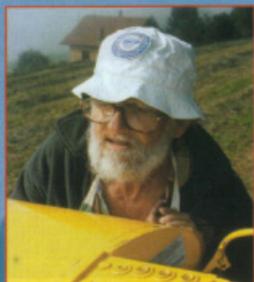


Perpétuer le bon vieux temps



Peter Urscheler

Par Didier Givois.

Perché sur une rondeur du versant sud du Jura, le village de Mauborget a connu une effervescence tout à fait inhabituelle durant le second week-end de septembre. L'association des Oldtimers suisses du vol à voile a organisé son rassemblement annuel de planeurs de collection sur ce site de montagne. Perpétuant le bon vieux temps, les "toujours jeunes" pilotes ont fait décoller leur vénérables machines grâce à la technique ancestrale du sandow.

Aux abords de la petite commune vaudoise, un grand pré légèrement incliné vers l'est surplombe d'environ 700 m le bout du lac de Neuchâtel. Quand l'humidité des lacs, bloquée par une couche d'inversion, ne forme pas une couche de stratus, la vue s'étend au-delà du plateau suisse jusqu'à la cordillère blanche des Alpes. Les longues remorques ont envahi la pâture, après que le refoin ait été fauché et mis à l'abri (ici, il ne faut pas gâcher l'herbe !). Des petits groupes de pilotes se forment, allant de remorque en remorque pour en extraire les éléments colorés de magnifiques "ptérodactyles". Ils montent et préparent ces machines légendaires



Les ailes de mouette du Spalinger 18 lui confèrent une élégance inégalée.

selon un rite quasi religieux. La plupart de ces planeurs anciens ont vu le jour sur le territoire suisse, quelques-uns avant la seconde guerre mondiale ! Certains ont même été conçus par des ingénieurs helvètes, de quoi revendiquer leur citoyenneté et arborer fièrement sur leur dérive la croix fédérale rouge et blanche. Une petite exception dénote au sein de cette belle escadrille de "bois et toiles" : le joli Fauconnet immatriculé en "Fox" (France), propriété de l'archéovélivole français d'origine zurichoise, Peter Urscheler. En effet, la croix blanche sur fond rouge qui est estampillée sur la queue de son planeur est à l'effigie de la croix de Savoie !

À la lisière supérieure du pré, tout contre les derniers arbres de la forêt, un quarteron de sexagénaires s'active à installer une rampe de lancement d'une dizaine de mètres. Ce rail creux en plastique est fiché au sol à l'aide de longues pointes en inox enfoncées dans le sol à grands coups de maillets. Sur le côté, une lourde platine supportant un crochet largeur est maintenu au sol par le même procédé. Un gros tambour permet de dérouler le sando, un énorme élastique de plusieurs centimètres de diamètre qui doit pouvoir restituer une traction de 500 kg. Les deux brins de 15 m se terminent par deux cordes à nœuds et sont disposés au sol de manière à former un large Y,

ouvert du côté de la pente. La déclivité de celle-ci est assez modeste, à peine de quoi permettre le décollage d'un parapente. Après le franchissement d'une petite route, la pente s'adoucit sur une large prairie où paissent des ruminants à cloches. Une rangée de feuillus dresse un ultime obstacle avant la cassure qui débouche sur le vide déjà bouillonnant de promesses aérologiques. Discrètement, les visiteurs et les curieux commencent à s'infiltrer sur le terrain et à tourner autour de ces beaux ancêtres. Les nez se penchent à l'intérieur des habitacles pour y découvrir des tableaux de bords admirables. Celui du Moswey n'a presque rien à envier à un avion de



chasse de son époque, il est même équipé d'un horizon artificiel. Son manche est muni de plusieurs manettes mystérieuses et le pied de sa console abrite un détendeur d'oxygène antédiluvien ! L'émotion devient palpable quand un papa en balade voit ses deux loupes de quatre à cinq ans venir se frotter au fuselage du Spalinger 18 qu'il reconnaît lui-même pour avoir été construit par son propre père. Époque bien lointaine, où les planeurs

s'achetaient sur plan et se construisaient avec la complicité d'un menuisier !

