



Photos Hubert Aupetit/VLM



Etes-vous un « libériste », un passionné de deltaplane, ou bien regardez-vous d'un œil méfiant ces fous qui se jettent de falaises ou de pics montagneux accrochés à leur aile bariolée ? Chacun sait que le vol libre est dangereux : « le sport qui tue », disent certains. Après l'avis des fanatiques, nous vous livrons celui des médecins de la Fédération de Vol Libre.

Lundi 18 mai 19... Au bout d'une heure nous parvenons au sommet. Notre chauffeur coupe le moteur, nous descendons de la voiture. Aussitôt, nous décrochons les sandows.

Mon sac d'accessoires à une épaule, mon aile sur l'autre, je parcours rapidement les cent derniers mètres qui me séparent de la pente de décollage.

En vingt minutes, « l'oiseau » est prêt à l'emploi, les instruments de bord fixés au tube inférieur. J'enfile mon harnais, accroche mon mousqueton d'attache, et me prépare à décoller. Légères rafales de vent de côté, je patiente. Le soleil est au zénith, de petits cumulus se forment au-dessus... Bon signe.

Le petit fanion se redresse, le vent passe de face, je démarre ma course. Au quatrième pas, je pédale dans le vide, l'aile m'arrache du sol, je me couche dans le harnais, je vire et longe la pente. Je descends doucement.

POUVOIR PATHOLOGIQUE



NE DU VIRUS DELTA

Soudain une turbulence me projette vers le relief. Je contre. Mon variomètre indique alors une vitesse verticale de + 3 m/s. J'incline l'aile, je suis dans une ascendance, je m'efforce de bien la localiser et d'y rester en virage continu.

Je me retrouve ainsi en quelques minutes 800 mètres au-dessus du sommet, à la base des nuages... Il fait froid, l'air est turbulent. Je me dirige vers le Pic de Mangiabo, encore tout recouvert de neige. Une vallée à traverser ; de fortes secouées, de sérieuses descendance, je perds rapidement ma belle altitude, je dévie ma route de peur de devoir atterrir dans cet entonnoir sauvage et hostile.

Par chance, je me refais une « santé » sur une petite crête que frappe un fort vent, je reprends 1 000 mètres et me laisse planer vers cette neige aveuglante...

Au sud, par dessus la chaîne du Mont Agel, je découvre la mer, et la Corse peut-être dans le lointain, à moins que cela ne soit un mirage de la brume. Tout autour, de profonds canyons, au nord le massif du Mercantour, la vallée des Merveilles, l'Italie, but de ma promenade... »

Un peu de ménage avant d'enchaîner sur cet extrait de carnet de vol : balayons d'abord le fameux « mythe d'Icare », véritable tarte à la crème à propos de Deltaplane ; le vol est une bien belle chose, qui a, n'en doutons pas, de profondes motivations inconscientes, mais, par pitié, pas de malédiction là-dedans, plus de plumes collées au miel...

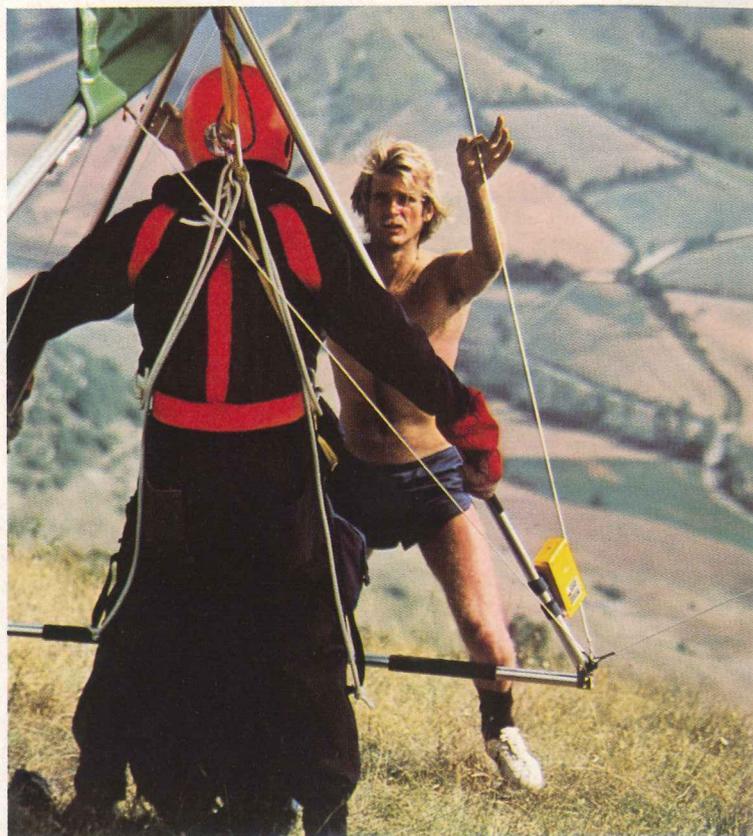
Ramonons également le vocabulaire en chassant l'horrible « deltaplane », dénomination fossile d'une des premières marques d'appareils...

