

UFD FRANCE

DRAGONFLY

Sécurité
Qualité et finition
Performances inégalées
Design personnalisé de la voile

André LEFEBVRE

8, avenue du Barral
74 - ANNECY

Tél. 45-25-71 - 51-21-08



vol libre magazine

n°1
7f
février/mars
76



Courmayeur
Monaco
Zakopane



MONACO
75

février/mars 76
n° 1
7f

vol libre magazine

sommaire

Février 1976, numéro 1 - 7 F
Mars Bimestriel

Directeur
de la publication :
Martine Coulon

Conception graphique :
Claude Porchet

Photographie :
Jean Lavorel

Ont collaboré
à la rédaction
de ce numéro :

Patrick Bayle
Michel Béal
René Coulon
J. Jacques Davillers
Francis Fortuné
Odile Jocteur-Monrozier
Michel Katzman
André Lefèbvre
André Mercorelli
Gérard Millot

Notre couverture : DRAGON FLY U.P.

Monaco : quand le site et le temps font beaucoup pardonner...
Francis Fortuné

4 ● 9

Les courants ascendants, comment y évoluer ?
Patrick Bayle

10 ● 13

Courmayeur : pas de chance pour la France
Gérard Millot

14 ● 16

Quand la moutarde lui monte au nez...
Gérard Thévenot/VLM

● 17

Concrètement, comment régler votre aile ?
Michel Katzman - Odile Jocteur Monrozier

18 ● 20

Dragon U.P. : Yankees come in !
André Lefèbvre/VLM

● 21

Volez à La Colmiane-Valdeblore

22 ● 25

Pologne - Autriche
André Mercorelli

26 ● 28

Championnat de France : c'est parti !
Calendrier du Vol Libre

Flashes

Delta Bric-à-Brac

Petites annonces

Courrier

30 ● 31

32 ● 34

édito

par Martine Coulon

Premier vol...

Nous voici face à la pente !

Pour y parvenir, il a fallu la chaude fraternité du plus grand nombre et l'aide précieuse de quelques uns.

Sur le chemin, quelques petits cailloux...

Au départ, à trop tirer, nous risquons de faire mal et d'attiser quelques rancœurs persistantes, à trop pousser, gare à la fadeur et à la morosité.

L'imagination à la barre : aidez-nous à trouver l'équilibre.

Vol Libre Magazine
Editions Retine
Administration
Rédaction
Publicité
3, rue Ampère
94200 Ivry sur Seine
Tél. 672-74-60 +
Imprimé par la S.N.I.L.
3, rue de Nantes,
75019 Paris
Distribué par les N.M.P.P.

MONACO



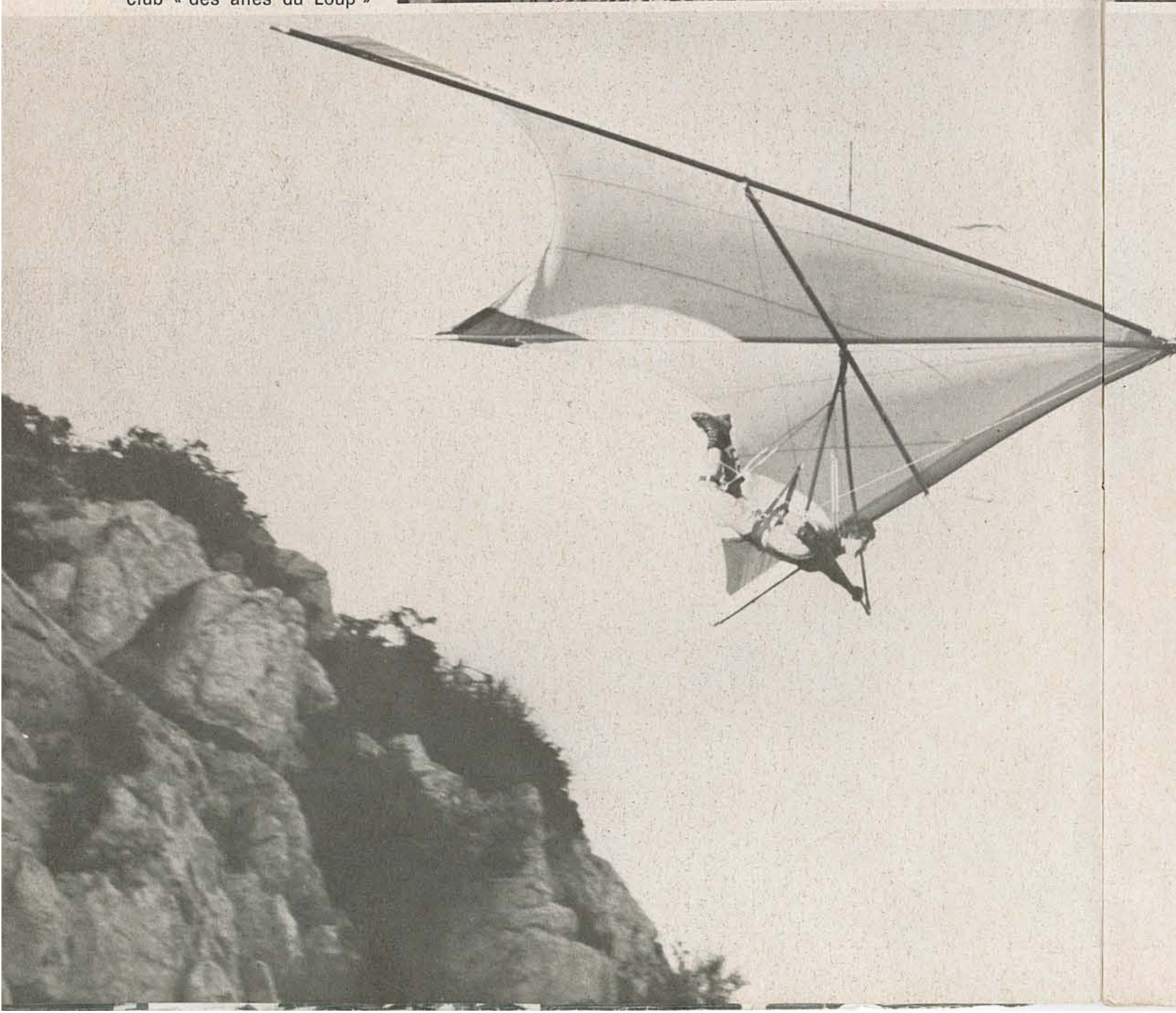
Francis Fortuné
club « des ailes du Loup »



M. Béal, hirondelle Wind Wing's.

QUAND LE SITE ET LE TEMPS FONT PARDONNER BEAUCOUP

Hirondelle Danis.



Classements

TOURNOI OPEN DE MONACO

19-20-21 décembre 1975

Classement général des 20 premiers

1. Desbiolles Gérard (dossard 3) ; 2. Dubonnet Jean-Claude (67) ; 3. Durand Jacques (49) ; 4. Roth Christian (98) ; 5. Mercorelli Jean-André (72) ; 6. Béal Michel (52) ; 7. Maulini Carlo (57) ; 8. Thevenot Gérard (32) ; 9. Guillaume Michel (10) ; 10. Scheubel Jacques (77) ; 11. Dreyer Alain (48) ; 12. Lemaitre Jeanlou (11) ; 13. Cabrera Achille (92) ; 14. Fiorèse Mario (68) ; 15. Bimzack Oreste (73) ; 16. Trainar Jean-François (60) ; 17. Henry Jean-Claude (69) ; 18. Taba Christian (110) ; 19. Droit Jérôme (110 bis) ; 20. Berthet André (60 bis) ; 21. Taba Danielle (99), première femme.

Classement par équipe :

1. Delta Club de Savoie ; 2. Club Myeussy ; 3. Les Ailes du Loup ; 4. Delta Club d'Anney ; 5. Club des Ailes Volantes du Vaucluse ; 6. Club européen des Hommes-Oiseaux (section Côte d'Azur-La Colmiane) ; 7. Club Européen des Hommes Oiseaux de la Haute-Loire ; 8. Aéro-Club de la Haute-Alsace ; 9. Ubaye Delta Club ; 10. C.O.S.N.A. ; 11. Delta Club des Volcans ; 12. Delta Manta Danis ; 13. British Hang Gliding Association.

Samedi 19 décembre, 9 heures. Temps magnifique, j'arrive en Principauté de Monaco, à Fontvieille, lieu présumé du rendez-vous pour l'inscription de la compétition. Personne...

10 heures, heure prévue du début de compétition, toujours personne... Las d'attendre la navette promise et prévue par le règlement et ne connaissant pas le point exact de départ, j'avise une voiture de concurrents chargée d'ailes et déjà sur place depuis la veille, qui me proposent de les suivre jusqu'à ce point.

Arrivés à la « Tête de Chien », effectivement nous voyons une quarantaine d'ailes déjà montées et gisant çà et là dans une belle pagaille. Je trouve pour ma part



un coin de broussailles encore libre qui me permet tant bien que mal de monter mon aile.

11 heures. J'approche avec difficulté du point d'envol.

Là, ma contrariété s'estompe en découvrant le merveilleux panorama s'offrant à mes yeux. Conditions atmosphériques exceptionnelles, chose assez rare, il faut bien le dire.

Angoisse du départ, pincement au cœur habituel. Départ facile, bien que sans récupération possible et heureusement vent de face, car absence totale de la manche à air prévue au règlement.

Et me voilà glissant à nouveau dans le ciel limpide survolant pour la première fois une grande ville : chose inhabituelle pour nous qui survolons surtout des villages de l'arrière-pays.

Le vol se déroule à merveille. Cinq minutes plus tard, je me pose en douceur sur l'aire d'arrivée, au milieu de la foule qui s'était amassée entre temps. Avec une agréable surprise, je constate que les organisateurs, MM. Larry Shein et J.-J. Davillers sont finalement là. A ce dernier, je demande à qui je dois m'adresser pour l'inscription. Je suis dirigé vers M. Larry Shein qui, faute de mieux a improvisé un bureau sur le capot d'une voiture.

Je comprends qu'il n'est guère aisé, dans ces conditions, d'inscrire 110 participants et ne suis pas surpris que mon Club « Les Ailes du Loup » ait été oublié. Une heure plus tard, j'ai quand même mon numéro.

12 heures. Je suis prêt à repartir, mais là nouvelle déception, la na-

vette prévue n'est toujours pas là. 13 heures. Soulagement, la fameuse navette attendue impatiemment par la plupart des concurrents fait son apparition. Quinze minutes plus tard, nous repartons vers le point de départ, en même temps que les organisateurs qui vont de leur côté se restaurer au Café de Paris. La compétition doit reprendre à 14 heures...

La première manche prévue le matin, se déroule donc l'après-midi. La seconde a lieu sans chronométrage. Mais tout cela n'a guère d'importance, puisque le dimanche matin, j'apprends que les deux manches auxquelles j'avais participé la veille étaient annulées...

Ce jour-là, tout se passe d'ailleurs très bien, grâce à la bonne volonté des membres de l'Automobile-Club de Monaco, ce qui per-

met d'établir un classement. Dans une chaleureuse ambiance, M. Berthou, Président de la F.F.V.L. donne lecture le soir des résultats. Lecture très brève, à cause du protocole paraît-il.