Rituel du sandow

Vers 13 h, toutes les machines sont prêtes à voler et la catapulte est opérationnelle. Les bouffées de vent du nord s'engouffrent par le travers. L'estomac un peu noué, les pilotes approchent un premier planeur et l'installent sur la catapulte. Le patin et le sabot de queue sont pris dans le rail qui a été généreusement badigeonné de savon liquide. Une dérivation du sandow est accrochée sous le nez du planeur, alors que son extrémité est fixée dans le crochet de la platine. Le largage de celui-ci sera commandé par le "Starter", en la personne de Willy Fahrni, président de l'Oldtimers Segelflug Vereinigung, l'association coordonnatrice de l'événement. Le pilote est solidement sanglé dans son cockpit, la tête bien calée contre un coussin. La verrière est verrouillée (de type "torpédo" pour les Baby !). Deux groupes de huit volontaires sont solidement cramponnés à chacune des cordes à nœuds qui prolongent le sandow. Le Starter hurle quelques ordres dans la langue de Guillaume Tell, le deutsch schwiz, une sorte d'allemand qu'il faut parler en donnant l'impression d'avoir du Rösti brûlant (pommes de terre râpées et poêlées) plein la bouche... Sitôt que les servants du sandow (appelés aussi "Mulets") atteignent à bout de force la petite route en contre-bas de la butte, un claquement sec libère le planeur qui est propulsé en moins de 10 m à sa vitesse de sustentation. Peter Urscheler m'a avoué avoir vu son badin passer de 0 à 80 km/h en 7 m. Voilà une

méthode très efficace pour ravigoter la peau du visage !

Le planeur s'élève à peine, vire légèrement pour éviter les plus grands arbres de la haie et bascule vers le vide où il se fait cueillir par la pompe de service. En quelques spirales hardies, il est entraîné jusqu'à la base du cumulus. Les "giclées" se poursuivent ainsi, occasionnant d'étonnantes grimaces sur le visage des pilotes, certains disent avoir senti leurs joues battre sur leurs oreilles. Le dernier à monter sur la rampe de lancement est le Flädy (chauve-souris en schwiz). Ce petit bijou de conception "moderne", a été construit selon les plans de l'ULF-1 allemand et piloté par un jeune de 78 ans. Pesant à peine 50 kg, ce planeur à bretelles est aussi prévu pour décoller à la course. Les jambes du pilote peuvent sortir par une trappe de part et d'autre du patin et le siège s'escamote très astucieusement jusqu'à l'envol. Mais le vent de travers est un peu trop vigoureux pour ce frêle aéronef et la timide tentative de décollage se termine, sous l'effort girouette, par une gentille glissade sur le travers de la pelouse. Après 1 à 2 h de vol, tous ces merveilleux fous volants atterrissent dans un grand champ, en bordure de la plaine, 600 m plus bas, les yeux ébloués par l'émotion.

Gardiens de la mémoire

Depuis 1999, le rassemblement suisse des planeurs anciens se perpétue chaque année avec des fortunes diverses selon la météo. L'événement de Mauborget a nécessité pas mal de préparation et l'Office fédéral de l'air n'a donné son accord qu'après la qualification de tous les pilotes à la technique du sandow, à l'issue de six giclées réussies sur terrain plat. Cette idée de se réunir sur un site d'altitude

Le Moatzagoti

C'est à bord d'un Baby II qu'en mars 1933, Wolf Hirth (associé à Martin Schempp pour fonder la société Schempp & Hirth qui fabrique encore des planeurs de légende comme les Janus, Discus, Ventus, Nimbus, etc...) explora un curieux nuage stationnaire baptisé Moatzagoti (du nom de Gottlieb Moatz, paysan légendaire de Silésie qui serait tombé dans la misère pour avoir consacré plus de temps à observer les nuages qu'à cultiver son champ). Il décolla du terrain de Grünau et, après un remorqué sportif dans la turbulence, il réussit à passer au-dessus du nuage et à atteindre une zone ascendante tout à fait laminaire. Ses observations furent communiquées à un scientifique, lequel proposa une modélisation théorique de l'onde de ressaut. Le Moatzagoti était ce que nous appelons aujourd'hui le rotor.





Photo: J. P. J. / Aéroclub de la région de la Vallée de Joux, Suisse



Alors que le planeur de haut niveau est souvent très solitaire, la technique du sandow favorise la convivialité et permet de garder la forme.



