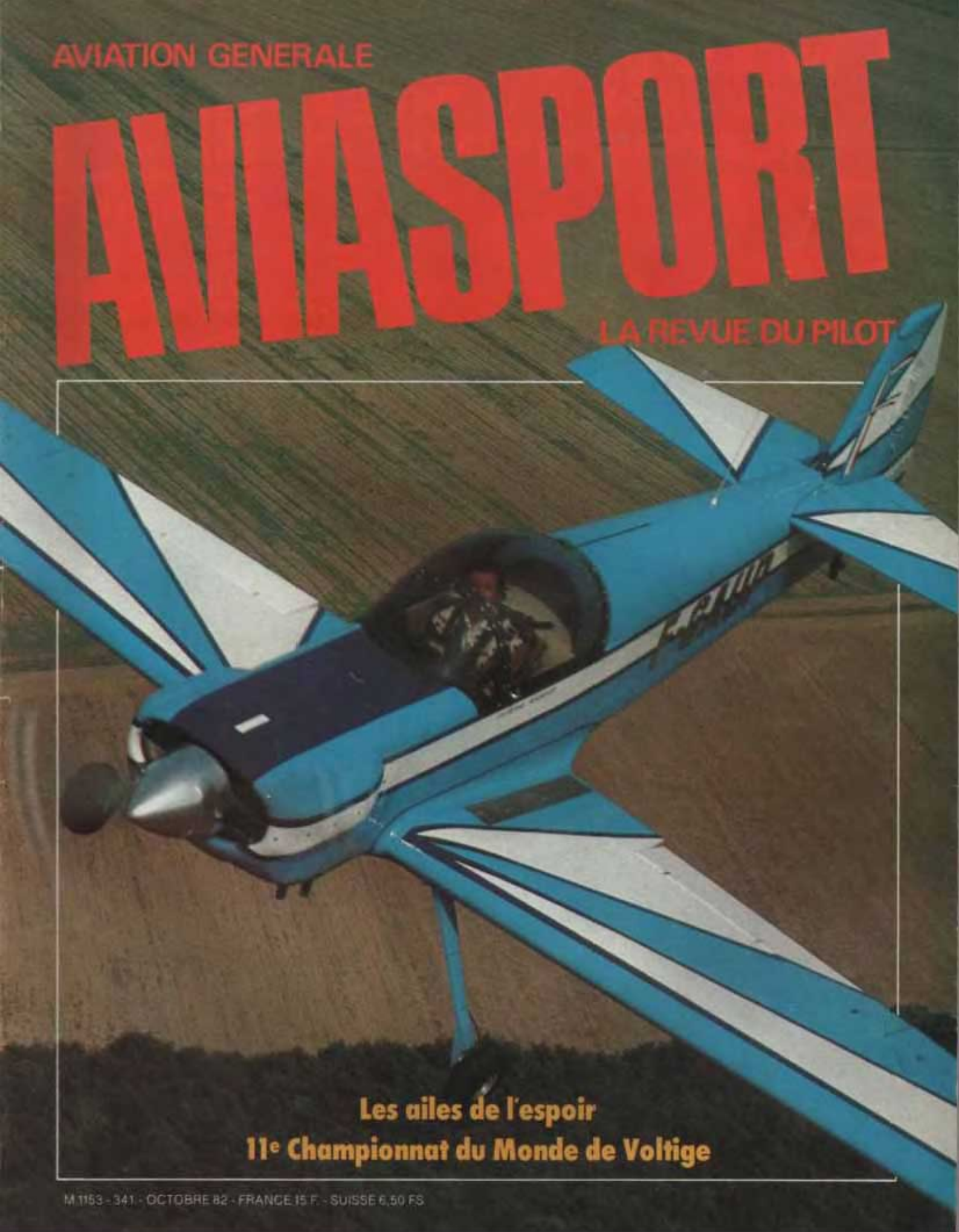
AVIATION GENERALE

AVIASPORT

LA REVUE DU PILOT



Les ailes de l'espoir

11e Championnat du Monde de Voltige

M 1153 - 341 - OCTOBRE 82 - FRANCE 15 F. - SUISSE 6,50 FS

U.L.M.