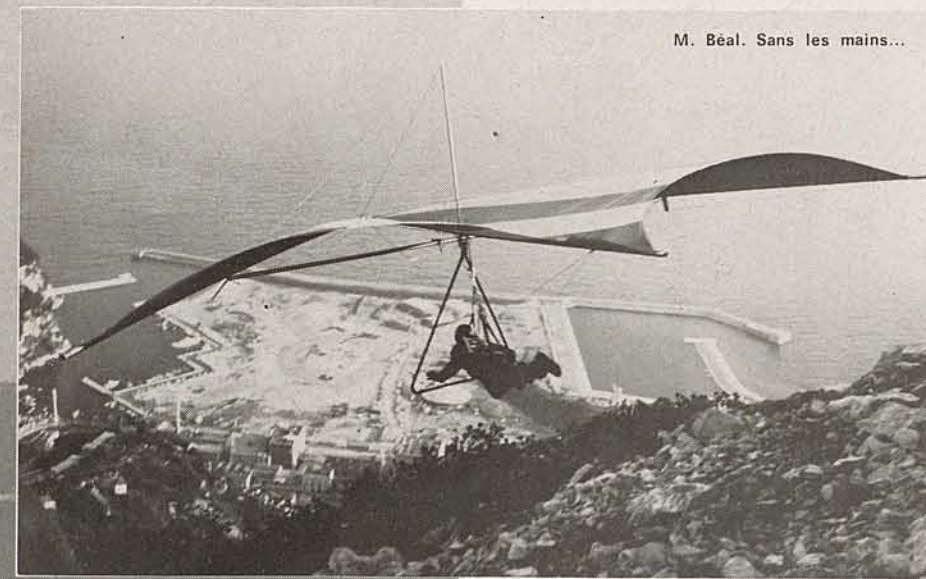
Ne serait-ce pas plutôt l'effet d'une certaine gêne causée par l'arrivée de S.A.S. le Prince de Monaco qui eut l'amabilité de se déplacer afin de remettre lui-même les nombreux prix prévus pour les vainqueurs et qui fut certainement très surpris de ne voir devant lui sur une table immense, que quatre petits cendriers à répartir en toute équité. Son Altesse qui a l'habitude lors de manifestations sportives bien organisées, de voir une table croûlant sous les coupes et les récompenses, a sûrement été autant surprise que nous.

Mouette 21 m².

A. Bayle. Panique à Fontvieille Park !



M. Béal. Sans les mains...



Héros du jour, G. Desbiolles, 18 ans...

Favul à la cible.

C'était la première organisation de ce genre pour M. Larry Shein, ce qui explique peut-être son incompetence, et l'absence du respect du règlement. Mais nous ne pardonnerons pas les promesses de récompenses faites par une publicité alléchante parue dans la presse spécialisée (et qui n'ont été tenues qu'en partie), ce qui permet d'attirer un grand nombre d'hommes volants de France et de l'étranger, et ce malgré une participation et des frais de déplacements élevés.

Heureusement le plaisir de voler dans un site aussi nouveau que magnifique fut à lui seul une compensation suffisante pour tous les participants qui ne regretteront pas ces moments enivrants. Ils étaient venus pour cela. Les spectateurs très nombreux n'auront pas, eux non plus, été déçus. Le spectacle de ce feu d'artifice d'ailes multicolores évoluant dans l'azur monégasque leur permit de se plonger dans le rêve éternel de chacun, tout en gardant les pieds sur terre.

Je tiens à ce propos à exprimer au nom de tous, mes remerciements aux autorités monégasques d'avoir rendu possible cette manifestation.

Les hommes-volants ont pu satisfaire leur passion, les spectateurs ont eu leur part d'émotion et de féerie, un bien agréable week-end malgré tout.



expliquez-vous sur Monaco

M. Larry Schein

V.L.M. - M. Larry Schein, vous êtes l'organisateur de ce que vous avez appelé, un temps, la sélection pour les championnats du monde... Le problème est maintenant clos. La fédération française de Vol Libre a clairement défini sa position à ce sujet. Sur un deuxième point, d'aucuns vous ont reproché des droits d'inscription à cette compétition prohibitifs ; qu'en est-il exactement ?

L.S. - Les prix remis et à remettre 5 ailes : 1 tramontane (type dragon), 2 Mistral (Swallowtail), 2 Coupe du monde, le cocktail à l'Hôtel Ermitage, les anémomètres. Cela suffirait à démontrer que 150 F étaient une contribution raisonnable d'autant que le prix était dégressif selon la participation

S.A.S. le prince Rainier, très intéressé, s'informe auprès de J.-J. Davillers.



par club et que de nombreux concurrents n'ont pas jugé utile de régler leur inscription.

V.L.M. - Les participants vous ont reproché une certaine décontraction en ce qui concerne :

- 1) Les moyens mis à leur disposition pour participer dans de bonnes conditions.
- 2) Le classement qui n'aurait pas été fait selon les règles communément admises.
- 3) Le départ assez brouillon.

L.S. - L'organisation était défectueuse pour ce qui concerne :

- l'accueil des pilotes,
- la remise des prix promis dans les notes envoyées aux clubs,
- la navette.

Sur ces deux derniers points, je dois dire que c'est indépendant de ma volonté ; le matériel est resté bloqué aux U.S.A. par une grève et sur 2 navettes, une a eu un accident, l'autre est partie avec 3 heures de retard respectant

ainsi les coutumes locales. Pour le premier point, l'accueil des pilotes, je fais mon mea culpa : arrivant la veille de la compétition, je n'ai pu aider Jean-Jacques Davillers comme il aurait dû l'être.

LE CLASSEMENT : La première manche s'est faite en tenant compte uniquement de la précision. Le vent ne s'étant pas maintenu, toute la journée, on aurait fatalement défavorisé certains. Les 2^e et 3^e manches se sont déroulées dans des conditions climatiques et aérologiques parfaites qui ont permis de tenir compte de la précision et du temps de vol.

LE DEPART : la faute en incombe, en partie, aux concurrents qui avaient du mal à respecter l'ordre de départ et les consignes de Jean-Jacques pour le choix des cibles. Quant aux quelques crash à l'arrivée, il semble que certains pilotes en compétition oublient à proximité de la cible les règles élémentaires de sécurité.

POUR CONCLURE : Je dirai que si les intentions étaient bonnes, la réalisation n'a pas correspondu en tout point. Il n'en reste pas moins vrai que :

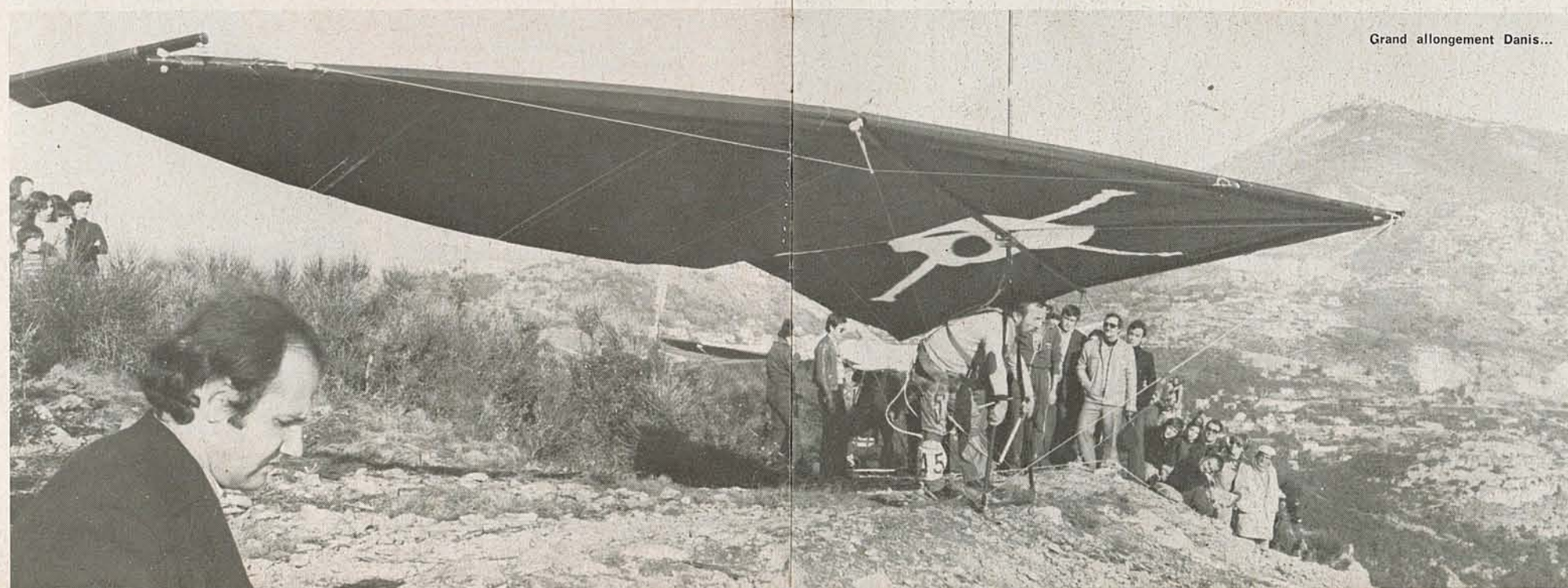
- le site de Monaco est maintenant ouvert,
- le Vol Libre a reçu, le soir de la remise des prix, des mains mêmes de S.A.S. le Prince de Monaco, ses lettres de noblesse,
- plus de 110 pilotes ont totalisé 600 vols sans incident sur un des sites les plus prestigieux du monde.

VOL LIBRE MAGAZINE vous remercie de ces explications et espère que cela fera réfléchir de futurs organisateurs sur les problèmes qu'une telle manifestation peut poser, car l'on se doit d'être sans reproche lorsque des pilotes pour concourir ont parcouru plus de 1 000 km, dans des conditions souvent difficiles.

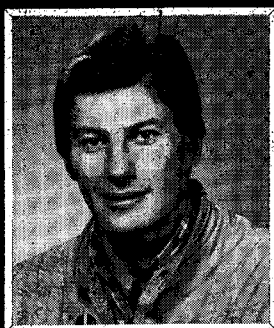
L'homme qui court plus vite que son ombre.



Grand allongement Danis...



par
Patrick
Bayle



les courants ascendants; comment y évoluer?

Le libériste se doit de connaître les règles essentielles de météorologie et d'aérogologie. Parfois un simple coup de fil à la météo locale évite un déplacement inutile ou permet de choisir un autre site de vol si la direction du vent ou les conditions atmosphériques ne sont pas celles escomptées. Maintenant que notre pilote est « en âge » de faire des grands vols et d'espérer rencontrer cette fameuse « dame pompe » dont on parle tant et qui fait si souvent « faux bond », voyons quels sont les éléments qu'il doit observer.

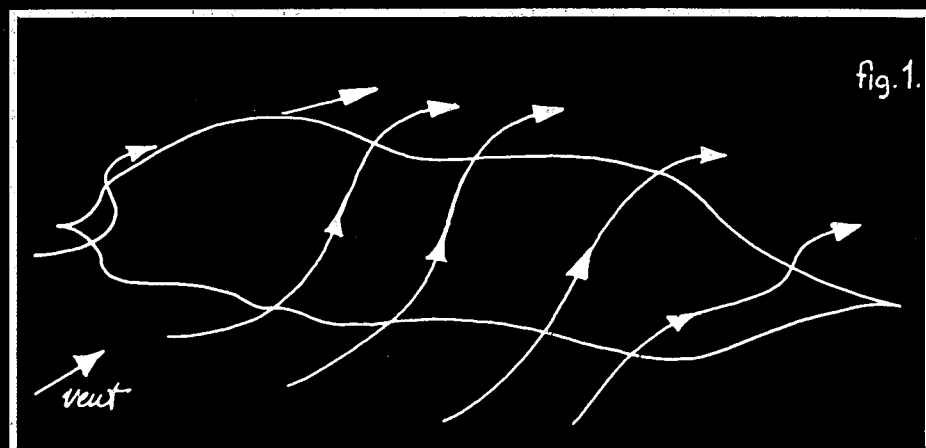
Qu'est-ce qu'un courant ascendant ?

Quel que soit l'angle d'attaque auquel vole un planeur ou un delta, il descend nécessairement par rapport à l'air qui l'entoure. Si vous voulez connaître votre taux de chute, consultez la règle à calcul de « certains matheux », mais pour ma part cela ne m'est d'aucune utilité. Par conséquent, si le delta se maintient ou s'élève dans l'atmosphère, c'est qu'il se trouve obligatoirement dans une zone où la vitesse ascendante de l'air est égale ou supérieure à sa vitesse de chute. Le vol à voile car le delta en est, consiste dans la recherche et l'utilisation de ces courants ascendants.