Parlons simplement de « Vol Libre », évoquons les plaisirs, évaluons les risques de cette activité qui a connu en peu de temps de profondes métamorphoses. Car souvenons-nous...

Les « Libéristes », il y a quelques années, étaient des inconscients qui se « jetaient » du haut des falaises pour tomber à leur pied, sans dommages, à moins qu'un « coup de vent vicieux » ne les eût « plaqués » contre les parois. Les termes entre guillemets sont d'époque.

Les premières ailes ont été introduites en France en 1973 ; elles ressemblaient à ces fusées qui sillonnent le ciel des amphitheatres quand le prof a le dos tourné.

Elles planaient mal, chutant à peine moins vite qu'un parachute. Leurs pilotes devaient se



lancer de hauts dénivelés pour voler quelques minutes, et pour cette raison pratiquaient l'activité essentiellement dans les stations de sports d'hiver.

Mais là n'étaient pas les moindres défauts du Deltaplane. L'aéronef était instable, susceptible d'amorcer un piqué incontrôlable à la faveur d'une fausse manœuvre ou d'une turbulence un peu sèche. Haro sur le Vol Libre, le sport qui tue.

Grâce aux exigences des pilotes regroupés en fédérations et à l'ingéniosité des fabricants américains, australiens et européens, l'aile delta s'est rapidement améliorée. Elle est devenue un planeur performant, maniable et aérodynamiquement stable.

Les machines d'aujourd'hui pèsent une trentaine de kg, et coûtent dans les 10 000 F. Elles sont soumises, dans la plupart des pays, à un programme sérieux de certification avant commercialisation. Elles résistent aux turbulences les plus vio-

lentes et permettent des manœuvres très précises.

Si la plupart se dirigent par déplacement du corps du pilote, quelques modèles se voient équiper de commandes aérodynamiques classiques.

Elles volent à des vitesses de croisière d'environ 40 km/h, décollent à 20 km/h, atterrissent à vitesse quasi-nulle. C'est une caractéristique essentielle pour conserver décollage et atterrissage à pied, garants de l'autonomie si chère au libériste.

A ce sujet d'ailleurs, on assiste actuellement à un formidable essor du « vol ultra-léger motorisé », utilisant des ailes de Vol Libre munies de motorisations humaines permettant de décoller et d'atterrir dans n'importe quel champ. Mais ça, c'est une autre histoire...

Ces merveilleux outils donnent des plaisirs merveilleux... Qu'il s'agisse d'exploiter les vents de l'océan sur les falaises de Bretagne ou de Normandie

Balayons le fameux « mythe d'Icare », véritable tarte à la crème à propos du Deltaplane ; le vol est une bien belle chose, qui a, n'en doutons pas, de profondes motivations inconscientes mais, par pitié, pas de malédiction là-dedans, plus de plumes collées au miel...



Grâce aux exigences des pilotes et à l'ingéniosité des fabricants, l'aile delta s'est rapidement améliorée. Elle est devenue un planeur performant, maniable et aérodynamiquement stable.

pour planer des heures au-dessus des déferlantes, ou d'utiliser les violentes ascendances thermiques des pentes alpines pour se promener de vallées en vallées vers des destinations toujours plus lointaines...