LONDRES PARIS 1er TROPHEE ECCO DES ULM

Un succès, ce « Trophée ECCO », premier rallye international d'aéronefs ultra-légers ? Incontestablement — ne serait-ce, déjà, que par le retentissement qu'il a eu dans le grand public, grâce à l'appui que les organisateurs ont su obtenir de la presse d'information écrite, parlée et télévisée, et en particulier de Radio-Luxembourg et la revue VSD qui patronnaient la compétition aux côtés de son principal sponsor, l'entreprise de travail temporaire ECCO. Du bon travail de relations publiques, mené par les spécialistes que sont Philippe le Grix et Richard Fenwick, animateurs de la Sté. Fenwick General Medias, et dont n'a pu que bénéficier, au-delà du mouvement ULM, l'aviation légère dans son ensemble.

Les quelque 20 000 à 50 000 personnes (suivant les estimations) présentes à Bagatelle le dimanche 5 septembre — même si certaines étaient venues surtout pour les vedettes de la chanson qui se succédaient sur le podium de RTL — apprécièrent visiblement beaucoup le spectacle de l'arrivée des appareils, et firent preuve d'une grande curiosité pour cette activité, si l'on en juge par la foule qui se pressait autour des stands de la FFPLUM et de l'APPA ainsi que de ceux des quelques constructeurs et importateurs présentant des matériels en statique.

Beaucoup de monde, également, lors des étapes intermédiaires du rallye, sur les aérodromes du Touquet, d'Abbeville, de Beauvais et de Pontoise — et même au Cap Gris Nez, pour voir passer les concurrents à l'issue de leur traversée du Pas-de-Calais.

La manifestation a donné lieu à plusieurs émissions télévisées et à des articles dans la plupart des quotidiens parisiens, et un bon nombre de ceux de province, ainsi que dans les grandes revues hebdomadaires d'information générale. Même si certains de ces articles avaient de quoi provoquer des haussements d'épaules, voire des grincements de dents, chez les initiés, il n'en reste pas moins que plusieurs millions de Français ont, à cette occasion, entendu parler de cette « nouvelle aviation » à propos d'autre chose que d'accidents ou des exhibitions de quelques farfelus, et appris qu'elle pouvait constituer une passionnante activité de loisir, financièrement et techniquement à la portée de beaucoup d'entre eux, et pas plus dangereuse que bien d'autres sports dans la mesure où elle est pratiquée de fa-



Jacques-Antoine Breuvart, premier en classement général en catégorie « 3 axes » sur Vector 610.

Succès, aussi, sur le plan de l'organisation matérielle et sportive de l'épreuve, fort bien menée par Bernard Lamy et son équipe, dans un domaine où, faute de précédent, il a fallu entièrement innover. Un succès favorisé à vrai dire par la chance, tout au moins les deux premiers jours, avec une météo « sur mesure » : vents faibles, visibilité correcte, température estivale, qui a rendu sans problème sérieux la partie la plus critique du parcours, la traversée de la Manche, et a permis le déroulement normal de toutes les épreuves de classement jusqu'à l'arrivée à Pontoise.

Par contre l'ultime étape, aboutissant à la pelouse de Bagatelle, devait être quelque peu perturbée, le dimanche, par un vent assez fort (dépassant, en fait, la valeur maximale prévue au règlement) qui dissuada près de la moitié des concurrents restant en course de prendre le départ de Pontoise, et procura à ceux qui l'osèrent quelques émotions fortes du fait des turbulences, en particulier au travers des collines de St-Germain, et à l'arrivée au niveau des arbres du Bois de Boulogne. Les atterrissages, souvent mouvementés, auxquels on assista à Bagatelle ne se soldèrent heureusement que par un seul pépin, sans gravité : une jambe de train cassé (et sur l'appareil le plus léger du lot : le « Butterfly » belge).

Cette première grande randonnée en ULM aura donc permis à ses participants d'apprécier successivement tous les attraits que peuvent présenter les aéronefs ultra-légers pour la promenade aérienne par beau temps, et les limites que la météo impose à leur utilisation.

Si les engagés étaient en majorité des pilotes d'avion confirmés, beaucoup d'entre eux n'avaient encore, en effet, qu'une expérience relativement réduite de ce genre de machines, et en particulier de leurs comportement en air agité.

Les basses altitudes de vol et les fortes dérives résultant de la faible vitesse de croisière, jointe à une instrumentation souvent très sommaire, causèrent aussi à certains quelques difficultés de navigation, notamment sur la Manche où l'atmosphère n'était tout de même pas parfaitement limpide. On en vit plusieurs aborder la côte française non au Cap Gris Nez mais au Sud de Boulogne, soit un écart de plus de 20 degrés, sur un parcours de 45 km.









