Cette épreuve consiste à renverser des pièces d'échecs disposées sur un échiquier en 3 minutes maximum.

Deux couleurs se distinguent :

- Les pièces blanches : bonus de 10 points par pièce renversée.
- Les pièces noires : malus de 10 points par pièce renversée.
- Est ajouté au nombre de pièces tombées un bonus temps calculé comme pour le site n°1.

Le chronomètre se déclenche au moment où les patins quittent l'aire de départ et s'arrête dès que le modèle est posé sur l'aire d'arrivée.

### Site N°3 : Transport de charge

Décoller de l'aire de départ, accrocher une charge posée sur un plot et la déposer



15 mètres plus loin sur une aire d'arrivée. Le tout en 3 minutes maximum.

### Site N°4 : 8 autour de 2 mats

Faire le plus grand nombre de 8 autour de 2 mats en 2 minutes maximum. Les 8 peuvent être effectués en 8 horizontal ( queue vers le pilote ), en translation, de face ou sur le dos.

Les points :

- 40 points par 8 effectué dans un délai de 2 minutes.

### Site N°5 : voltige

Les figures de voltige seront effectuées selon l'éthique FAI et notées sur 10 avec coefficient de majoration.

4 figures aux choix sont à choisir parmi les figures du tableau ci-dessous.

- |                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| - Cercle à orientation constante | k = 4  |
| - Tonneau                        | k = 6  |
| - Triangle vertical              | k = 4  |
| - Boucle                         | k = 6  |
| - Renversement avec 540°         | k = 6  |
| - Atterrissage                   | k = 4  |
| - ou autorotation                | k = 8  |
| - ou autorotation à 180°         | k = 10 |

## Quelques belles machines

### Les "ancêtres"

Machine	Pilote	Mécanique	Tête rotor	Moteur	Fuselage	Poids	Club
Schlüter Superior Année 1983	Alain Bremont	Schlüter	Bipale Schlüter 1.50 m Pales fibre Vario symétriques recoupées	Webra 60 Champion	Trainer	4800 g	Radio Modèle Club Chalonnais
Héli Baby année 1975	Michel Sallé	Schlüter	Bipale Schlüter 1.50 m à pas fixe	OS 40 FR	Trainer	3800 g	AC Villeparisis

### Les maquettes

Machine	Pilote	Mécanique	Tête rotor	Moteur	Fuselage	Poids	Club
Bell UH 1D	Jacky Lombardo	Vario Sky Fox	Vario 1.50 m Pales fibre Vario en "S"	Rossi 65	Vario portes ouvrantes et coulissantes, feux de navigation	6500 g	AC Villeparisis
Long Ranger III	François Bremont	Schlüter Champion	Schlüter 1.50 m Pales fibre Vario en "S"	Webra 60	Schlüter	5300 g	Radio Modélisme Chalonnais
Agusta 109 A MK II	Jacky Picq	Heim + Vario	Quadripale Vario tête bendix 1,50 m	Rossi 65	Graupner	6000 g	Aéro Modèle Club d'Auxerre
Bell 222	François Bremont	Huner expert 4 points	Huner Expert 1.57 m Pales fibre Graupner en "S"	Webra 80	Graupner	5800 g	Radio Modélisme Chalonnais

### Les "gros"

Machine	Pilote	Mécanique	Tête rotor	Moteur	Fuselage	Poids	Club
Hughes 500 D	Thomas Kleszczowski	Vario Rapport de réduction : 1/10	Vario Pales fibre Vario "3D" symétriques	OS91 VRDF	Vario portes ouvrantes, équipé vol de nuit	7000 g	MACP Coulommiers
Hughes 300	Jean Barat	Futura Essence Rapport de réduction : 1/10	Robbe Schlüter Futura Pales fibre en "S" Grabber	ZG 23	Robbe Schlüter	7300 g	Modèle Club de la Cour Roland

pales) et lestés pour ne pas être malmenés par le souffle rotor. Le gag, c'est que le moment de rappel est tel que même incliné à 45° le pion se redresse fièrement ! Détail sordide : si un pion blanc est basculé par inadvertance, vous êtes pénalisé !

- Le troisième fait faire du travail aérien, à savoir le transport d'une charge (Big Jim ou voiture) qu'il faut prendre sur un support cylindrique et déposer sur une "DZ". Là encore, des pilotes joueront de malchance (maladresse ?) en interférant avec le cylindre ou en accrochant la charge avec la poutre de queue.