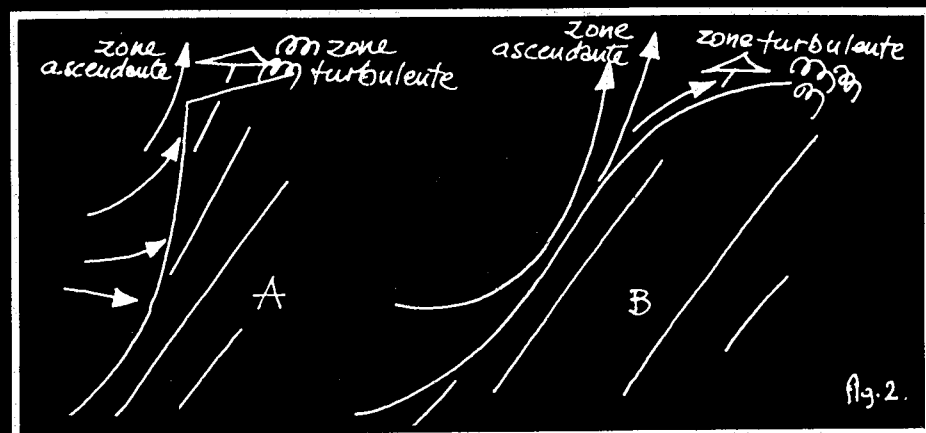
1. Ascendants dynamiques

Dûs au relief, les mouvements verticaux de l'atmosphère peuvent avoir une origine mécanique.

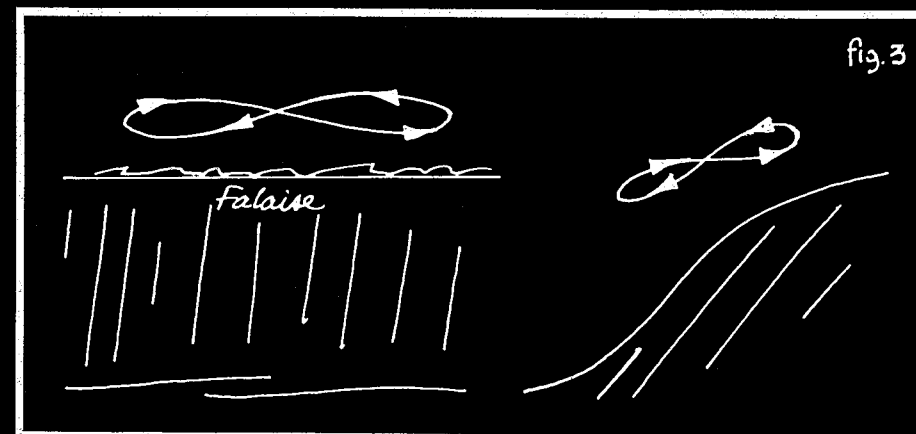
La première pompe que rencontrera le libériste sera la pompe dite de « service » : celle qui se trouve juste sur la pente de départ. Par vent relativement fort, sur une pente telle que la fig. A, la technique américaine consiste à amener le shaddock (on vous fera



un dessin) sur le bord de la pente, en maintenant l'aile dans une position neutre (angle d'incidence), en la tenant par les câbles avant.



Dès que le pilote est prêt, on lâche les câbles et il monte tel un ascenseur ; **MAIS ATTENTION LE PILOTE DOIT DOSER L'INCIDENCE**, car le courant ascendant a tendance à lever le nez de l'appareil et la marche arrière n'est pas conseillée. Il s'agit maintenant de rester au-dessus de la pente pour conserver cette pompe ; donc se déplacer latéralement en décrivant des huit ou mieux encore se déplacer latéralement en s'efforçant de maintenir le nez de l'appareil face au vent. — Sur une pente du genre de la fig. II B, la technique est la même mais le départ est plus aisé, le vol moins agité car la turbulence se trouve plus en arrière.



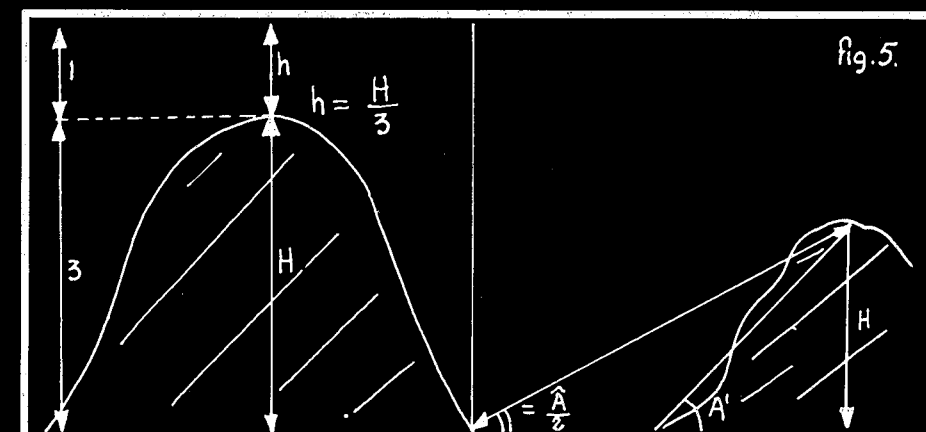
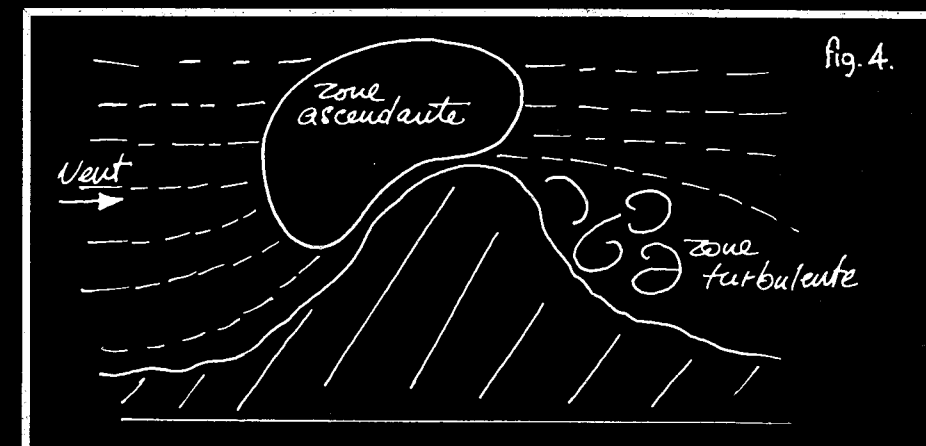
Bien sûr, cette ascendance est limitée, dans le plan vertical et dans le plan horizontal, le tout est de rester dans ces limites. La diffusion de l'écoulement s'étend au-delà des couches en contact avec le sol. Il est impossible d'étudier ici le détail

de ces limites qui dépendent essentiellement :
— de la forme de la montagne,
— de la vitesse du vent,
— du degré de stabilité de l'atmosphère.

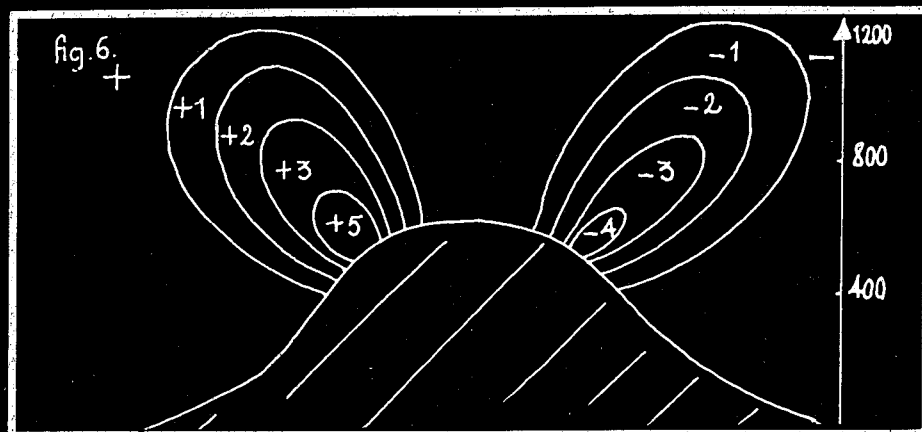
Il vaut donc mieux rester près de la pente dans le plan horizontal et au-dessus dans le plan vertical.

Le schéma 6 nous montre l'évidence de rester dans la zone (+ 5) près de la pente là où la pompe est la plus forte.

Toute la finesse du pilotage consiste à se maintenir dans ce secteur ainsi décrit en faisant des « 8 » au-dessus de la



pente. On doit sentir son appareil, l'avoir bien « en mains » de façon à ne pas le mettre en décrochage en voulant voler « trop fin » et pousser un peu trop sur le trapèze, ni de trop piquer au risque de quitter la pompe. Le mieux est de faire plusieurs tentatives, car on ne peut réussir du premier coup. Bien sûr, il arrive que le courant ascendant soit perceptible, mais insuffisant pour vous maintenir ; dans ce cas, mieux vaut ne pas insister, les meilleurs pilotes en grattant très fin (avec les grands allongements, on a plus de chances), parviennent à faire un aller et retour sur la pente, mais ne pourront pas rester ou gagner de l'altitude et le vol à la limite du décrochage deviendrait dangereux près de la pente. Il vaut mieux s'en écarter



et chercher une ascendance qui peut se trouver beaucoup plus loin du point d'envol et qui parfois est beaucoup plus forte, mais plus délicate à conserver. Pour faire une comparaison, citons deux exemples types.

1) Au Puy-de-Dôme, il est très courant de se servir de la pompe de service et de la conserver plusieurs heures à 50 m au-dessus du point de départ, à condition d'avoir un harnais confortable (harnais du type américain par exemple ou en sellettes).

2) A l'Alpe-d'Huez, lorsqu'on décolle du Signal (au printemps ou en septembre, ce sont les époques les plus agréables dans cette région), en direction de la Vallée d'Almont, il n'y a qu'une très faible « pompe de service ». Par contre, il y a une zone ascendante beaucoup plus forte sur la pente en contrebas, 500 m au-dessus de la vallée. En effet, cette pente a une face pyramidale qui s'enfonce comme un coin à l'intersection de trois vallées ; si bien que le vent qui s'engouffre dans ce triple « venturie » vient frapper cette paroi et crée un formidable courant ascendant.

Dans ce genre d'ascendance (ainsi que dans le cas de thermique que l'on verra plus loin), il ne faut pas hésiter à faire demi-tour pour retrouver la pompe que l'on vient de quitter et ceci en essayant au maximum de faire virer l'appareil « à plat » pour perdre le moins d'altitude possible.

Lorsqu'on vole les pieds dans les câbles, il est possible de virer de la sorte en agissant sur la quille. Vous avez tous constaté qu'en appuyant plus fort, sur le câble gauche (par exemple) et en allégeant la jambe droite, sans bouger le corps, l'appareil va

virer à gauche, mais si, en plus, avec cette jambe gauche, vous faites un mouvement chassé, vous agissez sur la quille et l'appareil va virer en « dérapant » de l'arrière, si bien que le virage se fera dans un rayon beaucoup plus court et en inclinant au minimum l'aile. Lorsqu'on vole en « patelette », sur les grands allongements par exemple, on ne peut pas mettre les pieds dans les câbles et jouer sur la quille. Par contre, ces appareils sont plus « manœuvriers » sur leur axe et en « guidonnant » sur le trapèze, on obtient le même résultat.

II. Ascendance thermique

La plus dure à trouver, mais la plus exaltante à exploiter. Cet hiver, en station, ne la cherchez pas, vous ne la trouverez pas, ou du moins elle sera beaucoup trop faible pour espérer l'exploiter, mais elle vous donne rendez-vous au printemps prochain. L'échauffement du sol sur des distances de quelques centaines de mètres peut être très inégal : inégalités dues à la diversité de la surface terrestre et de son revêtement.

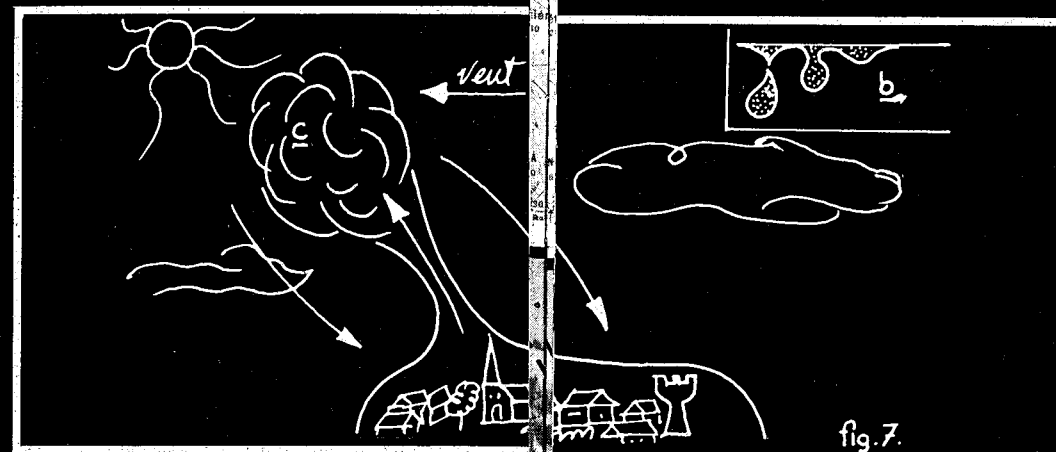
Pour être plus clair, prenons un exemple de températures relevées en des points rapprochés dans des couches d'air voisines du sol. + 12° 8 sur une forêt marécageuse + 17° 4 sur un champ de froment + 23° 2 au-dessus de landes sablonneuses et nues.

