LE MENSUEL DE L'ULM
n°134 Décembre 1996

ailes MAGAZINE

TECHNIQUE
Ailes et Profils - 2e partie

NOUVEAUTÉ
Le GT 500 / 912

ESSAI MULTI-AXES
Le MXL II



PENDULAIRE
D.T.A. - Le Dynamic 912

PARAMOTEUR
Le F40 Sport de Technic'Air



BOUTIQUE-AILES SPÉCIAL NOËL
Passez votre Commande !

250 FB - 950 Ptas - 10 $ CAN
M 1066 - 134 - 35,00 F

Un Appareil
Le Quick-S

Au début des années 80, les ULM commençaient à sillonner le ciel de France dont un modèle motorisé issu directement des premiers «planeurs à bretelles» : le Quick-Silver. L'année prochaine, le Quick-Silver fêtera ses vingt-cinq années de bons et loyaux services, car rappelons-le, les premiers exemplaires du Quick-Silver version vol libre sont datés de 1972 ! Une belle carrière, comme il en existe parfois dans la grande histoire légendaire de l'Aviation...

Texte Alain Bliez, Photos Pascal Kilisky et Alain Bliez

Le Quick dernière génération

A l'heure où l'aviation ultra-légère s'oriente vers des appareils plutôt «ex ultra-légers» mais ultra-performants, il était nécessaire de vous présenter certainement le seul qui a su rester ULM tout en bénéficiant de constantes améliorations, je veux dire une valeur sûre : le légendaire Quick-Silver MXL II. Pour faciliter la lecture, nous choisirons de le nommer «Quick», formule abrégée couramment employée par les pilotes.

A première vue, le Quick des années 96 ne diffère en rien des premiers appareils avec un apparent fouillis de câbles et de tubes. Mais détrompez-vous, les Quicks restent des modèles d'ingéniosité et de légèreté. Aucun tube ne travaille uniquement en traction, ils n'existent que là où ils sont indispensables, c'est-à-dire pour assurer un effort en compression. Pour permettre le travail en traction, le constructeur a préféré les câbles en acier, au détriment d'une traînée énorme mais en réalisant ainsi une cellule plus rigide et très légère avec un poids à vide de 170 kg ! C'est probablement l'un des seuls ULM actuels qui répondent aux normes réglementaires... mais ceci est une autre histoire.

Avec le dernier modèle, certains câbles ont disparu, plus particulièrement ceux qui haubannaient le mât central d'avant en arrière. En effet, ces câbles auraient pu être conservés mais comme le moteur est passé de l'intrados à l'extrados, ces câbles ont fait place à un mât bipode constitué de deux tubes.

Le trapèze s'est élargi et vient se fixer sur l'avant de la quille centrale tandis qu'un second, plus petit, vient reprendre les efforts vers l'arrière. Signalons au passage que les tubes supérieurs du train d'atterrissage sont maintenant en acier haute-résistance.

Comme vous avez pu le constater, le moteur a donc changé de place. Les anciens Quicks étaient réputés pour le bruit, et pour cause, le bloc moteur était placé au-dessus de la tête des pilotes, pratiquement au centre de gravité de la



Une aile rectangulaire avec revêtement en Dacron multicolore confère au Quick d'excellentes caractéristiques de vol en basse vitesse.

de Légende : lver MXL II

machine. Compte tenu de cette installation, il fallait un arbre de transmission dans un palier à rotule, etc... bref l'usine à gaz ! Avec la nouvelle installation du moteur sur l'extrados, le Quick peut recevoir le Rotax 503 ou 582, avec réducteur pour tout le monde !

En ce qui concerne le reste de l'appareil, le train tricycle à roulette conjuguée est implanté sans amortisseur, ce qui s'excuse facilement par la douceur des atterrissages sur Quick. Une aile rectangulaire avec revêtement en Dacron multicolore confère au Quick d'excellentes caractéristiques de vol basse vitesse. Le plan fixe horizontal de l'empennage repose sur deux tubes horizontaux largement espacés et malgré l'aspect fragile de l'ensemble, on lui découvre une étonnante raideur quand on le sollicite en torsion ou en flexion.