- On a pu voir des furieux au site N°4, celui où il faut faire un maximum de huit entre 2 poteaux en 2 minutes ; les plus audacieux ont été dans l'ordre :

- Olivier Delbouys (19 tours !),
- Hans-Jörg Rössner (17 tours),
- Michel Dessaux (15 tours).

Une autre épreuve est proposée, celle de la voltige. Un jury présidé par Roger Lacôme (juge national F3C) notera chacun des participants selon les critères FAI (voir les figures proposées et leur coefficient en encart).

### Vol de nuit

Le temps file à une vitesse folle et après un excellent dîner, les plus fous se retrouvent pour les vols de nuit. Plusieurs techniques sont employées en hélico, en voici quelques unes :

- La première consiste en l'installation de spots halogènes (achetés en grande surface) sur l'avant des pa-

tins et éclairant le disque rotor. L'alimentation se fait par un accu de 8 éléments donnant 15 minutes d'autonomie aux deux lampes branchées en parallèle. Le résultat est bon, l'éclairage permettant tout à la fois d'éclairer suffisamment rotor et fuselage pour visualiser la position de la machine et évaluer sa hauteur par rapport au sol lors de l'atterrissage.

A noter que l'hélicoptère utilisé par Thomas

Kleszczowski est un Hughes 500 mécanique Vario équipé d'un OS 91 VRDF hyper puissant puisque destiné aux turbines. De ce fait, les 7 kg de la machine ne se sentent absolument pas et le boisseau n'ouvre au maximum qu'à 80 % de sa course !

- Une autre consiste à implanter à l'intrados de chaque pale 2 diodes rouges et une autre à l'extrémité marginale. Ceci fait que le disque rotor est parfaitement visible et sa visualisation (identique à celle que l'on a sur certains simulateurs en configuration vol de nuit) change avec son orientation. La position du fuselage est donnée par un bâton fluo fixé sur la dérive. La fiabilité est assurée par la présence de 2 piles (une dans chaque pale) ; ce système existe tout fait chez Vario. Inconvénient : la hauteur par rapport au sol n'est pas facile à jauger et les populations risquent de s'affoler en croyant à une invasion d'OVNI !

Les avions volent aussi de nuit et Lionel Berthelot va nous faire une démonstration éblouissante avec son P 51 équipé de 3 lampes (blanches pour faciliter le positionnement !) + 2 autres lorsque le train est sorti. Après un démarrage laborieux la machine décolle impeccablement et se lance dans une sarabande effrénée où, je crois, seul le pilote s'y retrouve ! Le temps passe, les lampes faiblissent, il est temps d'atterrir et d'ajouter à la confusion avec les 2 lampes supplémentaires du train qui précipitent l'agonie de l'éclairage. Cela n'empêche pas Lionel de faire un "kiss landing" "pile" sur l'axe de piste. Je n'ai pas encore tout compris, les spec-



## Classement Coupe Schlüter 97

Nom	Prénom	Total site 1	Total site 2	Total site 3	Total site 4	Total voltige	Total sites	Total points	Classement voltige	Classement sites	Classement général
Delbouys	Olivier	183	219	330	760	207	1492	1699	3	1	1
Rossner	Jorg	180	210	332	680	234	1402	1636	1	2	2
Rudiger	Feil	182	203	322	560	228	1267	1495	2	4	3
Dessaux	Michel	180	208	312	600	121	1300	1421	15	3	4
Kleszczowski	Thomas	181	193	324	560	156	1258	1414	8	5	5
Hattler	Stéphane	169	173	316	440	176	1098	1274	4	6	6
Bruno	Stéphane	171	174	328	400	162	1073	1235	7	9	7
Fleuron	Alain	170	190	328	400	143	1088	1231	11	8	8
Bremont	François	174	183	332	400	129	1089	1218	13	7	9
Haemmerlin	Guy	169	192	322	360	168	1043	1211	5	10	10
Hastoy	Guillaume	176	184	306	360	108	1026	1134	17	11	11
Durdant	Jacques	152	171	318	320	93	961	1054	14	17	12
Dessaints	Florent	171	171	280	400	104	1022	1126	20	12	13
Durdant	William	152	171	318	320	93	961	1054			14
Smialek	Yan	153	176	316	360	48	1005	1053		16	15
Choureaux	Daniel	160	110	320	300	156	890	1046	9		16
Simat	Gérard	172	165	318	320	50	975	1025			17
Beaupère	Jean Claude	165	204	330	320		1019	1019		13	18
Sallé	Michel	160	150	314	240	151	864	1015	10		19
Legoff	Jean-Luc	166	196	332	320		1014	1014		14	20
Tournay	Serge	158	125	290	440		1013	1013		15	21
Aycaguer	Patrice	165	191	210	320	116	886	1002	16		22
Verjat	Philippe	170	171	328	320		989	989		18	23
Kalfayan	Stéphane	162	151	324	240	108	877	985	18		24
Luu-Tho	Tam	161	180	280	360		981	981		19	25
Letoquieu	Pascal	156	153	310	360		979	979		20	26
Sallé	Jean-Pierre	147	157	296	240	136	840	976	12		27
Lexuan	Jean	144	112	98	200	105	554	659	19		28
Lyautey	Pascal					167		167	6		29