Ces inégalités de température dans la couche d'air du sol créent des particules d'air chaud au milieu de particules d'air plus froid.

Les particules d'air chaud sont soumises à des forces ascensionnelles, du fait des différences de densité déterminées par ces différences de température, et se transforment en bulles thermiques.

1. Bulle thermique

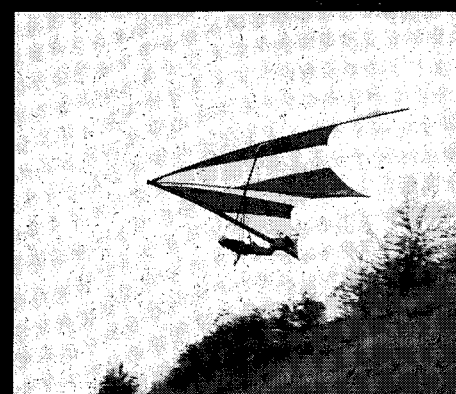
Ces particules d'air chaud revêtent d'abord l'apparence d'une bulle locale. Cette bulle se développe ; son pied se rétrécit peu à peu. Elle finit par couper tout contact avec le sol et cette masse d'air chaud ainsi libérée s'élève comme une montgolfière. Il est donc évident que, si on a la chance de traverser cette bulle thermique peu après qu'elle se soit détachée du sol, on en ressent l'effet ascensionnel qui est malheureusement passager



et le temps que l'on fasse demi-tour, la bulle est montée. Ce genre d'ascendance est plus turbulente et on a tendance à se faire chahuter car la traverser en son milieu est rare. Les bulles thermiques sont des ascendances à caractère pulsatoire, mais l'écoulement vers le haut peut s'effectuer de façon continue.

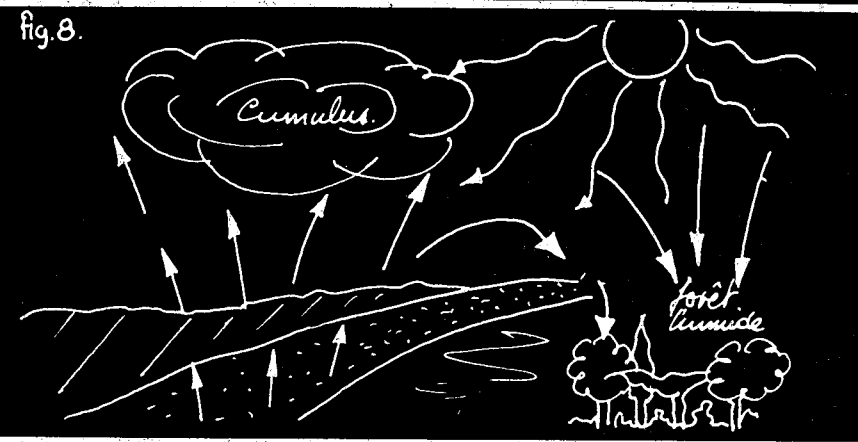
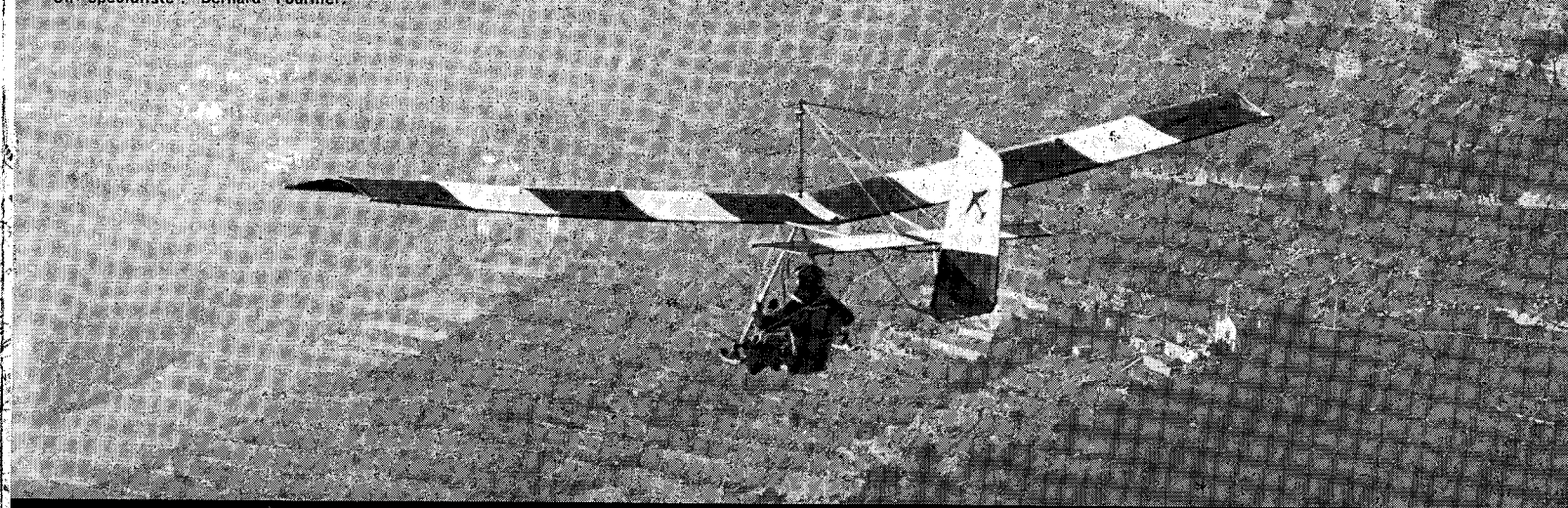
2) Thermique et cumulus

Les bulles sont remplacées par des colonnes ascendantes pouvant dépasser parfois 100 m de diamètre au sol, beaucoup plus exploitables pour le libériste.



Swallowtail Danis.

Un spécialiste : Bernard Fournier.



Si l'humidité de l'air est suffisante, les particules ascendantes atteignent le stade de la condensation et les cheminées sont surmontées par un cumulus qui matérialise l'ascendance (cumulus : nuage blanc cotonneux des couches inférieures, à contours bien délimités dont la partie supérieure ressemble souvent à un chou-fleur).

Ces colonnes ont plutôt l'aspect d'entonnoirs, plus on se trouve haut, plus on a de chance de la rencontrer et plus forte elle sera.

S'il y a du vent, l'ascendance ne se trouve plus sous le nuage, mais dérivée dans le sens du déplacement de l'air. Nous tâcherons de nous maintenir dans ce cône ascendant en décrivant des 8 essayant de

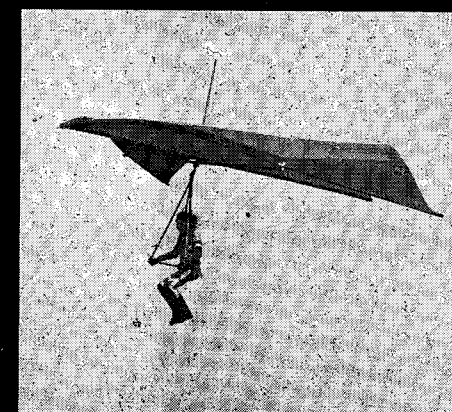
trouver le centre, « l'œil », où la force ascensionnelle est la plus forte.

Il faut savoir aussi qu'après le coucher du soleil, on constate parfois la persistance de mouvements ascendants. En effet les parties du sol qui s'étaient le plus échauffées durant la journée se refroidissent plus rapidement au crépuscule et les régions voisines qui étaient les plus froides deviennent relativement les plus chaudes.

Là où régnait quelques heures auparavant une ascendance, s'établissent des descendances. Concrètement, dans la journée, évitez de survoler les régions boisées ou marécageuses, les endroits à l'ombre, un lac ou le cours d'une rivière car « ça dégueule » (jargon libériste) mais survolez

plutôt les endroits rocaillieux, un champ de blé ou de froment, le cours d'un ruisseau à sec et ses galets surchauffés.

Par contre, le soir venu, si vous volez après le coucher du soleil (au printemps ou en été) les forêts « restituent » la chaleur emmagasinée dans la journée et ça pompe en douceur durant tout le vol ; on a l'impression de voler dans du velours.



20 m² mouette.

par G. Millot

COURMAYEUR

pas de chance pour la France

Out ! B. Danis, P. Bayle,
Kit Chassi (casquette blanche),
Carlo Molini à sa droite.

Ci-contre, Ute Kasten.

Page de droite, J.-M. Peuffier.
Drag. Danis,
3^e classe libre.



Malgré le temps très médiocre de la veille, un rayon de soleil nous attendait ce samedi matin à la sortie du tunnel du Mont-Blanc. En bas, Courmayeur, un gros bourg dans la vallée.

Il est onze heures et personne n'est encore en l'air ; les vols d'essais ont pourtant dû commencer. D'emblée, je fais le tour du village à la recherche d'un panneau indicateur ou du point de concentration. Rien, nulle part... Tiens ! si, une voiture me croise, porteuse d'un long fuseau. Il y a donc vraiment une compétition ?

Et là-bas, qui sort d'une grosse voiture ? mais oui, c'est lui, le maître ! l'homme-qui-vend-tout-et-qu'on-voit-partout ! arrivé une petite heure avant moi, il est déjà ici comme chez lui : inscrit, installé à l'hôtel, il m'entraîne aussitôt au terrain d'atterrissage. Ceux qui sont là-haut ne se décident pas à décoller ? Qu'importe, il y aura quand même du spectacle pour les curieux. Très vite, les sandows sautent, et le dernier bébé Danis déploie ses ailes. Il faut reconnaître que le papa de l'aile française améliore ses enfants, mais, grand Dieu, quel coup au cœur ! une tête de mort sur



un fond noir ! Pour un promoteur du vol libre, voilà une bien curieuse façon de défendre et d'inculquer une saine image populaire de notre sport.

Les premiers vols d'essai m'ont vite fait oublier cette horreur. L'air était calme, le vol paraissait sans problème ; pourtant, beaucoup hésitaient au départ, et pour cause ! vent arrière entre deux rangées de remonte-pentes, cela n'est pas très sérieux pour une manifestation internationale, M. Tamietto ! deux « crashes » ont d'ailleurs été à déplorer, dont un dans les câbles. La leçon servira pour le lendemain, puisque l'aire de décollage se trouvera déplacée en contre-bas, là où la toile d'araignée s'élargit... L'atterrissage, en pente (douce) était loin aussi d'offrir toute la sécurité nécessaire ; encastré entre arbres et maisons, il ne permettait qu'une erreur d'appréciation limitée à une cinquantaine de mètres du carreau, ce qui n'est pas très évident, lorsque, se posant dans le sens de la pente, le sol se dérobe sous vos pieds ! Heureusement, la qualité de l'ensemble des pilotes a permis d'éviter tout accident. Notre ami Albert Tamietto, organisateur et participant, nous ayant confié que les aires de départ et d'arrivée avaient été plus ou moins imposées par des exigences politi-

ques, une grave question se pose alors à tous les organisateurs : faut-il céder aux dirigeants d'une station ou d'une commune sur un point capital, celui de la sécurité ? Lors de la compétition des Orres, les participants ont réussi à faire changer l'aire d'atterrissage, à la suite d'ailleurs d'un incident aux essais. Faudra-t-il donc toujours devoir démontrer — casse à l'appui — que la sécurité n'est pas un vain mot ?