Grunau Baby



Egon Polla attend son tour à bord de son Flädy.

pour renouer avec une pratique qui remonte aux balbutiements du vol à voile de pente avait germé au cours d'un bon repas lors du rallye des planeurs anciens, organisé en 1992 par l'association Dédale, entre Angers et Paray-le-Monial. Parmi les convives, plusieurs équipages suisses ainsi qu'un Anglais avaient participé sept ans plus tôt à un événement hors

Quand les ailes se brisent

Dans les années 1930, la mode du design était aux ailes de mouettes (dièdre en M et bord d'attaque en flèche). Beaucoup plus compliquées à construire, ces formes d'ailes donnaient au planeur une meilleure stabilité en roulis et en lacet, ce qui facilitait grandement la tenue de la machine lors des vols à l'intérieur des nuages. À l'époque cette pratique était courante et les premiers gains d'altitude significatifs s'effectuaient en spiralant dans le cœur de gros cumulus, ce qui parfois virait au désastre ! Ainsi, lors du concours de la Rhön de 1938 à la Wasserkuppe, un premier record du monde d'altitude fut établi à 5500 m. Dès le lendemain, le capitaine Walter Drexel atteignait l'altitude de 6687 m, à la limite de l'évanouissement car il n'avait pas d'oxygène ! Ce même nuage dégénéra en cumimb et recracha les morceaux de six planeurs brisés ! Deux pilotes périrent, dont un asphyxié sous son parachute ouvert trop tôt et aspiré à nouveau dans les ascendances du nuage. Un troisième pilote fut gravement gelé pour les mêmes raisons.

du commun. En 1985, quelques vieux planeurs venus de différents pays avaient été acheminés jusqu'au col de la Jungfrau, à 3475 m d'altitude, par le petit train à crémaillère qui serpente au cœur de l'Eiger. Une fois déployés, ils avaient été propulsés dans le vide à l'aide d'un sandow, avant de s'ébattre dans le décor somptueux de l'Oberland Bernois. Cet envol commémorait le cinquantenaire d'un concours international qui s'était déroulé en 1935 et pendant lequel 20 planeurs suisses, allemands, autrichiens et yougoslaves s'étaient affrontés dans une aérologie quasiment mystérieuse pour l'époque. Au cours des dix jours que dura ce rassemblement, 58 vols furent exécutés. Le meilleur gain d'altitude fut 1066 m, la meilleure durée 5 h 24 et la plus grande distance 108 km.

Le temple du vol à voile

Cette exploration du vol en haute altitude s'inscrivait dans l'évolution logique d'un vol à voile sportif et conquérant dont l'épicentre se situait sur le site de la Wasserkuppe, au cœur de l'Allemagne. En fait, dès 1909 les pentes douces du petit massif de la Rhön offraient un cadre idéal pour expérimenter les premiers

Vus à Mauborget

Grunau Baby et dérivés - 1 -

Envergure : 13m,56 - finesse maximale : 17 à 55 km/h.

Le Grunau Baby, dessiné en 1932 par l'Allemand Edmund Schneider à Grunau, est probablement le type d'appareils qui a été le plus répandu dans le monde avec une production totale (dérivés compris) dépassant 5000 exemplaires. À noter qu'en 1933, l'Allemand Kurth Schmidt a réalisé avec un Grunau Baby un vol de 36 h 35, record du monde qui n'a été battu "officiellement" qu'en 1949.

Le HB-234 est un Grunau Baby original qui a été construit par Schneider en 1937.

Le HB-348 a été construit en France, en 1947, sous l'appellation Nord 1300.

Le HB-442 a été construit en Suisse, en 1944, sous le nom de Karpf Baby.

Le HB-494 est également un Karpf Baby.

Spalinger 18

Envergure : 14,3 m - finesse : 21.