Qu'il s'agisse de prendre ses cliques, ses claques et ses ailes à l'assaut des records du monde dans les grands déserts californiens, d'y combattre de puissants courants à des altitudes dépassant les 5 000 mètres, dans le chaud, le froid et le manque d'oxygène, ou de jouer d'un « pépère » vol plané au-dessus de la queue des skieurs devant les télésièges, le Vol Libre est

plus qu'un loisir, c'est une passion dévorante, avaleuse de temps libre, qui infeste l'imagination; elle ouvre à la Nature, ses manifestations les plus sauvages et les moins contrôlables.

Si l'évolution de la technologie en a réglé les risques mécaniques, la lutte constante avec les forces de l'atmosphère n'en comporte pas moins de sérieux dangers...

Le libériste se déplace dans l'espace à trois dimensions; ses chutes prêtent donc plus à conséquences que celles du joueur de ping-pong quasi-immobile, du patineur à roulettes évoluant sur le plancher des citadins, ou du véliplanchiste sur une surface aquatique.

Si l'amélioration des techniques lui a permis de s'affranchir des hasards de la rupture en vol ou du vice aérodynamique, elle a également augmenté ses heures de vol et lui a ouvert des cieux de plus en plus violents.

Les accidents mécaniques ont cédé la place aux accidents d'origine humaine: négligences élémentaires, erreurs d'interprétation des conditions aérologiques, fautes de pilotage, trop

grand acharnement à proximité des reliefs, atterrissages en zones inhospitalières, collisions en vol.

Les ports du parachute de secours et du casque ont certes réduit la gravité des accidents, mais certaines statistiques n'en demeurent pas moins préoccupantes.

Deux études d'accidentologie du Vol Libre ont été réalisées dans notre pays à ce jour pour la commission médicale de la Fédération Française de Vol Libre.

La première a été effectuée par l'un d'entre nous en 1977 (1); elle porte sur l'ensemble des accidents déclarés à la Mutuelle Nationale des Sports entre le 1^{er} décembre 1974 et le 30 septembre 1976.

La seconde a été publiée par le Dr François Coudert, actuel président de la commission médicale FFVL, dans un mémoire pour le CES de biologie et de médecine du sport en 1980 (2).

Analyse des accidents selon certains critères

Age : Les chiffres sont superposables à ceux de la pyramide des âges des licenciés; en particulier, 63,2 % (2), 66 % (1) des accidentés ont entre 17 et 30 ans.

Périodes : On observe deux nets pics de fréquence, mars-avril-mai d'une part (environ 20 %), correspondant à la reprise de l'activité après l'hiver, juillet-août-septembre (environ 50 %), correspondant à la période de pratique la plus intense.

Phase du vol : Dans plus d'un cas sur deux, l'accident se produit à l'atterrissage, dans un cas sur trois au décollage. La phase d'atterrissage comporte le plus de survols d'obstacles à basse altitude, il est donc naturel qu'elle soit potentiellement la plus dangereuse.

Conditions psychologiques et physiques

Les mécanismes psychologiques intervenant dans le déclenchement des accidents sont fondamentaux, l'exemple le plus évident étant l'oubli fréquent d'accrochage du pilote à l'aile avant le décollage devant un public nombreux.

Il est malheureusement très difficile de les expliciter du fait du peu de fiabilité des « auto-analyses » des accidentés eux-mêmes dans leurs déclarations.

Par ailleurs, les facteurs de stress observés fréquemment sont sans doute à l'origine de nombreux accidents et mériteraient d'être analysés dans le détail. Les mêmes difficultés prévalent pour le rôle des conditions physiques.

On peut cependant remarquer que la majorité des incidents advennent en fin de journée. Une étude en cours du Dr Coudert fait d'ailleurs état de tachycardies en vol de 140-150/mn. Si la pratique du Vol Libre n'exige pas une constitution d'athlète, elle requiert néanmoins une bonne forme physique.

Une visite médicale de non-contre-indication est désormais obligatoire pour la délivrance de la licence française.