Toutes ces réflexions pessimistes s'effacèrent au soir, dans l'ambiance chaleureuse de l'hôtel, qui affichait complet. La rencontre était véritablement internationale ; l'anglais, l'allemand, l'italien, le français accompagnaient force gestes dans un joyeux imbroglio. L'après-midi s'était passé en piétinements et démarches épuisantes pour tenter d'obtenir des inscriptions supplémentaires aux quarante concurrents prévus. Finalement, une dizaine de participants seulement eurent la possibilité de faire un seul vol d'essai. Il faut dire que l'accès aux 2 250 m du Col Checrouit (Courmayeur à 1 200 m) nécessitait une bonne heure d'ascension, avec changement de télébenne (encore un facteur défavorable au site choisi !).

Réveil en fanfare le dimanche matin, de très bonne heure, pour faire monter les ailes avant l'arrivée de



Peter Thun

C'est donc la mine renfrognée que je m'alignai sur la ligne de départ, d'autant que le temps, mauvais depuis le matin, ne semblait pas vouloir s'arranger. Une bruine neigeuse blanchissait lentement les ailes déployées. Le site d'envol choisi pour cette journée paraissait plus logique ; le vent pratiquement nul et l'obligation de se rendre en trace directe au-dessus d'un point précis (pour se dégager des remonte-pentes avant d'effectuer toute évolution) rendaient le départ plus sûr.

Après le décollage, la neige fine s'infiltrait dans les yeux et gâchait quelque peu le plaisir du vol. Trop crispé par le perpétuel clignotement d'yeux, l'esprit occupé à surveiller le terrain d'atterrissage que je discernais mal, je n'ai pu savourer pleinement le magnifique panorama que j'entrevois dans la brume. Un vol à refaire, par beau temps, les amis !

N'ayant pas de prétentions sur mon score (surtout pour un premier vol), l'air étant par ailleurs calme et stable, je laissai donc les rares ascendances aux autochtones et à tous ceux qui avaient déjà pratiqué le site. Décidément, ces Italiens se seront vraiment taillés une coupe à leur mesure ! Je me préoccupai pour ma part de l'aire d'arrivée, sur laquelle je cherchais vainement la manche à air. Ne trouvant rien de ressemblant, j'imitai mes prédécesseurs, et, prenant l'axe dans le sens de la pente, avec une bonne marge au-dessus des maisons, j'allai me poser gentiment à l'extérieur du cercle (malgré des freinages-parachutages répétés, et très peu esthétiques !), pauvre France ! Je tire d'ailleurs un grand coup de chapeau à Ute Kasten, la seule femme inscrite (dont les qualités de pilote feront certainement reparler) qui a réussi à se poser à 9 m de la cible, après un slalom « géant » entre les maisons ! Le Danois Peter Skaarup, qui n'a pas eu cette possibilité, a néanmoins eu la chance de trouver un jardin à sa mesure.

Après l'effort, le réconfort. Ayant piétiné rageusement la neige pendant des heures, l'équipe française en déroute s'est rabattue, comme les autres, sur le buffet campagnard offert sur le terrain même. Geste bien sympathique, qui a contribué à détendre quelque peu les esprits.

Le soir, la remise des prix fastueuse nous a confirmé cette intention d'accueil très chaleureux : un cocktail bien garni dans une boîte de nuit (momentanément vide) attrayante, des excuses embarrassées de la municipalité, et surtout, un cadeau-souvenir à tous, ainsi que de nombreuses coupes, accompagnées de prix pour les premiers de chaque catégorie. Onze coupes pour 20 F d'inscription, voilà une bonne leçon de gestion pour certains organisateurs trop peu soucieux du porte-monnaie des participants !

Tandis que Peter Thun terminait premier de la catégorie standard (à noter une bonne performance de durée de l'Allemand Albert Schubert dans cette catégorie), l'Italien Albert Tamietto remportait l'épreuve en classe libre, avec une excellente performance de durée sur hirondelle. Certains pourront reprocher à Tamietto sa participation à cette manifestation, mais il n'en reste pas moins vrai que chacun d'entre nous a apprécié la façon dont il s'est démené, non seulement pendant l'épreuve (il était partout et rien ne semblait pouvoir se faire sans lui), mais aussi avant, puisqu'il a mis, seul, sur pieds cette rencontre. Récompenses largement méritées donc, et tout le monde, oubliant les incidents, s'est trouvé d'accord pour envisager de se retrouver l'an prochain, en souhaitant une meilleure organisation et davantage de vols.

IBIS

quand
la
moutarde
lui monte au nez ...



A noter : la découpe et la profondeur des lobes et le cintrage de la quille.

V.L.M. — Gérard Thévenot, l'IBIS est une aile à grand allongement dont les tubes latéraux sont droits. Pour le premier constructeur d'aile semi-cylindrique en France, est-ce une remise en cause du principe ?

— Absolument pas. Je demeure très attaché au principe de l'aile semi-cylindrique, mais il est plus simple et d'un moindre coût de construire une aile conique.

V.L.M. — La considérez-vous toujours comme la plus performante ?

— Il s'agit simplement de définir le type de performance que le client recherche. L'aile semi-cylindrique a théoriquement et pratiquement des avantages sur le plan aérodynamique ; mais sur le plan technologique pur de l'appareil, il est plus rationnel d'utiliser des tubes droits ou peu cintrés.

V.L.M. — Que diriez-vous à un client qui hésiterait entre votre 21 m² cylindrique et un IBIS ?

— S'il veut s'amuser, faire des figures, ceci avec une très bonne stabilité, en se sentant toujours à la hauteur des événements, tout en réalisant des performances très appréciables tant au point de vue durée de vol que précision d'atterrissage, je lui conseillerais le 21 m². S'il veut faire de la très haute performance, tenir dans des ascendants très faibles, avec une finesse qui lui permette de passer le relief, alors je lui conseillerais l'IBIS. En ce qui me concerne, pour des raisons de maniabilité, je préfère le 21 m² ; quant à la finesse, l'IBIS est supérieur, c'est certain.

V.L.M. — Avez-vous, sur cet appareil, des innovations technologiques

ou pratiques que ne possèdent pas vos concurrents ?

— Oui, quelques astuces de montage sur les appareils de série ; l'innovation vient surtout de la forme et du creux de la voile.

V.L.M. — C'est essentiellement un appareil qui complète une gamme ?

— Oui, face aux appareils concurrents à très grand allongement, il fallait sortir un appareil plus fin.

V.L.M. — Est-ce un dragon de plus ?

— Les comparaisons faites lors de la compétition de Monaco ont montré que ce n'était pas un dragon de plus, mais plus qu'un dragon !

V.L.M. — La compétition de Monaco peut difficilement être retenue pour faire des comparaisons.

— En 1976, vos établissements vont-ils orienter leurs recherches sur l'amélioration des performances, ou du pliage joint à l'encombrement ?

— Je pense qu'il n'est pas présomptueux de dire que l'on peut faire les deux. On étudie actuellement un appareil qui fera 2 m de long, qui sera donc transportable en télécabine. Quant aux performances, comme dans tous les sports... on continuera de chercher. Je dirai aussi que chaque jour nous connaissons mieux notre métier et donc nous pouvons corriger tel ou tel montage ; cela s'appelle du savoir-faire et ne demande bien souvent aucun investissement.

V.L.M. — Vous nous avez communiqué une fiche technique concernant votre IBIS. Comme nous n'avons actuellement aucun moyen sérieux et représentatif pour la contrôler, pouvez-vous vous engager à ce que les renseignements indiqués soient exacts ?

— Absolument, je certifie que celle-ci est parfaitement exacte.

V.L.M. — Merci Gérard Thévenot.

Fiche technique

FABRICANT : LA MOUETTE	
Type : IBIS	
Adresse : 79, avenue du Drapeau, 21000 Dijon - Tél. : 32-44-19	
CARACTERISTIQUES :	
Poids total	19 kg
Surface projetée	18,50 m ²
Longueur hors tout	4,20 m
Envergure	9,50 m
Angle d'ouverture	110°
Tubes latéraux	5,80 m 40 mm
Tube longitudinal	4,20 m 40 mm
Tube transversal	5,80 m 40 mm
Mât	1,30 m 25 mm
Tubes latéraux trapèze	1,55 m 25 mm
Barre de contrôle	1,23 m 25 mm
Métal employé	AU 4 GT 4
Finition du métal	anodisé ou brut
VOILE :	
Qualité(s)	bainbridge 160 g
Profondeur des lobes en bord de fuite	25 cm
Position des laizes par rapport au tube longitudinal	parallèle
ACCSTILLAGE :	
Tension	étarqueurs rapides
Hauban	2,36 mm
● nombre de brins	7
● nombre de torons	7
● gaine	vinyl
● résistance	420 kg
Visserie	80 - 100 - 120 kg
Ecrous	nylistop ou à oreille + épingle
HOUSSE :	
Matière	bâche 550 g
Etanchéité	bonne
Fermeture	glissière
● sens	longueur
Prix TTC départ usine, harnais et housse compris, appareil et accessoires : certifiés conformes à cette fiche technique :	3.960 TTC
Modèle standard	
Haute performance	
pliage parapluie	4.320 TTC

Résultats classe standard

Concurrent	Nationalité	Durée	Précision	Pénalités	TOTAL
1. Thun Peter	Australien	6'40	2,20 m	0	86,80 pts
2. Sfuazzero Orazio	Italien	6'31	0,30 m	5	84,63 pts
3. Schubert Albert	Allemand	7'06	5,70 m	5	78,08 pts
4. Mundy Ed	Américain	5'07	6,90 m	0	67,57 pts
5. Caronti Alfio	Italien	8'03	10,00 m	30	50,00 pts
6. Giovali Guido	Italien	5'31	18,00 m	0	48,12 pts
7. Caporale Massimo	Italien	6'04	20,00 m	0	47,33 pts

Résultats classe libre

1. Tamietto Albert	Ital. (hiron.)	9'27	5,00 m	0	89,28 pts
2. Beal Michel	Fran. (hiron.)	7'29	2,00 m	5	79,48 pts
3. Peuffier J.-M.	Fran. (Drag. D)	7'55	4,20 m	5	78,12 pts
4. Niquille M.	Suis. (Drag. UP)	9'38	8,50 m	5	78,00 pts
5. Trainard F.	Fran. (Drag.)	7'42	6,00 m	0	77,55 pts
6. Pichollet H.	Fran. (hiron.)	7'08	9,00 m	0	69,14 pts
7. Burrus H.	Fran. (hiron.)	7'09	11,50 m	0	64,64 pts

A NOTER :

— L'excellente performance de l'Italien Alfio Caronti en durée, classe standard (avec un appareil 90°, mais coupe hirondelle). Alfio Caronti fait partie des précurseurs du vol libre en Europe.

— Le meilleur temps toute catégorie de Michel Niquille sur son Dragon UP.

— Les excellentes performances des hirondelles, proches de celles des dragons.

— Le principe de classement très élaboré à porter au crédit de Tamietto : une pénalité pour un mauvais atterrissage, plus ou moins importante selon la nature, influe le total groupé de la durée et de la précision ; mais n'est pas éliminatoire. De même, une sortie hors cible n'est pas éliminatoire (intéressant pour établir une plus juste moyenne sur plusieurs manches).

par
Odile
Jocteur-Monrozier
et
Michel
Katzmann

CONCRETEMENT

Voler, c'est acquérir toute une série de sensations. C'est être comme l'oiseau dans un milieu amical qui doit devenir naturel. Voler, c'est être en l'air, c'est vouloir aller à droite et y aller, simplement parce que l'on en a décidé ainsi !

Cette décision s'accompagne d'une imperceptible impulsion à droite, mais si faible et si naturelle qu'on ne doit pas y penser.

Si les bras sont crispés sur une barre qui veut absolument aller plus vite que l'aile, ou si cette barre veut flirter avec votre abdomen (ou vos pieds), si des bruits de voile abominables font vibrer toute la structure, la sensation de « Vol Humain » est détruite, balladez-vous en téléphérique ! Une aile doit être entretenue, des réglages sont possibles, il faut les connaître et s'en occuper.

COMMENT REGLER VOTRE AILE

A) L'aile bien réglée

1) C'est avant tout une aile qui vole toute seule.

Sur une pente-école, par air calme, lâchez votre barre, sans trop éloigner vos doigts de celle-ci : si vous effectuez cette expérience en « finesse maximum », l'aile ne doit ni ralentir, ni accélérer, la barre garde sa position.