Côté commande de vol, la dérive monobloc est reliée aux palonniers par des câbles inox guidés par des poulies. Le manche central attaque le gouvernail de profondeur par un long tube en dural cintré, relayé par une biellette au niveau de l'essieu du train principal. L'ensemble fonctionne avec douceur et précision. Latéralement, le manche actionne les ailerons «full span» via un système Téléflex, câbles, biellettes. Côté carburant, le réservoir transparent est placé à cheval sur la poutre, au-dessus des pilotes pour faciliter la lecture. De plus, un petit tableau de bord peut être monté pour regrouper les principaux instruments moteur, sachant qu'un ventimètre est fourni par le constructeur. Enfin, sachez que vous pouvez obtenir votre Quick-Silver MXL II clé en main ou en kit si vous êtes bricoleur.

Malgré un apparent fouillis de câbles et de tubes, le Quick-Silver reste un modèle d'ingéniosité et de légèreté !

L'inévitable description technique étant faite, passons aux choses plus motivantes : l'essai en vol.

Qualités de vol

Comme avant tout vol à bord d'un appareil, il convient de faire une visite prévol détaillée. Tout est facilement vérifiable, pas de faux habillage, bref, de l'ULM, du vrai de vrai. Pour prendre place à bord d'un Quick, c'est simple, on se contente de s'asseoir sur le siège en skai noir. Pas de contorsions, pas d'acrobaties au sol. On se pose après avoir enjambé deux tubes, et c'est tout. Une fois assis, vous vous apercevez très vite que vous êtes confortablement installé à bord d'un balcon sans rambarde

La photographie de profil du Quick montre à quel point le superflu n'est pas la règle essentielle, c'est le moins que l'on puisse dire...

Ci-dessous : Le plan fixe horizontal de l'empennage repose sur 2 tubes horizontaux qui offre, malgré l'aspect fragile, une étonnante raideur en torsion ou en flexion.





ni garde-fou. Devant, on voit deux pieds (les vôtres !) sur le palonnier, c'est tout ce qui peut gêner la visibilité !

Je boucle ma ceinture deux points (c'est dommage, j'aurai bien vu une quatre points avec harnais d'épaule, mais c'est une option), et mon collègue Jean-Michel tire sur le lanceur. Après quelques coups pour rien, cela démarre et le fameux bruit du Rotax 503 se fait entendre dans des proportions correctes. Je relâche la commande de freinage (une poignée montée sur le manche), et c'est parti. Le roulage est franc et direct, et les quelques inégalités de terrain sont filtrés par des ressorts placés sur les tringles de commandes du palonnier. Un point fixe au seuil de piste pour effectuer les actions vitales et je m'aligne sur la piste en herbe. Un dernier coup d'œil à la manche à air qui pend lamentablement, et je mets plein gaz. En un quarantaine de mètres à peine, je suis en l'air, le ventimètre indique 50 km/h ! Après un rapide palier, je prends une impressionnante pente de montée avec 65 km/h affiché à l'anémomètre.

Je compense un peu l'effort en utilisant le trim à élastique situé entre les deux sièges, c'est rustique mais efficace.

Compte tenu que pendant ce temps-là, je me retrouve à la hauteur du tour de piste avant d'avoir franchi l'extrémité de la piste de 650 m de l'aérodrome de Vienne, mon passager et moi-même sommes assez surpris de cette formidable capacité de décollage court du Quick-Silver ! C'est vrai qu'avec certains appareils plus «modernes», on a perdu les caractéristiques premières de l'ULM : décoller et atterrir court en toute sécurité. Après une mise en palier sans commentaires particuliers, à moyenne puis à forte inclinaison, je décide de faire quelques virages à moyenne puis à forte inclinaison : les ailerons me paraissent lourds par rapport à la profondeur et aux palonniers qui sont sensibles et ne demandent que très peu d'efforts. l'homogénéité reste dans la moyenne des multi-axes. Signalons un point spécifique au Quick : compte tenu de son implantation moteur qui souffle directement sur les empennages (et tout particulièrement la profondeur), il existe un couple moteur très important en tangage. L'appareil pique à la mise des gaz et se cabre à la réduction. L'amplitude du phénomène est telle que l'on peut, manche lâché, piloter uniquement aux gaz (avec deux personnes à bord) avec une grande sensibilité. Ceci demande donc une petite accoutumance pour les pilotes, comme quoi, même pour les pilotes confirmés, une petite prise en main ne fait pas de mal, même sur un ULM qui semble sorti tout droit de Jurassic Park.

