AVIATION GENERALE

AVIASPORT

LA REVUE DU PILOTE



VERS UNE NOUVELLE AVIATION LÉGÈRE

LA TURQUIE EN VFR

ESSAI : LE TURBINE ISLANDER

M 1153 - 342 - NOVEMBRE 82 - FRANCE 15 F. - SUISSE 6,50 FS

SIROCCO



« Sirocco », c'est le nouveau nom qu'ont donné les animateurs d'Aviasud, François Goethals et Bernard d'Otreppe, à leur « Libellule M 2 », version très évoluée de l'appareil créé par Bernard Broc, montrée pour la première fois en public l'été dernier à Brienne. Un changement qui s'imposait, B. Broc ayant décidé de produire de son côté, au Puy, sa propre version de la « Libellule » — en en conservant bien entendu le nom.

Après quelques modifications, portant principalement sur les spoilers et les saumons de bouts d'ailes, le Sirocco prototype a été présenté au Salon de Lyon, et c'est à Blois que j'ai pu enfin tâter en vol cette belle machine — un ULM de grand luxe, dont le fuselage finement profilé parvient presque à faire oublier le pylone en tubes et les câbles qui soutiennent la voilure...

Rappelons brièvement ses caractéristiques générales (déjà indiquées dans Aviasport d'avril 82) : Fuselage coque en stratifié verre / polyester — Train tricycle à jambes souples en stratifié — Empennage classique, à profondeur monobloc avec tab — Aile à double surface, de profondeur constante, repliable, haubanée par câbles. Profil Mc. Cready TK 7315 modifié. Caisson de bord d'attaque en stratifié verre / epoxy, longeron arrière en profilé d'aluminium, rigidification interne par tubes alu et câbles, nervures en tubes d'alu cintrés, revêtement voile Dacron — Commandes de vol classiques, actionnées par câbles, mais spoilers d'extrados en place d'ailerons — Moteur JPX 425 de 22 cv avec hélice en bois de 1m de diamètre — Réservoir de 25 litres dans l'emplanture de l'aile.

Longueur 5,80 m — Envergure 10,15 m. — Allongement 7,5 — Flèche 10° — Vrillage 3° — Surface 13,80 m2 — Masse à vide 102 kg — Masse maximale 205 kg — Charge alaire 14,8 kg/m2 — Facteurs de charge à rupture : + 6,7 — 3,6 (cellule calculée suivant la norme FAR 23, catégorie « Normale »).

*

Accès à bord assez aisé; la coque est suffisamment rigide pour que l'on puisse prendre appui sans crainte sur le rebord du cockpit (ce qui n'est pas le cas pour tous les ULM carénés). L'habitacle est d'une bonne largeur, le siège bien dessiné. Les pédales sont réglables (au sol).

La disposition des commandes est classique — à part celle de la roue avant, orientée par un levier que l'on actionne, à main droite, dans le sens longitudinal : vers l'avant pour tourner à gauche, vers l'arrière pour tourner à droite. Curieux système... et qui demande une petite accoutumance. Un verrouillage au neutre permet de lacher cette commande pour le décollage, ou même pour tout roulement un peu rapide, la gouverne aérodynamique, bien soufflée, prenant rapidement son efficacité. Une poignée articulée sur le levier actionne un frein sur la roue avant.

Une autre poignée, au manche, sert à braquer simultanément les deux spoilers, qui agissent alors en aéro-freins; mais cette commande n'était pas branchée.

A gauche, au-dessous de la manette de gaz, une commande encore très rare sur les ULM : celle du tab de profondeur.

Le tableau de bord type planeur est assez vaste, et bien garni sur ce proto : deux badins (dont un seul est branché, à un venturi latéral), alti, vario, bille, thermo. culasse, et au centre un compte-tours électronique à affichage digital lumineux.

Sur la sangle d'épaule gauche du harnais est fixé le contacteur du parachute à extracteur pyrotechnique (optionnel) qui en cas de besoin doit ramener au sol sans trop de mal l'appareil et son pilote, à une vitesse verticale d'environ 6 m/s., et avec un délai d'ouverture très bref (une démonstration de ce système a été faite à Blois, à partir d'une voiture roulant sur la piste vers 50 km/h. Apparemment, ça marche !).

Le moteur, dont le lanceur à main n'est pas accessible du poste de pilotage, doit être démarré de l'extérieur; et il n'est pas question de le remettre en route en vol.

Dans la zone herbeuse un peu bosselée qui mène à la piste, la souplesse du train, et en particulier celle de la jambe avant, produit un marsouinage qui incite à ne pas rouler trop vite; d'ailleurs en prenant son temps il est plus facile de doser correctement les braquages de la roue avant.