Le prototype a été dessiné par le Suisse Jacob Spalinger en 1935. Il a ensuite été construit en une soixantaine d'exemplaires sous diverses variantes. Sa particularité vient de son aile en mouette dont les extrémités sont relevées, ce qui lui donne une élégance particulière. Le HB 411 a été construit en 1942/43 par une petite équipe d'amateurs sur la base de plans achetés à Spalinger. De nombreux pilotes helvètes ont ainsi pu voler en vol de pente jusqu'en 1945, durant la période où le survol du territoire était interdit. En 1951, Willy Schwarzenbach découvre le planeur en mauvais état, suspendu dans le hall d'un marchand de voitures et l'achète aussitôt. Pour le refaire voler, il doit reconstruire une partie du fuselage et en profite pour y apporter quelques modifications avec l'aval de Spalinger. Durant 43 ans, Willy a volé régulièrement avec son planeur en Suisse et aux quatre coins d'Europe, en particulier lors des rassemblements de belles plumes anciennes (en 85, il a participé à la commémoration de la Jungfrauoch). Il y a 2 ans, il a cédé sa machine à Michael Widmer, un jeune pilote vélivote venu du vol libre.

Spalinger 19

Envergure 17 m - finesse 24.

Dessiné par Jacob Spalinger en 1937 à la demande de F.Glur qui jouait que la solution des ailes haubannées était plus sécurisante pour ce modèle aux plumes rallongées. En 1938, le HB-225 permet à Fritz de réaliser un vol record de 28 h 06.

Cet exemplaire appartient désormais à Hans Rotenbuhler surnommé "Fips" qui utilise pour son transport un ancien autobus postal suisse ! Il était également au Jungfrauoch en 85.

Moswey 3 - 2 -

Envergure 14 m - finesse 26.

Dans l'Oberland Zürichois, "Moswey" est le nom donné à la buse variable. La machine a été dessinée en 1942 par le Suisse Georg Müller. 14 exemplaires ont été construits. Par rapport au Moswey 2 de 1935, les améliorations principales sont les commandes rigides, des aérofreins plus efficaces et l'interchangeabilité de tous les éléments. Un jour, un Anglais en fit ce compliment : "le Moswey est la Bugatti des planeurs anciens".

Le HB-373 appartient à Jürg Derendinger et fait partie de la série de 11 exemplaires produits entre 1942 et 1943.

Le HB-485 a été construit par un amateur et appartient maintenant à Fritz Zbinden.

Spatz et Fauconnet - 3 -

Les Spatz (moineau en allemand) ont été dessinés par l'Allemand Egon Scheibe à partir de 1951 pour équiper les clubs allemands avec des machines économiques et faciles à construire. Les premières versions école avaient 13,2 m d'envergure. En 1955 est apparu le L.Spatz (leistung = performance) avec une envergure poussée à 15 m et une finesse de l'ordre de 28 à 73 km/h. En France à partir de 1960, ce modèle a été construit sous licence par Avialisa. Il était nommé Fauconnet A,60 et livré terminé ou en kit. À l'époque, son arrivée tomba à point pour remplacer les nombreux machines d'alors (Emouchets et planeurs allemands récupérés après la guerre) devant être réformés à cause de la colle à l'uréa-formol qui se dégradait ou dont les pièces en aluminium se corrodait. Au total plus de 600 appareils de la famille Spatz auraient été construits sous de manière industrielle soit à partir de kits. En 1957, il faut noter le vol remarquable de 561 km réalisé par un pilote allemand avec un L.Spatz ainsi que le gain d'altitude homologué de 5000 m réalisé avec un Fauconnet par le chalésien Didier Poulet.

Le HB-737 est un L.Spatz construit en Allemagne en 1955.

Le F-CDLCL est un Fauconnet construit en 1970 à partir d'un kit.

Ka. 8

Envergure 15 m - finesse : 27 à 73 km/h.

Ce planeur d'initiation a été dessiné par Rudolf Kaiser en 1957 et construit par Schleicher à plus de 1000 exemplaires. De nombreux exemplaires fonctionnent encore dans les centres de vol à voile.