— Si l'appareil ralentit, la barre s'éloigne de vous, on dit que l'appareil est **cabreur**.

— Si l'appareil accélère, se rapproche de vous, on dit que l'appareil est **piqueur**.

Même si ces mouvements sont très légers, souvenez-vous qu'un faible effort sur les bras devient intolérable au bout de dix minutes.

— Si la barre ne bouge pas, on dit que l'aile est neutre.

2) C'est aussi une aile dont la barre est bien positionnée.

Le débattement de la barre doit être suffisant pour que les bras soient assez longs pour effectuer toutes les manœuvres.

— Une aile neutre, mais dont le pilote doit avoir les bras tendus est dangereuse : en cas de piqué volontaire, l'aile ne pourra pas être redressée parce qu'il n'y a pas de couple cabreur effectué par le pilote.

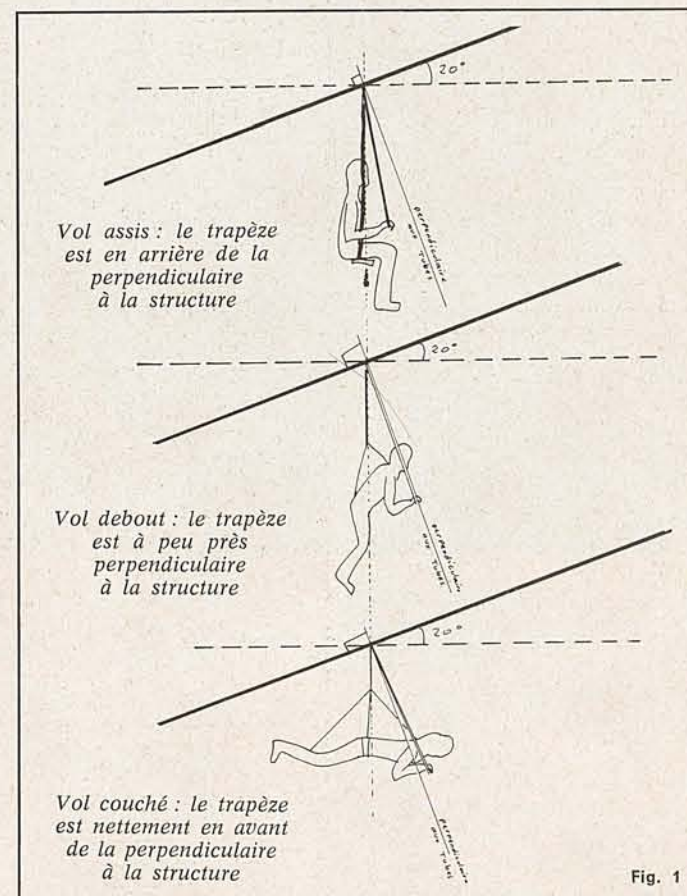
— Une aile neutre dont le pilote a la barre trop près du ventre (vol debout ou assis) se mettra facilement en perte de vitesse en cas de vol turbulent ou descendant.

ATTENTION : Beaucoup de gens confondent appareil « cabreur » et barre près du ventre, et disent que l'appareil est piqueur si la barre est loin du pilote.

Dans un cas comme dans l'autre, c'est une **HERESIE**. Un pilote peut voler la barre au ventre avec un appareil ultra piqueur ! et vice versa avec les bras très loin et l'appareil cabreur.

— On voit apparaître ici la nécessité d'une barre de contrôle réglable, c'est-à-dire que la barre du trapèze ait plusieurs positions le long des haubans inférieurs.

— D'autre part, la position du corps par rapport au point d'ancrage du pilote (situé de préférence à l'arrière du trapèze) varie selon la technique utilisée : vol assis, debout, ou vertical (fig. 1).



Vol assis

Le corps est suspendu en arrière des sangles. Il ne peut pas basculer en avant. Il faut donc avoir la barre assez près du ventre (10 à 20 cm) afin d'avoir une bonne poussée. On peut aider une reprise de vitesse en tirant la barre au ventre et en balançant les jambes en avant. Le trapèze sera alors en arrière du plan perpendiculaire à la structure en passant par la transversale.

Vol debout

Le corps est suspendu à peu près dans l'axe des sangles ; les bras sont semi-fléchis. On peut tirer et pousser à volonté. Le trapèze est en général dans le plan perpendiculaire à la structure passant par la transversale.

Vol ventral

La barre doit être située au niveau des épaules ; plus en arrière la position est pénible et le mouvement est irrationnel, anti-physiologique, et donc inadéquat si l'on a besoin de pousser fortement. Plus en avant, on ne pourra pas assez pousser.

La position du trapèze, en avant du plan perpendiculaire à la structure, varie selon la taille du pilote.

Le vol ventral est envisagé ici avec des pattelettes, technique actuellement reconnue comme fine, précise, à l'exclusion de la position « pieds dans les câbles », maintenant abandonnée par la majorité des pilotes.

3) C'est aussi une aile dont la forme est cohérente

Cas des ailes classiques :

— Les tubes d'attaque ne sont pas déformés par des chocs éventuels.

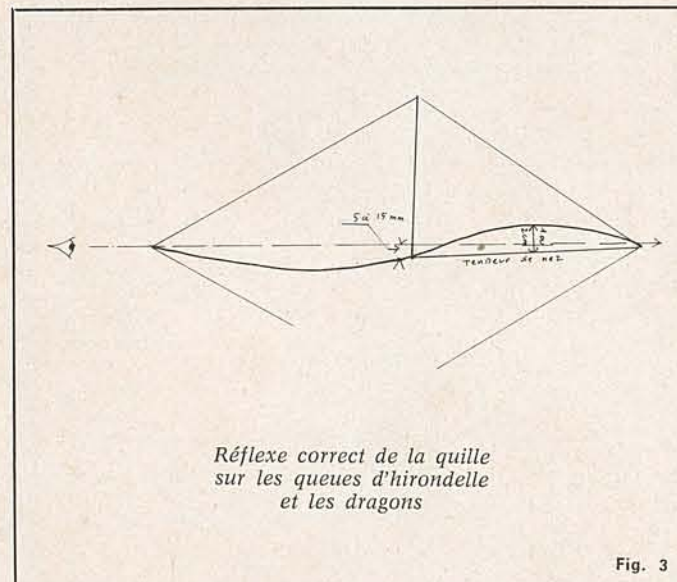
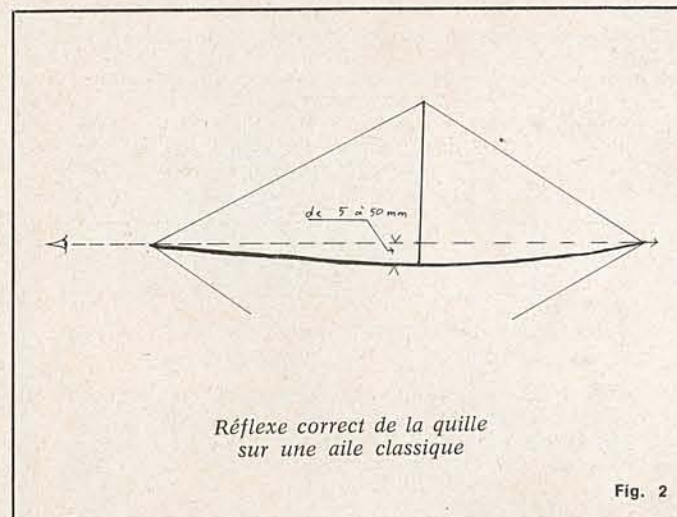
— La voile est tendue à l'avant (pas de lobe à l'avant, facteur reconnu comme favorisant la mise en drapeau).

— La traverse est droite ou légèrement fléchie vers le haut.

— La quille est légèrement fléchie vers le haut, afin d'aider l'aile à redresser lors d'une survitesse en piqué.

Pas de quille fléchie vers le bas !

On dit que la quille a un réflexe « positif » vers le haut : bon, « négatif » vers le bas : mauvais (fig. 2).



Le réflexe de la quille règle la forme de la voile.

Cas des ailes type « Queue d'hirondelle »

Munies de tendeur d'aile et tendeur de nez.

— Les tubes d'attaque sont entraînés vers le bas et à l'extérieur. Si les tendeurs d'aile sont trop tendus, la voile risque d'être gonflée (réflexe négatif de la voile).

S'ils ne sont pas assez tendus, l'appareil est cabreur, la voile flappe, les performances sont médiocres.

Sans commentaire !



Le réglage est identique à droite et à gauche, l'aile vole alors droit et n'engage pas en lacet.

— Le tendeur de nez fléchit la quille vers le bas à l'avant et vers le haut à l'arrière, donnant une augmentation de portance à l'avant et un réflexe positif à l'arrière.

Les trois points : ancrage du câble arrière, ancrage du mât, ancrage du câble avant forment une courbe légère et fléchie vers le haut (fig. 3).

Cas des ailes du type Dragon

La forme varie selon les modèles et les constructeurs.

En règle générale :

— La quille est comme sur les hirondelles.

— Les tubes d'ailes sont un peu plus fléchis que sur les hirondelles.

— Les tendeurs arrières (tubes de bout d'aile) règlent le lobe, donc les flappements et la stabilité de l'aile en turbulence.

Pour ces ailes, il faut exiger du constructeur, une explication sérieuse des réglages selon le type vendu.



J.-C. Dubonnet
2^e à Monaco,
1^{er} à Gex,
aile classique.

championnat de france:

Administration de championnat

ARTICLE 1

La F.F.V.L. reconnaît un certain nombre d'épreuves comptant pour les championnats de France de VOL LIBRE. Ces épreuves devront répondre aux normes types définies par le règlement de compétition de la F.F.V.L.

ARTICLE 2

Pour être homologuée, toute compétition devra faire l'objet d'un dépôt de dossier, par envoi recommandé avec accusé de réception, trois mois avant la date prévue. La F.F.V.L. délivrera dans un délai de vingt jours un numéro d'inscription qui devra figurer dans le règlement de l'épreuve. Ce dossier devra comprendre :

- 1) deux exemplaires du règlement,
- 2) un plan ou extrait de carte représentant le ou les sites de Vol,
- 3) les autorisations administratives correspondantes.

ARTICLE 3

Les épreuves du championnat ne devront pas prévoir de droit d'inscription supérieur à 50 F.

ARTICLE 4

Chaque manche de la compétition devra être disputée sur le même Vol, depuis la même zone de départ.

ARTICLE 5

En cas de force majeure, après avis du Jury, les concurrents pourront changer d'appareil pour continuer la compétition dans leur catégorie d'inscription, à condition que la nouvelle Aile corresponde à cette catégorie.

Toutefois, le changement de catégorie est toléré avant le départ de la première manche.

Championnat de France de vol libre

ARTICLE 1

Le Championnat de France 1976 est exclusivement réservé aux pilotes de nationalité française, détenteurs d'une licence délivrée par la FEDERATION FRANÇAISE DE VOL LIBRE pour 1976.

ARTICLE 2

Seules comptent pour ce championnat, les épreuves internationales, nationales et régionales inscrites au calendrier 1976 et dont les résultats ont été définitivement homologués.

Cette liste n'est pas limitative. La F.F.V.L. peut, après examen, admettre d'autres épreuves inscrites au calendrier en cours d'année.

Toutefois, les résultats acquis dans des épreuves comptant moins de cinquante participants, ne compteront pas pour l'attribution du titre.

ARTICLE 3

Pour compter au championnat, le règlement des épreuves françaises doit obligatoirement comporter un classement dans chacune des quatre catégories suivantes :

- a) Catégorie « Standard », b) Catégorie « Queue d'hirondelle », c) Catégorie « Grand allongement », d) Catégorie « Ailes rigides ».
- (Voir l'article 6 de l'ORGANISATION ET DEROULEMENT DES COMPETITIONS.)

ARTICLE 4

En fonction des classements prévus à l'article 3, une attribution de points, multipliés par le coefficient de l'épreuve, est faite aux pilotes les mieux classés.

Classement dans chacune des quatre catégories :

- au premier ... 12 points
- au second ... 11 points
- au troisième ... 10 points
- au quatrième ... 9 points
- au cinquième ... 8 points
- au sixième ... 7 points

Les points des classements par catégorie ne seront attribués que si la catégorie considérée comprend cinq participants au moins. Sinon, cette catégorie sera confondue avec la ou les catégories inférieures, l'attribution des points pour ces dernières étant faite selon le système normal.