1 - Au Cap Gris Nez : le passage du « Resurgam » australien, un monoplace assez évolué qui devrait être produit en Grande-Bretagne pour le marché européen.

2 - Après l'atterrissage à Bagatelle, chaque appareil effectuait son « tour d'honneur » devant les spectateurs. Ici, le « Sunburst » américain.

3 - La curieuse hélice double (en fibres de carbone) montée sur le « Lazair » de Fleming. L'effet de fente ainsi produit devrait améliorer son rendement propulsif.

4 - Des carénages, protégeant le pilote du vent relatif et diminuant la traînée, équipaient un certain nombre d'appareils, comme ce « Pathfinder », qui gagnerait ainsi près de 15 km/h en vitesse de croisière.

Le matériel, pour sa part, fit preuve dans l'ensemble d'une bonne tenue. Aucune panne de moteur, en particulier, durant le parcours maritime, où le dispositif de recherche et de sauvetage mis en place avec la coopération de notre Marine Nationale et la Royal Navy n'eut pas une fois à intervenir.

Les quelques machines souffrant d'une insuffisance de mise au point s'étaient trouvées éliminées dès la première étape en Grande-Bretagne et par la suite les atterrissage forcés pour cause mécanique furent rares — plus en tous cas que ne le craignaient les organisateurs — le plus marquant étant celui d'Alain Pochet qui, lâché par le moteur König de sa Pipistrelle, se posait dans la propriété de Claude Cheysson à La Celle-StCloud, où il était accueilli, fort aimablement, par Monsieur le Ministre lui-même ! Une intrusion bien involontaire, certes; mais qui donne à penser que l'ULM pourrait bien permettre de faire revivre la pittoresque tradition des « pannes de château », chères aux aviateurs militaires du bon vieux temps..

En résumé : 68 appareils prirent le départ de Biggin Hill (sur 76 inscrits); il en restait 64 au départ de Lydd pour la traversée de la Manche, 61 au départ du Touquet le lendemain, et 59 à l'arrivée à Pontoise, ayant participé à toutes les épreuves donc figurant au classement général.

Ces épreuves, dotées de nombreux prix et coupes, permirent de distinguer :

— Le plus économe (indice de performance) : Jean-Pierre Danis sur « Mercure »
— Les plus réguliers (sur Lydd-Le Touquet) : ex aequo, Jacques Breuvard sur Vector 610 et François Thovex sur Sabre 23 Danis.
— Les plus rapides (sur Le Touquet-Abbeville) : ex aequo, Raymond Broom sur Resurgam et Gerry Breen sur Pathfinder.
— Le plus silencieux : Marco Broggi sur Daedalus Apex 2 (moteur König).

Le classement général était plus richement doté encore avec, entre autres récompenses , un prix de





Premiers au classement par équipe : J.A. Breuvart (au centre) sur Vector 610, et les deux pilotes « maison » de la Sté. U.L.M. : Patrick Poulet et Jean Cosnard sur Pathfinder.

Après l'atterrissage : l'interview...



Classement Général

« Pendulaire »

	Pilote	Nat.	Appareil
1	[illegible]	FRA	Skire 22 Dania
2	[illegible]	FRA	Solar Wings
3	[illegible]	FRA	Samouraï
4	[illegible]	FRA	Dragster
5	[illegible]	FRA	Samouraï
6	[illegible]	NOR	Demon 176
7	[illegible]	FRA	Aglaïdaire
8	[illegible]	BEL	Fulmia Raid
9	[illegible]	FRA	KDA
10	[illegible]	BEL	Fulmia Astral
11	[illegible]	FRA	KDA
12	[illegible]	BEL	Nasser
13	[illegible]	G.B.	Pyrna
14	[illegible]	FRA	Machure Dania
15	[illegible]	SUI	Delticeux
16	[illegible]	G.B.	Skyhawk
17	[illegible]	G.B.	Pyrna
18	[illegible]	FRA	KDA
19	[illegible]	FRA	Pourtia
20	[illegible]	FRA	Demon Rivaly
21	[illegible]	FRA	Moto-Delta G 11

« 3 axes »