aux formes inspirées par les oiseaux. La troisième recherchait la performance aérodynamique sur des machines munies de gouvernes, privilégiant la pénétration dans l'air au taux de chute. Le problème principal rencontré à l'époque résidait dans la mise en l'air des planeurs, dont certains étaient assez lourds avec une vitesse de sustentation élevée. On pouvait ainsi voir d'étonnantes scènes pendant lesquelles une bande de volontaires étaient arc-boutés pour soulever les ailes des planeurs, en courant comme des damnés dans la pente ! Le vent est un allié capricieux qui fait parfois défaut. Wolfgang Klemperer et son équipe venue d'Aachen proposèrent alors une solution très originale. Cet ingénieur avait conçu et construit clandestinement en zone sous contrôle de l'armée belge, un planeur aux formes épurées d'une soixantaine de kilos. Le Schwartz Teufel décolla sous l'effet de la traction d'un gros élastique passé sous ses jambes de train ! C'est ainsi que naquit la technique d'envol au sandow. Elle se révèle une technique simple, conviviale et efficace pour faire décoller les planeurs légers high-tech (Carbon Dragon, Banjo, Silent, Swift, Archéoceptrix,...) que l'on voit apparaître dans plusieurs pays, quand ils ne sont pas interdits comme c'est malheureusement le cas en France.



planeurs. En privant l'Allemagne de son industrie aéronautique, le Traité de Versailles signé après l'armistice de 1918 a eu pour effet de dynamiser la recherche en matière vélivole. De nombreux pilotes et ingénieurs allemands détournèrent l'interdiction de développer des avions motorisés en portant leurs réflexions sur le vol plané. Un premier concours de planeur eut lieu en 1920 sur les pentes de la Wasserkuppe. Le challenge était alors de battre le vieux record de durée de

9'45", détenu depuis neuf ans par Orville Wright sur les dunes de Kitty Hawk. Cela permit de confronter différents concepts, parmi lesquels se distinguèrent trois tendances. La première, très proche du vol libre actuel, proposait des planeurs de type Chanute, où le décollage se réalise à la course et le pilotage s'effectue par déplacement du poids du pilote. La seconde cherchait à mettre en évidence l'énergie "pulsative" des flux d'air et expérimenta des planeurs fragiles et compliqués,

La légende du vol plané

Peter Urscheler nous rappelle quelques dates marquantes qui résument succinctement l'histoire héroïque du vol à voile.

- 1856** - Jean-Marie Le Bris (F) réussit un envol spectaculaire près de Douarnenez à bord de son Albatros posé sur une charette et tiré au bout d'une corde par un cheval.
- 1865** - Près d'Alger, le Français Louis Mouillard s'élance à pied face à un vent de 5 m/sec, plane 42 m et ne perd que 1,5 m d'altitude.
- 1884** - John Montgomery réalise à San Diego le 1^{er} parcours sans perte d'altitude.
- 1891 à 1896** - Otto Lillienthal effectue plus de 2000 vols planés dans les environs de Berlin en parcourant jusqu'à 300 m de distance depuis la butte artificielle qu'il a fait ériger.
- 1911** - Orville Wright se maintient 9 mn 45 sec en l'air en s'élevant au-dessus de la dune de Kitty Hawk.
- 1920** - Le premier concours de la Rhön réunit 24 participants, parmi lesquels Heffels, Pelzner, Drude, Poelke, Scirz, Richter, von Lössl, Klemperer ainsi que le Suisse Spalinger ; Peter Riedel et Wolf Hirth sont les benjamins. Presque tous deviendront constructeurs et feront de vieux pilotes. Klemperer qui réalise le plus beau vol en tenant l'air 2 mn 22 sec et parcourant 1 830 m en vol descendant.
- 1921** - Le 2^e concours de la Rhön réunit 25 pilotes, la meilleure durée de vol est 21 mn tandis que la plus grande distance parcourue est de 7,5 km.
- 1922** - Le 3^e concours de la Rhön réunit 33 inscrits du 5 au 29 août. Martens reste en l'air 1 h 06, dont une grande partie en stationnaire au-dessus de son point de départ avant d'atterrir dans la vallée, 9 km plus loin. Hentzen porte ensuite le record de durée à 3 h 10 et réussit un gain d'altitude de 360 m tandis que Fokker réalise le premier vol avec passager. Simultanément, les Français tiennent leur premier Congrès expérimental à Combrégasse, dans les monts d'Auvergne. 15 appareils sont qualifiés mais leurs vols sont globalement assez modestes en comparaison des performances réalisées en Allemagne. Du 16 au 21 octobre, les Anglais organisent leur premier Concours sur les falaises d'Itford Hill. Le dernier jour, le Français Alexis Maneyrol bat le record de durée allemand en volant 3 h 21 sur son tandem Peyret. Il se pose dans la nuit et sous la pluie, alors que les rafales de vent atteignent 25 m/s !!!
- 1923** - La course aux records est lancée. Le 3 janvier, à Biskra, Joseph Thoret réalise un vol de 7 h 03 avec une ailette moteur arrêté, sans qu'elle soit homologable en catégorie vol à voile. Le 12 juillet, Ferdinand Schultz réalise une distance de 51,5 km en suivant un long cordon de dunes qui part de Koenigsberg et s'avance dans la Baltique. Le vent souffle à 10 m/s et le vol s'effectue entre 40 et 200 m de hauteur. Du 6 au 26 août, le deuxième Congrès expérimental français se déroule sur les falaises en bord de mer à Vauville. Six planeurs purs et trois ailettes équipées de moteurs de faible puissance participent effectivement au concours. Maneyrol réussit un vol de 8 h 04 sur son tandem Peyret. Par ailleurs, Thoret y réalise un vol de 8,25 km qui sera homologué comme record du monde officiel contrairement à celui de Schultz.