Pour le décompte au championnat, les points seront attribués sans tenir compte du ou des classements des concurrents de nationalité étrangère.

ARTICLE 5

Seront déclarés CHAMPIONS DE FRANCE 1976, les pilotes ayant comptabilisé le plus grand nombre de points à la fin de l'année.

Toutefois, le total des points par pilote sera limité à ceux remportés dans cinq épreuves françaises.

ARTICLE 6

A l'issue du Championnat de France si, par application de l'article 5, plusieurs pilotes totalisent le même nombre de points, la F.F.V.L. désignera parmi eux les champions de France en se basant sur la qualité des places obtenues ou sur telles autres considérations qu'elle jugera convenables.

La F.F.V.L. est seule juge de décerner des titres et peut ne pas les attribuer pour insuffisance de performance.

ARTICLE 7

A l'issue du championnat, si 50 % des épreuves figurant sur les tableaux annexes n'ont pas été disputées, la F.F.V.L. pourra ne pas attribuer les titres de champions de France.

ARTICLE 8

La F.F.V.L. est seule qualifiée pour résoudre les difficultés qui pourraient résulter de l'application ou de l'interprétation du présent règlement.

ARTICLE 9

Les champions de France de VOL LIBRE recevront une médaille de la F.F.V.L., une coupe et, éventuellement, d'autres récompenses.

Organisation et déroulement des compétitions

I. - COTATION

ARTICLE 1

Les compétitions seront organisées sur des sites d'un dénivelé maximum de 1.200 m.

ARTICLE 2

La compétition est jugée sur les critères suivants, au choix des organisateurs, au cours d'un même vol. Le nombre de critères influe sur le coefficient de l'épreuve (article 5 de ce texte) :

Trois critères sont retenus :

- PRECISION D'ATERRISSAGE,
- DUREE DE VOL,
- FINESSE,

valant chacun 250 points soit un total de 750 points.

a) **Précision d'atterrissage :** par mesure de celui-ci par rapport au centre d'une cible de 25 m de rayon.

Si l'atterrissage n'est pas ponctuel, de l'impact ou de l'arrêt, c'est le point le plus éloigné du centre de la cible qui sera mesuré.

Le décompte sera établi de la façon suivante :

— centre de la cible (cercle de 50 cm de diamètre) = 250 points,

— mesure décroissante : un point par 10 cm jusqu'à 0 point à 25 m.

b) **Durée de Vol :**

Le temps maximum de durée de Vol sera établi au préalable par le jury.

Les temps seront mesurés en secondes, du décollage à l'atterrissage et cette mesure sera ensuite transformée en

points, une seconde valant le rapport :

Points maxi	temps
250	
	temps en sec

Exemple : Temps maximum 6' = 360"
Point par sec. 250

360 — = 0,68

Temps de vol 4' = 240"
0,68 x 240 = 163 points.

c) Finesse :

La finesse sera mesurée par le trajet effectué par les appareils avec passage à la verticale d'un ou plusieurs repères, avec retour sur l'aire d'arrivée (II - article 3).

Le trajet le plus long vaudra 250 points. Les trajets intermédiaires seront cotés par le jury.

La finesse pourra également être mesurée par l'altitude à la verticale d'un point, l'altitude la plus élevée valant 250 pts.

ARTICLE 3

La compétition devra être prévue en trois manches minimum dont les deux meilleures serviront pour les résultats. En cas de force majeure, le résultat sera donné par la manche ou les manches effectuées.

ARTICLE 4

En cas d'ex-aequo, c'est le résultat de la troisième manche qui départagera les pilotes. A défaut, ceux-ci effectueront une manche supplémentaire.

ARTICLE 5

Calcul du coefficient de l'épreuve :

Le coefficient sera déterminé par le nombre de critères choisi par le jury et le nombre de manches servant au classement (tableau ci-après) :

Nbre manches	critères	1	2	3
Simple		1	2	3
Double		2	4	6
Triple		3	6	9

Exemple :

Une compétition disputée en trois manches dont deux comptent pour le classement et qui fait intervenir la précision et la durée aura un coefficient 4.

ARTICLE 6

CLASSIFICATION DES AILES :

a) **Catégorie « Standard » :** Ailes dont l'angle de nez est inférieur à 90°, dont les barres d'ailes et la quille sont de même dimension, sans dispositif de raidissement des tubes et dont la hauteur des lobes est inférieure à 30 cm, avec ou sans lattes plates.

b) **Catégorie « Queue d'hirondelle » :**

c'est parti!

Ailes dont l'angle de nez est indifférent, mais dont la différence entre la longueur de la quille et des barres d'ailes ne doit pas excéder 1 m, avec ou sans raidisseur, avec ou sans lattes plates.

c) **Catégorie « Grand allongement » :** Toutes ailes à voile souple ne correspondant pas aux catégories ci-dessus définies.

d) **Catégorie « Ailes rigides » :** Ailes à voile rigide.

ARTICLE 7

CLASSEMENT :

Il sera établi dans chaque catégorie un classement par manche permettant de désigner le vainqueur de la catégorie.

Le classement sera établi par addition des points obtenus à chaque manche dans les critères retenus (voir article 2). Les vainqueurs de chaque catégorie seront ceux ayant obtenu le plus de points, pénalisations déduites.

Les organisateurs pourront, s'ils le désirent, récompenser le vainqueur, toutes catégories confondues.

ARTICLE 8

DEPART :

Le collègue des juges pourra faire inverser l'ordre des départs, notamment en cas de variation des conditions atmosphériques.

ARTICLE 9

TIRAGE AU SORT :

Les numéros seront tirés au sort la veille de l'épreuve. Les pilotes s'engageant le jour de celle-ci se verront attribuer les premiers numéros dont une série sera réservée.

ARTICLE 10

Les concurrentes féminines seront classées avec les concurrents masculins, toutefois, les organisateurs pourront décerner à la première parmi les femmes, la Coupe des Dames.

ARTICLE 11

La publicité est autorisée sur les Ailes et les vêtements des pilotes, à condition qu'elle n'ait aucun caractère mensonger, politique ou injurieux.

ARTICLE 12

Les inscriptions des concurrents à la compétition devront être closes 10 jours avant la date de celle-ci.

ARTICLE 13

Les membres de l'organisation n'auront pas le droit de participer à la compétition.

ARTICLE 14

COMITE D'ORGANISATION (voir article 9, page 26 du « Manuel ») :

ARTICLE 15

Le nombre des concurrents n'est pas limité. Toutefois, les inscriptions devront être parvenues aux organisateurs dix jours avant la date de la compétition.

ARTICLE 16

QUALIFICATION DES JUGES : Les juges seront nommés par la Commission de Compétition de la F.F.V.L.

II. - REGLEMENTATION - INFRASTRUCTURE ET MATERIEL

ARTICLE 1

Le dénivelé maximum sera de 1.200 m. Le Vol devra être observé dans sa totalité.

ARTICLE 2

a) **L'aire de départ :**

— devra permettre des décollages en toute sécurité, notamment la possibilité d'atterrissage fortuit en cas de mauvais décollage,

— il devra être prévu une ou plusieurs aires de montage des appareils et un parc d'appel fermé, pour le plombage des appareils et la mise en place des concurrents dans l'ordre de départ.

Dans tous les cas, le public devra se trouver en dehors du parcage des appareils.

b) Personnel :

- Directeur de Vol,
- Jury composé d'un directeur de zone et de deux juges,
- Service de secours,
- Starter,
- Chronométrateur,
- Secrétaire,
- Commissaire technique (vérification et plombage des appareils).

c) Matériel :

- Manche à air,
- Anémomètre,
- 2 chronomètres,
- Une liaison radio officielle,
- Une liaison radio de secours,
- Sonorisation,
- Porte-voix,
- Tableau d'affichage (liste de départ, plan de vol, règlement, zones de survol interdites),
- Dossards.

ARTICLE 3

Epreuve de finesse :

La mise en place des repères ou ballons sera définie par le jury et affichée au départ. Prévoir des atterrissages de

fortune balisés et indiqués aux concurrents avant l'épreuve au moyen d'une carte.

ARTICLE 4

a) **Terrain d'atterrissage :**

— Il devra être horizontal, de nature souple, avec une pente tolérée de 5 % maximum.

— L'aire d'atterrissage aura les dimensions minimales suivantes :

- 1) 200 m de long sous le vent dominant,
- 2) 150 m de large,

et devra être dégagée de tout obstacle dans un rayon de 150 m autour du centre des cibles.

— Le terrain devra comprendre deux cibles de 25 m de rayon, distantes de 100 m entre elles.

— L'aire d'atterrissage devra être fermée. Seuls y auront accès les officiels et les concurrents.

— La zone réservée au public devra être matérialisée par des ballons limitant la hauteur de survol minimum à 50 m.

b) Personnel :

- un chronométrateur,
- un mètre assisté,
- un jury composé d'un directeur de zone et de deux juges,
- secrétaire,
- service de secours.

c) Matériel :

- 1 anémomètre,
- 2 manches à air et un fanion mobile à chaque cible,
- une liaison radio officielle,
- une liaison radio de secours,
- 1 porte-voix,
- une ambulance,
- 1 panneau d'affichage,
- 1 jeu de panneaux de toile,
- 4 fanions rouges.

III. - DEROULEMENT DES EPREUVES

a) Au départ :

Les concurrents devront se trouver dans l'ordre prévu au tableau d'affichage. Trente secondes après l'appel par le juge de départ, le concurrent non présent sera déclassé de la manche.

Le juge de départ vérifiera le nom du concurrent, son numéro (qui devra être fixé sur une cuisse), le port du casque et le plombage de l'appareil.

Tout concurrent se présentant en non conformité avec ces règles sera exclu de la manche sans appel.

La mise en place sur la zone de départ sera ordonnée par

un commissaire technique qui annoncera :

- couleur et type de l'appareil,
- nom du concurrent,
- numéro de départ.

Le TOP de décollage sera donné par le juge chronométrateur, au moment du passage de la ligne de départ par le concurrent, en vol ou à pied.

b) **Pour l'épreuve de finesse :**

Un juge assisté se trouvera au niveau de chaque repère, en liaison radio avec le DEPART et l'ARRIVEE et notera le passage des concurrents au-dessus de ces repères.

c) A l'arrivée :

Le concurrent ne parvenant pas au terrain sera éliminé de la manche.

Le survol à moins de 50 m d'altitude de la zone réservée au public ou de toute zone interdite sera éliminatoire de la manche.

A la cible, si l'atterrissage n'est pas ponctuel, de l'impact ou de l'arrêt, c'est le point le plus éloigné du centre qui sera mesuré. Un pointeur plantera un fanion au point de mesure et le concurrent devra se retirer de la cible sur l'ordre du juge mètre.

d) Pénalisation :

— Pour le CRASH : élimination de la manche.

Définition du CRASH :

- 1) Tout atterrissage qui ne se fait pas sur au moins un pied.
- 2) Si le nez de l'appareil touche le sol.
- 3) Tout atterrissage éventuel en une position autre que debout, telle que à plat ventre ou assis.

— Trapèze touché = pénalisation de 100 points.

Si une barre d'aile touche sans que le nez de l'appareil ou le trapèze n'entrent en contact avec le sol, cela ne sera pas considéré comme CRASH.

— Un décollage manqué n'entraîne aucune pénalisation. Deux décollages manqués entraînent une élimination de la manche.

— Un survol de zone interdite à moins de 50 m d'altitude = manche éliminée.

N.B. — La Fédération tient à votre disposition un règlement-type.



VOILERIE GUERIN - YANNICK

Voilure pour aile libre, tissu 160 g - 12 couleurs
Housses fourreaux ou avec fermeture éclair
Harnais : 3 modèles

44, rue des Marquissats 74000 Annecy - Tél. (50) 45-57-66

delta bric à brac

Une idée à suivre d'André-Jean Mercorelli !

Une housse tube P.V.C., diamètre 30 cm, toutes longueurs close aux extrémités.

Intérêt

— Supprime par sa rigidité les supports de coffres et de capots.

— Etanchéité parfaite.

— Stockage debout.

— Manutention de l'aile facilitée pour les petits vols, le tube restant sur la voiture, il suffit de faire glisser l'aile à l'intérieur.