1	Breuvart	FRA	Vector 610
2	[illegible]	BEL	Butterfly
3	[illegible]	[illegible]	Pathfinder
4	[illegible]	G.B.	Pathfinder
5	[illegible]	FRA	Pathfinder
6	[illegible]	G.B.	Laser
7	[illegible]	FRA	Pathfinder
8	[illegible]	FRA	Pathfinder
9	[illegible]	FRA	Pathfinder
10	[illegible]	G.B.	Pathfinder
11	[illegible]	FRA	Quicksilver
12	[illegible]	USA	Quicksilver MX2
13	[illegible]	FRA	Quicksilver MX
14	[illegible]	FRA	Weedhopper
15	[illegible]	CDI	Quicksilver MX
16	[illegible]	ALL	AN 21 R
17	[illegible]	FRA	Pathfinder
18	[illegible]	USA	Sunbird
19	[illegible]	G.B.	Tetradactyl
20	[illegible]	FRA	Quicksilver MX2
21	[illegible]	FRA	Quicksilver MX2
22	[illegible]	ALG	Resurgam
23	[illegible]	FRA	Pathfinder
24	[illegible]	FRA	Quicksilver MX
25	[illegible]	FRA	Quicksilver MX3
26	[illegible]	FRA	Pipistrelle
27	[illegible]	FRA	Hummer
28	[illegible]	FRA	Quicksilver MX
29	[illegible]	FRA	Patrillor
30	[illegible]	LUX	Vector 600
31	[illegible]	FRA	Baroudeur
32	[illegible]	LUX	Vector 600
33	[illegible]	FRA	Quicksilver MX
34	[illegible]	FRA	Baroudeur
35	[illegible]	BEL	Weedhopper
36	[illegible]	FRA	Monsieur
37	[illegible]	FRA	Baroudeur
38	[illegible]	FRA	Vector 600

20 000 F. pour le premier dans chacune des deux catégories, ainsi que pour le groupe de trois pilotes arrivé en tête du classement par équipe — prix dûs principalement à la générosité de M. Robert Creuzet, PDG de la Sté. Creuzet, qui a voulu témoigné ainsi de l'intérêt qu'il porte à une activité à laquelle il participe « à la base », par la production des tubes d'alliage léger utilisés par la plupart des constructeurs d'aéronefs ultra-légers, motorisés ou non.

•

Y aura-t-il d'autres courses Londres-Paris en ULM ? Très probablement. Ses organisateurs annoncent dès maintenant leur intention de la rééditer en 1983, à la même époque. Ils ont de plus mis à l'étude les réglements de deux nouvelles épreuves du même genre, qui devraient avoir lieu plus tôt en saison : un tour de Paris, et un tour des plages de France, sur lesquels nous pourrons donner bientôt plus de détails.

Et ce ne sera peut-être pas tout. Maintenant l'impulsion est donnée, et déjà l'on entend parler pour l'an prochain, de divers autres projets de randonnées sportives en groupe, ainsi que de raids individuels, dont le plus ambitieux est certainement ce Bangui-Paris en Vector 600 que compte tenter en janvier 1983, avec deux autres pilotes, l'un des concurrents du Trophée ECCO : Jacques Gardin. L'équipe, qui disposera de deux appareils, avec voitures d'accompagnement, devrait au préalable rejoindre Bangui par la route, en décembre, pour reconnaitre le parcours et préparer les escales.

Un projet pas tellement délirant, au fond, comparé à celui des Américains Jim Campbell et Patricia Trusty qui sont partis de Californie dans le courant de l'été dernier pour réaliser, en y mettant le temps qu'il faudra, le premier tour du monde en ULM, via le Canada, le Groenland, l'Islande, l'Europe Occidentale, l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient, l'Inde, la Chine et la Sibérie, à bord de deux « Pterodactyl » modifiés et équipés en conséquence, avec des moyens de radio-navigation (radio-compas, Omega), et des réservoirs leurs donnant un rayon d'action théorique de 800 km, à 90 km/h.

L'ULM, « planche à voile de l'air » ? Oui; mais avec une planche à voile, on a déjà traversé l'Atlantique...

M.B.



Situation générale sur les Iles Britanniques et la France, à 6 h TU, les vendredi 3, samedi 4 et dimanche 5 septembre 1982

Météo pour ULM : trois jours introuvables

Même en comptant sur l'« été indien », les statistiques montrent qu'entre les 1er et 15 septembre il n'y a que 6 chances sur 10 de venir de Londres à Paris, au jour J, en conditions correctes de vol à vue avec un avion classique.

Avec un ULM, si l'on ajoute les limitations liées au vent (direction et vitesse) cette proportion tombe à 25 %. Si, en outre, on cherche deux jours consécutifs pour ces conditions idéales, il ne reste guère que 10 chances sur 100 de pouvoir tenir un horaire fixé à l'avance.