### Critères de classement :

- 1) Certains pilotes n'ont participé qu'à une épreuve (sites de vol ou voltige). Le classement général prend en compte le résultat des 2 épreuves.
- 2) Figurent sur ce tableau les 20 premiers de chaque type d'épreuve (sites de vol, voltige, général) de classement.



tateurs non plus, mais les applaudissements crépitaient à juste raison.

Le lendemain, les plus courageux tentent d'améliorer leur score, de nouveaux venus gonflent encore les rangs des participants, le tout avec une météo toujours clémente. Arrive malheureusement la fin du week-end et avant la remise des prix, plusieurs spectacles se succèdent : le vol de patrouille improvisé de Feil Rudiger et Hans.Jörg Rössner sur Genesis, qui effectuent le programme A de voltige FAI en parfaite harmonie, un effet pyrotechnique par l'artificier de service (Lionel Berthelot encore) et un vol de démonstration en voltige grand modèle par Cédric Parant (CAP 232, envergure 2.32 m, moteur 3W70) que j'ai personnellement fort apprécié. La remise des coupes est présidée vers 17 h 00 (les plus éloignés doivent rentrer) par M. Tourniaire entouré des organisateurs susnommés. Olivier Delbouys remporte la coupe puisqu'il sort premier des 4 épreuves et termine troisième de celle de voltige gagnée, sans aucune surprise, par le champion d'Europe en titre. Suivent dans l'ordre :

- Hans.Jörg Rössner,
- Feil Rudiger,
- Michel Dessaux
- et Thomas Kleszczowski.

**A gauche : Pascal Lyautey et Pascal Blauel**

**Ci-dessus : Le podium ; à gauche, MM. Tourniaire et Anceaux. A droite, MM. Parant et Blauel, les organisateurs. A droite : Une autre vue des organisateurs devant les nombreux lots.**

Nous vous proposons un tableau récapitulatif où se trouvent les 20 premiers de 3 types de classements :

- le général qui prend en compte les 4 sites de vol et la voltige,
- celui ne prenant en compte que les résultats des 4 sites
- celui ne tenant compte que de la voltige

Cette analyse montre que certains pilotes sont plus à l'aise dans un type d'épreuve que dans d'autres...

Les dames ont été mises à l'honneur ; en effet Sylvie Alleaume et Carine Rémy se sont vue attribuer une coupe récompensant leur charme et leur présence dans un monde à forte majorité mâle. Comme à l'accoutumée les lots ont été tirés au sort et certains ont été vernis car on dénombrait :

- 2 Robbe Schlüter Moskito basic,
- 1 Robbe Schlüter Moskito sport,
- 2 radio Futaba 6 voies FM,
- une bonne dizaine de servos Futaba S 3001,
- 2 gyros Futaba FP G154,
- 1 gyro Futaba G 301,
- 2 ou 3 chemises Futaba.

Les autres concurrents se sont partagé des pincés à chapes, des incidence-mètres ; la plus grande majorité repartant avec un support de pale ou une bombe de WD 40 (excellent produit que j'utilise professionnellement !). C'était ma première participation et j'en garde un très bon souvenir lié à la qualité de l'accueil, à l'indépendance, au site de vol et au respect des règles de sécurité. L'équipe de l'AMCR s'est mise en quatre pour que chaque participant reparte avec en tête de belles images et les temps forts décrits plus haut.

Comme les années précédentes, l'importateur a doté la réunion. La diversité des participants, le spectacle donné par des pilotes de très haut niveau qui savent rester modestes, le parc machines et radios très variés (voir répartition en encart) ont fait de cette manifestation une grande réussite, assortie d'une des plus belles vitrines de la voilure tournante.

L'édition 1997 est finie, vive l'édition 1998 !