Le prix du mètre n'étant pas le même que celui du kilomètre, faites-nous part de votre intérêt !

Constructeurs, clubs, organisateurs.

Adhésif 2 couleurs 80 mm, 5 000 exemplaires : 0,40 F.
10 000 exemplaires : 0,30 F.
Adhésif 2 couleurs 400 mm, 200 exemplaires : 13 F ;
100 suivants : 6,50 F.

Ces prix s'entendent toutes taxes comprises.

Frais de cliché éventuel : 160 F.
Délai de livraison : 7 semaines.
Ecrire au journal.

Tube caoutchouc de protection pour trapèze, galerie de toit.

Bretelles de harnais
Pose sans découpage ni collage.

Le mètre 14 F TTC franco.

Cotes : Ø ext. : 40 mm

Ø int. : 25 mm

Ecrire au journal.

GANTS en poulain naturel avec bandes de protection en mousse sur le dessus de la main.
Prix franco TTC : 80 F.

Taille : 6,5 - 7 - 7,5 - 8 - 8,5 - 9 - 9,5.
Coloris : rouge, bleu marine, vert, orange.



Combinaison tergal

150 F TTC FRANCO

(photo couverture)

COLORIS JAUNE VERT U.S.A. BLEU COBALT

N° Réf.	0	1	2	3	4
Taille correspondante	36/38	40/42	44/46	48/50	52/54
Taille	1,70 m	1,75 m	1,80 et +		
Entrejambe	72 cm	77 cm	82 cm		
Référence	C	M	L		

Je commande combinaison(s), couleur
taille n° entrejambe référence
Je règle par chèque bancaire ou C.C.P. la somme de 150 x = à l'ordre de VOL LIBRE MAGAZINE.

flashes

L'union fait la force !
Une nouvelle société **EURO DELTA** vient d'être fondée par J.-P. Aubert et M. Béal. Elle a pour but de développer la fabrication et la diffusion de la gamme Wind's Wing, qui comprend dorénavant un Standard, une Hirondelle en 17 m2, 19 m2 ou 23 m2 (biplace), et un Dragon. Trapèze réglable sur chaque modèle. Pliage parapluie en option sur l'Hirondelle.
Renseignements : Michel Béal, B.P. 23, 74190 Le Fayet.

Chez Bernard Danis, les **Mantas** classiques voient leur finition améliorée sans augmentation de prix. Le **Flyer** est pratiquement supprimé et remplacé par le **SWALLOWTAIL ELECTRA** au prix de 3 000 F TTC. Dans le même genre, importé d'Angleterre, un **Super Swallowtail** grand allongement, taille chauve-souris au prix de 3 500 F TTC. Le constructeur reste fidèle à ses principes pour le Dragon, faible poids et tubes souples ; un super Dragon destiné aux pilotes de 100-110 kg va sortir incessamment.
Enfin, une petite merveille, la **Libellule**, dont les premiers essais ont été faits le 4-1-76 et auxquels nous avons assisté, compromis entre le Quick et le Delta classique, pliage rapide, encombrement identique à une aile classique, ceci au prix de 4 000 F TTC. Bref, on ne chôme pas à Maisons-Alfort !

Libellule Danis



Le club des hommes-oiseaux des Agudes, le syndicat d'initiative et le Comité des Fêtes de Luchon organisent la Première Coupe Pyrénéenne de Vol Libre Internationale les 21 et 22 mars 1976.

L'accueil des participants se fera le samedi 20 mars à 10 h. Vol d'entraînement toute la journée. Première manche et seconde manche le dimanche 21 mars. Troisième manche le lundi 22 mars.

Un repas dansant aura lieu le dimanche soir au Casino de Luchon. Le transport des concurrents se fera par deux autobus. Nombreux prix. Clôture des inscriptions avec réservation d'hôtel le 12 mars 1976. Renseignements et inscriptions : Syndicat d'Initiative de Luchon, 31110 Luchon.

S.V.P. EN COMPETITION, mettez vos dossards !
Nous n'avons pas la prétention de connaître 1 500 libéristes à 200 mètres dans le soleil. Nous pourrions ainsi mentionner plus facilement et sans risque d'erreur ou d'omission vos noms, classement et type d'appareil.

Chez Veliplane, Alain Guillou et Roland Magallon préparent pour les premiers jours de mars un Dragon type US et pour le printemps, un appareil à ailes rigides de conception tout à fait inédite, comme nous avons pu le constater. A suivre...

Vous organisez une compétition, une concentration, un voyage... Vous êtes seul et ne savez pas où voler... Vous voulez voir traiter d'un sujet en particulier. Vous voulez vendre, échanger, connaître, mettre en cause, critiquer, étrangler ou, pourquoi pas, féliciter. O.K., mais dites-le avec ou sans fleurs dans la tribune libre de Vol Libre Magazine.

Stage d'initiateur F.F.V.L., du 25 au 28 mars inclus à Luchon. Inscriptions : Club des Hommes-Oiseaux des Agudes, 65170 Guchan. Tél. 83 à Guchan.

André Lefebvre désire organiser une compétition jumelée aile delta-wind's surf. Si cela vous intéresse, téléphonez ou écrivez 8, avenue du Barral, 74000 Annecy. Tél. (50) 45-25-71.

calendrier des manifestations

21-22 février :

* 21-22 mars :

* 17-18-19 avril :

1^{er}-2 mai :

1^{er}-2 mai :

* 5-6-7 juin :

Rassemblement amical, Pra-Loup

1^{re} Coupe Pyrénéenne, Luchon.

Compétition, Pra-Loup.

Coupe des Constructeurs, Monaco.

Fête des Hommes-Volants, Caen.

2^e Trophée International, Côte d'Azur, La Colmiane.

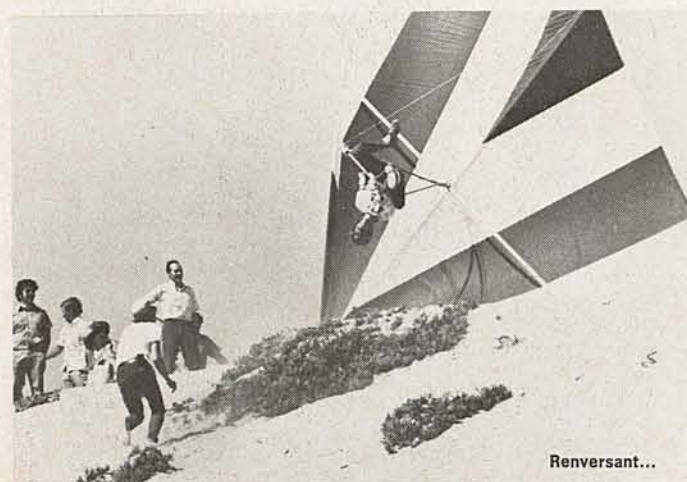
25-26 juin :

12-14 juillet :

1^{er}-12 septembre : 2^e Manifestation, Kössen (Autriche).

* Ces épreuves doivent en principe compter pour les championnats de France.

Pour toutes informations concernant ces manifestations, écrire au journal.



Roversant...



Bob Wills

1300

POURQUOI VOLER SUR AILE WIND'S WINGS?

SECURITE-SOLIDITE-PERFORMANCES-FINITION



NOS MODELES.

PERFO. 84°

UN EXCELLENT STANDARD LEGER ET MANIABLE.

HIRONDELLE. 92°

QUILLE COURTE AILE TRES PERFORMANTE ET SURE. CONVIENT A TOUS LES PILOTES.

2 TAILLES :

17 m2 POUR PILOTES DE 50 A 65 kg.

19 m2 POUR PILOTES DE PLUS DE 65 kg.

DRAGON. 102°

POUR LA HAUTE PERFORMANCE ET POUR PILOTES CONFIRMES.

NOTRE PALMARES 1975

LES ORRES: 3^{ème} MAULINI sur Hirondelle ww

S^t HILAIRE: 2^{ème} BEAL sur Hirondelle ww

Champ^d D'ITALIE: 3^{ème} TAMIETTO sur Hirondelle ww

COURMAYEUR: 1^{er} TAMIETTO sur Hirondelle ww

2^{ème} BEAL sur Hirondelle ww

MONACO: 6^{ème} BEAL sur Hirondelle ww

courrier

Jacques GREILICH

54 - Nancy

... Ce magazine est maintenant nécessaire, voir même impérativement nécessaire, nos confrères allemands l'ont déjà fait, pourquoi pas nous !...

... Je vous souhaite les plus vifs encouragements...

... Je penserai à vous durant mes vols car la solidarité vélivoliste existe maintenant grâce à vous.

P. FALK

01 - Nantua

Une revue entièrement consacrée au vol libre sera la bienvenue parmi les nombreux initiés et sympathisants de ce sport.

Jean-Paul FRECHIN

74 - Chamonix

Mes félicitations aux jeunes parents et longue vie à cet enfant que vous allez concevoir.

... Je connais une poignée de tout jeunes fanatiques qui attendent encore quelques années pour concrétiser cette nouvelle passion et qui se jetteront sur votre revue, comme le font d'autres pour la moto ou la voiture...

Daniel CARIO

95 - Bezons

Bravo pour votre nouvelle revue exclusivement consacrée au vol libre ! Nous l'attendions depuis des mois, ne nous décevez pas !

V.L.M.

Merci à tous pour vos encouragements ! Nous demandons à tous ceux qui nous ont écrit de ne pas nous en vouloir s'ils n'apparaissent pas encore dans cette rubrique. Nous essayerons de ne pas décevoir et de vous informer le mieux possible.

CARNET

Nous apprenons le mariage de Jacques Marmey, homme-volant du Delta Club de Savoie, avec Made-moiselle Béatrice Reille.

Souhaitons beaucoup de bonheur aux jeunes époux et dorénavant, de nombreux vols... en biplace !

petites annonces

N° 001

Vends Delta Manta, voile blanc et bleu. Prix : 1 700 F. Daniel Sainte-Marie, 16, rue Victor-Supervielle, 95870 Bezons. Tél. 982-91-09 et 76-39.

N° 002

A vendre planeur ultra-léger. 3 000 F. Ecrire au journal.

N° 003

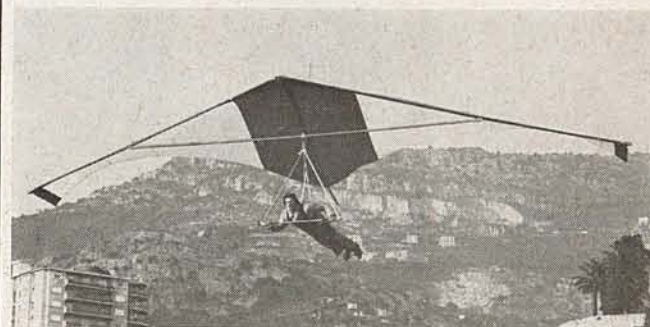
Jean-Pierre Brossel vend parachute ascensionnel. Etat neuf. Contrôle 76. 2 500 F. Ecrire au journal.

10 Francs la ligne et 50 Francs pour une photo. Les annonces sont gratuites pour les abonnés.

LA MOUETTE

Cylindro-cônique

et grand allongement



Cylindro-cônique	2 950 F H.T.	3 540 F TTC
IBIS	3 300 F H.T.	3 960 F TTC
IBIS hte perform.	3 600 F H.T.	4 320 F TTC

Renseignement : LA MOUETTE

79, avenue du Drapeau - 21000 Dijon

Tél. (80) 32-44-19

vol
libre
magazine

bulletin
d'abonnement

à découper ou à recopier
et adresser à :

Vol Libre Magazine, Service Abonnements
3, rue Ampère, 94200 Ivry sur Seine

Nom : Prénom :

Adresse :

Désire un abonnement d'un an à « Vol Libre Magazine ».
Ci-joint règlement par chèque bancaire ☐ mandat ou C.C.P. ☐
d'un montant de 36 F à l'ordre de « Vol Libre Magazine ».



MAGAZINE N° 2

partir du 15 avril 1976

pour les ailes rigides

sis, volez couché, mais volez bien !

chirée : réparer sans aggraver
stitutions

le trouver : dans les maisons de la presse des préfectures
sous-préfectures, les librairies des stations de montagne,
les drugstores, les gares importantes
non, abonnez-vous ou faites-vous abonner...