Le décollage, sur piste en dur et par vent faible, demande à peine une trentaine de mètres, et peut être suivi immédiatement d'une montée franche, à 60 km/h. indiqués, donnant environ 2 m/s. au vario. Le JPX a été muni de nouveaux silencieux plus volumineux et à longues tubulures, principalement pour améliorer son rendement, et avec des résultats semble-t-il très positifs, sur cet appareil comme sur le « Baroudeur » pareillement équipé; mais le gain obtenu en matière de réduction du bruit est moins évident.

A la pente de montée, le petit pare-brise protège très efficacement du vent relatif, qui devient beaucoup plus sensible lors de la mise en palier, avec l'augmentation de vitesse. 80 km/h semble être une bonne allure de croisière, tant sur ce point que pour le

SIROCCO

niveau de bruit et de vibrations, le moteur étant encore assez loin de son régime maximal.

Quelques mises en virages suffisent à confirmer la première impression, ressentie dès le début du vol : le Sirocco est certainement, de tous les ULM, à voilure repliable ou non, que j'ai eu l'occasion d'essayer, le plus agréable à piloter, par la légèreté de ses commandes, leur homogénéité en efforts comme en déplacements, et l'efficacité des gouvernes — en particulier celle des spoilers, qui non seulement ne provoquent aucun lacet inverse, comme on pouvait s'y attendre, mais agissent sans retard appréciable même aux faibles braquages. Ajoutons-y une stabilité en spirale digne d'un bon planeur moderne; tab bien réglé, l'appareil se maintient, manche lâché, en virage régulier sur plusieurs tours, sans tendance à augmenter l'inclinaison.

Le roulis induit par la gouverne de lacet est également correct; il permet d'effectuer des virages aux pieds seuls sans dérapage sensible. En vol dérapé stabilisé, l'inclinaison pouvant être maintenue est rassurante quant aux possibilités de défense à l'atterrissage par vent de travers.

Aux basses vitesses, les spoilers conservent une réelle efficacité jusqu'aux abords du décrochage — qui d'ailleurs, à mon centrage (relativement arrière) n'est pas atteint sur décélération lente; moteur réduit, manche en butée arrière, l'appareil s'enfonce simplement, avec de petites oscillations — et un badin à peu près « dans le coma », le venturi ne donnant plus, aux grands angles, d'indications bien valables. Mais l'impression de lenteur est telle qu'on est tout disposé à croire aux 40 km/h de vitesse mini annoncés par le constructeur. Sur ressource, un décrochage réel peut être obtenu, avec une abattée bien symétrique et immédiatement récupérable.

L'approche, par vent faible, peut se faire sans problème à 60 km/h, moteur réduit, et avec, au besoin, une glissade pour accentuer la pente de descente; mais la finesse, bien que visiblement supérieure à celle de tous les ultra-légers non ou moins bien carénés, n'est tout de même pas telle qu'un freinage aérodynamique soit normalement nécessaire pour se poser avec précision.

•

A 49 800 F. en équipement standard (seul instrument fourni : le badin), le Sirocco est un des ULM monoplaces les plus coûteux sur le marché français. On peut prévoir cependant qu'il ne manquera pas d'amateurs, séduits par son élégance, son confort et ses qualités de vol, trois points sur lesquels il se place actuellement, à mon avis, au tout premier plan dans sa catégorie.

M.B.

S'ils sont peu esthétiques, les nouveaux silencieux montés sur le Sirocco améliorent sensiblement le rendement du moteur JPX, et abaissent un peu le niveau de bruit.
Au-dessus de l'aile, on peut voir le boîtier du parachute et sa fusée d'extraction.



Le poste de pilotage avec, à droite, la commande d'orientation de la roue avant.



Constructeur : Aviasud, « Les Cigales », Chemin St. Antoine, 83600 Bagnols-en Forêt .

La FFPLUM communique...

• **Testeurs pour ULM multi-axes biplaces** — Les qualifications souhaitées par la Fédération sont les suivantes : Pilote privé avion, ou brevet D de vol à voile, plus 20 heures d'ULM en solo (déclaration sur l'honneur).

Que tous ceux qui désirent devenir testeurs fédéraux sur appareil biplace multi-axes, et qui possèdent les qualifications indiquées ci-dessus, écrivent à la FFPLUM (Chemin de la Sacristie, 84140 Montfavet), avant le 20 décembre, pour présenter leur candidature, en joignant une photocopie de leurs titres aéronautiques, et leur curriculum vitae aéronautique.