Côté vol en palier horizontal, le régime de croisière me semble le point fort du Quick, puisque je lis 90 km/h environ au badin. Les voyageurs choisiront plutôt le GT 500 pour faire du vol rapide en navigation lointaine... mais pour les loisirs et l'école, le Quick-Silver est imbattable ! Quoi dire de plus sinon que le lacet inverse est important, mais que de toute façon, la coordination n'a pas vraiment d'importance sur ce genre d'ULM sans habillage de fuselage, qu'il est possible seulement de virer aux pieds, le roulis induits du deux axes étant très copieux; que le décrochage moteur réduit est particulièrement sécurisant pour le pilote débutant.



Puisqu'en biplace il n'y a pas d'abattée, celui-ci se matérialise par un parachutage douceâtre à fort taux de chute qui se récupère en rendant un peu la main et en remettant un peu de puissance. Par contre, si son profil lui confère des qualités de vol faible vitesse, ce dernier ne lui confère pas d'exceptionnelles performances de planeur, traduisez en clair, hélice calée, ça descend un peu comme un pavé quoiqu'en toute sécurité, mais il est livré pour 5 de finesse à 65 km/h. Sa plage des vitesses s'étage de 50 à 120 km/h (VNE). Pour l'ap-

proche et l'atterrissage, c'est facile, et cela ne demande aucun soin particulier. Disons simplement après ce tour de prise en main, que ce tube et toile est fait idéalement pour la ballade paisible et sympa, je veux parler de celle que l'on s'offre sans encourir le moindre risque comme c'est parfois le cas avec des machines qui se veulent plus performantes et pointues.

En conclusion, le Quick-Silver a le rare mérite de toujours répondre à ce que l'on attend aujourd'hui encore d'un véritable ULM, sans sophistication, simplement voler à de raisonnables coûts, à de faibles vitesses de promeneur au-dessus de la campagne.

Enfin, pour l'initiation au pilotage, je pense que c'est l'ULM idéal, largement démonstratif, sécurisant, facile de mise en œuvre et surtout permettre au plus grand nombre de voler seul, et si je devais le comparer à d'autres appareils de légende, je dirais que le Quick-Silver est à l'ULM ce qu'est le Rallye à l'aviation d'aéroclub, en ce sens, il doit lui être réservé la place qu'il mérite surtout à l'heure actuelle où l'on retrouve les valeurs de base ! Tout engin volant n'est jamais qu'un compromis, celui-ci n'échappe pas à cette règle : il possède une simplicité biblique de structure et de pilotage, une sécurité en vol au-dessus de tout soupçon mais en échange ses performances sont limités. Le Quick fêtera donc ses 25 ans l'an prochain, et peu d'ULM sont encore là après un quart de siècle. Souhaitons donc longue vie au fameux Quick-Silver, véritable ULM de légende ! ■





Ci-dessus : Le Quick offre pour des zones plus aquatiques que terrestres (ou pour les amateurs de la discipline) la possibilité d'installer des flotteurs.

A droite, on découvre sur le dernier modèle que le moteur est passé de l'intrados à l'extrados. Ainsi, le Quick renonce à sa réputation d'appareil bruyant et gagne en simplicité, puisque désormais il peut recevoir le Rotax 503 ou 582, avec réducteur classique ou de type C.

Caractéristiques techniques Quick Silver MXL II

Envergure : 9,98 m
Corde de l'aile : 1,82 m
Empattement train : 1,65 m
Hauteur maxi. : 2,84 m
Longueur maxi. : 5,33 m
Facteur de charge : + 6 et - 3
Vitesse meilleur angle de montée : 60 km/h
Vitesse meilleur taux de montée : 65 km/h
Vitesse de décrochage : 54 km/h
V.N.E. : 120 km/h
Finesse maxi. moteur stoppé : 5/1 à 65 km/h
Distance roulage décollage : 40 m
Distance roulage atterrissage : 30 m
Taux de montée : 2,3 m/s
Niveau de bruit : 75 db
Autonomie à 75 % puissance, réservoir standard 24 l : 120 kms
(Performances données à titre d'information selon manuel constructeur avec moteur Rotax 503 double carburateur, double allumage, hélice bipale bois réducteur classique).

QUICKSILVER
ENTERPRISES, INC.