C'est pourquoi les organisateurs de la course avaient sagement programmé l'épreuve sur 3 jours, au lieu de 2 comme envisagé au début, afin de se ménager un peu de liberté de manœuvre.

Et pourtant, trois jours durant, ils ont bien failli réussir l'exploit de ne faire encourir aux concurrents d'autre risque météorologique que celui des coups de soleil !

Il a fallu qu'une dépression intempestive (d'ailleurs annoncée dès le lundi précédent par les cartes issues du calculateur de la Météorologie Nationale), vienne perturber le déroulement du grand show de Bagutelle en produisant le dimanche un vent de Sud/Sud-Ouest un peu supérieur aux limites fixées (judicieusement) par le règlement, du moins entre 12 et 18 heures.

Que les dévoués organisateurs se consolent en sachant que, limité strictement au samedi 4 et au dimanche 5 septembre, le coup était presque injouable car,

— le samedi : le Sud-Est de l'Angleterre et la Manche, parfaitement dégagés la veille, devenaient un véritable piège (il n'y avait ni plafond, ni visibilité au Cap Gris Nez à midi !),

— le dimanche : le vent était irrémédiablement trop fort pour envisager de venir du Touquet à Paris.

Ces aléas météorologiques inspirent quelques réflexions, et cette nouvelle utilisation de l'espace aérien a fait découvrir des difficultés qui méritent des commentaires.

La première remarque qui vient à l'esprit, c'est que la pratique de l'ULM reste à considérer comme une activité sportive à pratiquer localement, mais pas encore dans un but de déplacement.

Un autre point que la préparation de la course a mis en évidence, c'est la grande fiabilité des cartes météorologiques prévues (en surface et en altitude) et les progrès réalisés dans les programmes de prévision numérique traités par l'ordinateur central de la Météorologie à échéance de 1 à 5 jours; mais, par contre, la difficulté de pouvoir préciser dans l'espace et dans le temps l'intensité exacte des phénomènes attendus reste entière.

Or l'ULM évolue dans les très basses couches, où la proximité du sol transforme, de façon curieuse et mal connue, des phénomènes considérés jusqu'alors comme anodins pour la sécurité des vols de l'aviation conventionnelle.

Par exemple l'instabilité, qui se déclenche classiquement par évolution diurne chaque fois que la terre est un peu surchauffée par absorption du rayonnement solaire, affecte assez fortement les vols. Les « pompes » thermiques, qui s'organisent et se régularisent assez bien en altitude (par exemple au niveau d'évolution des planeurs), ne paraissent pas du tout avoir dans les toutes basses couches — sol à 100 mètres — une structure du style des tourbillons de Rayleigh-Benard. Ici les mouvements turbulents apparaissent comme hachés, erratiques et désordonnés et manipulent l'ULM, qui manque par trop de vitesse relative pour ne pas être parfois brutalement dévié de sa ligne de vol. Beaucoup de pilotes, le samedi 4 septembre (très chaud), ont été sensibilisés par ce phénomène entre Le Touquet et Pontoise.

De même en ce qui concerne le vent, qui a montré clairement le dimanche (décollage, tenue et vitesse en vol, phase d'atterrissage) quelles étaient les limites raisonnables d'utilisation pour les divers types d'engins, le facteur aggravant étant la présence de rafales. En météo la rafale est, par convention, comptée par rapport à la vitesse moyenne. Pour l'ultra-léger il faut plutôt considérer l'écart absolu entre les extrêmes enregistrés, la notion de vent moyen aéronautique (celui qui est transmis dans les messages) étant mal adaptée à leurs performances.

Quant au phénomène lui-même, on a bien vérifié l'importance de l'action thermique et surtout dynamique du relief et des aspérité du sol : accélération et écoulement turbulent au-dessus des moindres collines.

*

L'incidence de la convection déclenchée par évolution diurne a aussi été très nette : lorsque cette instabilité thermique fut bien rétablie, on a pu vérifier que la vitesse des pointes sur sol dégagé a rejoint celle du vent moyen vers 300 mètres. Par exemple, le vent mesuré au sommet de la Tour Eiffel est un bon indicateur de la vitesse maximale à attendre près du sol.

Finalement ces fluctuations météorologiques ont contribué à justifier l'objet primordial de la course (article 2 du règlement) : « Stimuler l'intérêt du public et offrir aux pilotes la possibilité de démontrer leurs capacité et la fiabilité de leurs machines ».

G. CHABOD