Les principales exclusions sont : cardiopathies, insuffisances

respiratoires, diabète insulino-dépendants, vertiges, syndromes psychiatriques.

Etude des lésions corporelles

Classification selon l'échelle « OAIS » : cette échelle, internationalement employée en accidentologie automobile, évalue la résultante de l'ensemble des lésions sur le blessé.

0 : rien ; 1 : mineur ; 2 : modéré ; 3 : assez sévère (survie certaine) ; 4 : sévère (survie probable) ; 5 : critique ; 6 : décès.

Les études ne dénotent rien de

spécifique en ce qui concerne les atteintes thoraciques, abdominales, rénales et des membres inférieurs.

En revanche, au niveau des membres supérieurs, atteints en grande majorité, il existe quatre types de lésions préférentielles, par ordre décroissant :

- fracture de l'extrémité inférieure du radius ou du poignet (25 % des lésions des membres supérieurs),
- fracture de l'humérus, diaphysaire (20 %),
- luxation du coude (16 %),
- luxation de l'épaule (6,5 %).

On voit là se dessiner une pathologie spécifique au Vol Libre, explicable par la position du pilote dont les bras se cramponnent au « trapèze » et reçoivent directement les chocs au moment de l'impact.

Au niveau crâno-facial, la moitié des traumatismes sont suivis de pertes de connaissance. Ces chiffres ne rendent évidemment pas compte des accidents dans lesquels le casque, dont le port est à présent quasi-universel, a rempli sa mission. Mais de multiples témoignages en ont prouvé l'utilité...

En faire ou pas ?

Entre l'attitude aveuglément critique répandue dans la presse et le grand public, héritée de données anciennes, et les commentaires souvent trop optimistes de certains responsables dans le monde du Vol Libre, s'affirme aujourd'hui un point de vue raisonnable chez un nombre grandissant de libéristes. Il consiste à prendre conscience des risques particuliers de ce sport, variables suivant les aptitudes de chacun, et de les accepter en s'efforçant, par une pratique rigoureuse et sans concessions, de jouir raisonnablement des immenses plaisirs qu'il offre...



Tableau 1

Année	Nombre de licenciés	Nombre d'accidents	Décès
1975-1976	3 130	155 (5 %)	14 (0,045 %)
1977	3 157	113 (3,6 %)	
1978	3 067	150 (4,9 %)	12 (0,04 %)
1979	3 016	130 (4,3 %)	9 (0,03 %)

Les analyses et les conclusions convergent sur bien des points, établissant une spécificité pathogénique et traumatologique de ce sport.

Tableau 2

OAIS	1978 (sur 150 accidents)	1979 (sur 130 accidents)
0 (rien)	0,67 %	3,85 %
1 (mineur)	16 %	16,15 %
2 (modéré)	48,67 %	45,38 %
3 (assez sévère)	23,33 %	28,46 %
4 (sévère)	4 %	1,54 %
5 (critique)	1,33 %	0,77 %
6 (décès)	6 %	3,85 %

Sur les 155 accidents étudiés portant sur 1975-1976 (voir tableau I), 4 % ne furent pas suivis de traumatismes, 81 % de traumatismes simples, 8 % de polytraumatismes graves, 7 % de décès.

Tableau 3 :
Traumatologie segmentaire

	1975-1976		1978-1979
Membres supérieurs	47 %	(des lésions)	51 %
Crâno-faciale	16 %		18 %
Membres inférieurs	22 %		16 %
Colonne vertébrale			9 %
Abdomen-reins	15 %		3 %
Torax			3 %

(1) T. Ancelle. Le médecin malgré vous. 1977. Vol libre Magazine, n° 10 et 12.

(2) F. Coudert. Traumatologie du Vol Libre. (Bibliographie). 1980. Faculté de médecine Cochin.

Fédération Française de Vol Libre, 54 bis, rue de la Buffa, 06000 Nice. Tél. : (93) 88.62.89. Vol Libre Magazine, 3, rue Ampère, 94200 Ivry. Tél. : 672.74.60.

Dr THIERRY ANCELLE*
HUBERT AUPETIT

* Médecin de la Fédération française de Vol Libre.