Premier décollage au sandow par le Schwartz Teufel en 1920.



Le Blaue Maus.



Le biplane Gö 6 Minimoa 2



Le Grünau 7

- 1924** - Lors du 2^e concours de vol à voile sur les dunes des Rossitten, Ferdinand Schultz porte le record du monde de durée à 8 h 42 mn et 9 sec à bord de son Besenstiel (manche à balai), un appareil incroyablement spartiate.
- 1928** - Spalinger équipe le S-10 Züri vogel de double commandes.
- 1929** - L'Allemand Kronfeld parcourt 102 km en utilisant alternativement des ascendances thermiques et des ascendances de pente.
- 1930** - Les Français inventent le lancement des planeurs au moyen d'un treuil.
- 1931** - L'Allemand Günter Groenhoff réalise un vol de 8 h 20 avec son Fafnir et bat le record de distance en parcourant 278 km devant un front froid. En juin, il participe à la 1^{ère} expédition au Jungfraujoch avec trois planeurs suisses : le Spyr 1 de Willy Farner, le S.11 de O. Baroni et le S.9 de H. Zollinger.
- 1932** - Kurt Schmidt, sur son Grunau Baby réalise un vol de 36 h 35 en Prusse Orientale tandis que Spalinger invente le trolley largable pour faciliter les décollages.
- 1933** - Découverte des ondes de ressaut. Spalinger fait une innovation importante en installant le crochet de treuillage au centre de gravité du planeur.
- 1934** - Découverte des ascendances organisées en rues de nuages.
- 1935** - Les trois premiers vols de 500 km en BF ont lieu avec un départ au sandow de la Wasserkuppe jusqu'à Brno.
- 1939** - La pilote russe Olga Kleipikowa parcourt une distance de 749 km, et Stevenson traverse la Manche avec un Kirby-Gull.
- 1940** - Klöckner parvient en vol d'onde à 11.460 m d'altitude avec un Kranich.
- 1967** - Le Russe Juri Kotsensor parcourt une distance de 921 km en Blanik, accompagné d'un passager.
- 1952** - Charles Atger réalise un vol de 56 h15 sur un Air 100. Ce sera le dernier record de durée en monoplace puisque ceux-ci seront interdits en 1954, après la mort de Dauvin qui tenta de battre le record d'Atger.
- 1972** - Hans-Werner Grosse parcourt 1460 km sur ASW 12 en reliant Lubeck à Biaritz.
- 1986** - Bob Harris atteint 14 938 m - record absolu d'altitude avec un Astir CS.
- 1991** - Ray Linskey réalise un vol de 2000 km en Nouvelle- Zélande, sur Nimbus 2.
- 1992** - En partant de Vinon dans les Alpes du Sud, les frères Herbaud sautent d'onde en onde et rejoignent Fez, au Maroc. Ils réalisent ainsi un record à un but fixé de 1383 km sur ASH 25.
- 2000** - En surfant l'onde de la Cordillère des Andes, le pilote allemand Klaus Ohlmann réalise un circuit de 2470 km à la vitesse moyenne de 172 km/h. ■



*Cockpit digne d'un
chasseur pour le
Moswey 3.*