

Un monomoteur français évolué, équipé pour l'I.F.R. : **Le Wassmer super 4/21**

Le Wassmer-Super 4/21 a effectué son premier vol le 2 mars à Issoire, piloté par Gérard Tahon. En partant de l'expérience éprouvée du Super 4 — quelques 140 machines de ce type ou directement dérivées sont sorties à ce jour des ateliers d'Issoire — Wassmer avait réalisé l'an dernier une version économique à train fixe très heureusement baptisée le « Baladou » — notre couverture du numéro 11, série 1967 — Le Super 4/21 se présente, non pas exactement comme le modèle de luxe du quadriplace initial, encore que son aspect et sa présentation cabine ainsi que son équipement, aient fait l'objet de soins particuliers ; mais avant tout comme une extrapolation plus puissante, plus rapide, mieux équipée, visant à permettre une exploitation I.F.R. à des conditions financières abordables.



Moteur : La différence essentielle entre les deux machines réside en effet dans le moteur Lycoming 6 cylindres de 235 CV à hélice à pas variable Mac Cauley qui sur le nouvel appareil remplace le 4 cylindres, 180 CV du Super 4 — d'où performances nettement supérieures en montée et en palier. — Quoique les essais, qui doivent être rapidement menés n'en soient qu'à leurs débuts, le constructeur escompte une vitesse de croisière de 300 km/h à 2 000 mètres et à 75 % de la puissance ; 315 km/h plein gaz.

Si l'accroissement de puissance paraît être l'idée directrice qui a conduit à la réalisation du Super 4/21, cette modification en a entraîné beaucoup d'autres et pas seulement de détail.

Capot moteur : Ayant acquis des dimensions importantes, le capot moteur n'est plus rabattable vers l'arrière par charnières comme auparavant, mais s'ouvre par attaches mobiles. Il est également doté d'une trappe à huile et de trappes d'aération s'ouvrant vers l'intérieur, d'un mécanisme plus simple que les trappes classiques et assurant un refroidissement correct.

Aile : L'aile du Super 4/21 a conservé les caractéristiques, le profil laminaire et les dimensions de celle du Super 4, bien que les attaches et le longeron aient fait l'objet d'un renforcement, pour supporter les 1 350 kg — au lieu de 1 200 — du nouvel appareil. Des essais statiques complets ont permis de connaître avec précision les points à renforcer.

Fuselage : En raison de l'allongement du capot moteur, la verrière est elle-même allongée et l'empennage légèrement surélevé pour éviter l'effet de bosse de chameau et obtenir un meilleur écoulement sur l'empennage qui a lui-même fait l'objet de renforcements. L'empennage horizontal est raidi. L'équilibrage de la direction se trouve de son côté parfaitement réalisé par les 1,2 kg du rotating beacon, de ce fait incorporé d'office à l'avion.

Certains tubes du fuselage en acier chrome molybdène, comme celui des Super 4 et Baladou sont également renforcés.

Il résulte de ces diverses modifications **un fuselage allongé, un profil plus aérodynamique, plus gracieux et un plus grand volume disponible à l'intérieur.**

Cabine : Ce plus grand volume disponible concerne l'emplacement bagages situé derrière la banquette arrière — le volume réservé aux passagers est identique — Cependant l'électrification systématique du train et des volets a permis de ramener les deux sièges pilotes vers l'intérieur et de dégager l'emplacement des coudes extérieurs.

De même le logement des jambes des pilotes de grande taille sera favorisé par un léger relèvement du tableau de bord et un léger abaissement du plancher avant. Le dessin et le confort des sièges déjà très satisfaisants sur le Super 4 sont encore améliorés.

Sur la plupart des avions à empennage monobloc la commande de tab est désormais très démultipliée. Le Super 4/21 ne fait pas exception à la règle. Directement sous le regard et la main du pilote, on trouve également les sélecteurs des réservoirs d'essence. La commande manuelle de train — désormais commande de secours — devient non apparente. Actionnée par manivelle elle est encastrée dans la tablette située entre les deux sièges pilotes et facilement accessible par une trappe amovible.

Tableau de bord : On retrouve sur le tableau de bord du Super 4/21 la disposition « Baladou ». Les boîtes radio sont superposées au milieu. Les instruments moteur qui seront compactés dans la version série sont groupés sur le panneau droit. Les instruments de vol, le VSV et les répétiteurs des instruments radio-navigation sont groupés à gauche.

Systématiquement électrifié le Super 4/21 est par ailleurs systématiquement orienté vers l'utilisation I.F.R. La version prototype que nous avons vu à Issoire comporte :

- 1 V.H.F. — le deuxième V.H.F. est prévu — NARCO 360 canaux, V.O.R., I.L.S. avec Marker.
- 1 radio-compas King.
- V.S.V. Horizon et directionnel.

- 1 coordinateur Brittain.
- 2 altimètres dont 1 altimètre sensible.
- 1 dégivrage Pitot.
- 1 thermomètre de température extérieure.
- 1 pilote automatique Artus sur 2 axes couplé directement sur le compas gyroscopique Badin. Le couplage du P.A. sur V.O.R. actuellement en cours d'étude, est prévu.
- Eclairage du tableau de bord.

Cet équipement est naturellement adaptable aux désirs de l'acquéreur.

Train : Le train tricycle a la même voie confortable — 3,30 m — que celle du Super 4. L'empattement en revanche est différent puisque la roue avant a été éloignée du train principal, pour supporter un poids équivalent, en raison de l'alourdissement et de l'allongement du moteur. Le train entièrement oléopneumatique, et non plus élastomère, comporte une jambe directe — système « Baladou » — pour la roue avant et deux roues tirées, celles du train principal qui lui confèrent une plus grande souplesse.

Ce train dessiné par Hispano est réalisé par Wassmer pour partie en sous traitance.



Le système de relevage comporte un moteur électrique, une boîte à engrenages et une vis sans fin.

Insonorisation : L'insonorisation a fait l'objet de soins particuliers sur le Super 4/21. L'échappement du moteur est reporté vers l'avant et des mesures systématiques ont été effectuées pour l'amélioration des deux points critiques : la cloison pare-feu et la caisse de résonance constituée par la verrière. Un système sandwich très amortissant a été appliqué sur cette partie réputée créatrice de décibels. Ses avantages constatés dès les premiers essais en vol qui ont révélé d'après Tahon une insonorisation en très net progrès, compensent largement la légère pénalisation de poids qui résulte de l'application de ce système.

Décoration : D'autres éléments : nouvelle décoration trois couleurs ; garnissage intérieur ; pan-

neau écoratif sur la verrine ; nouveau volant ; contribuent à accroître l'élégance du nouvel appareil.

Autonomie : Outre les avantages qu'il présente sur le chapitre performances, le Super 4/21 doté normalement de deux réservoirs d'aile de 110 litres peut être équipé sur option de deux autres réservoirs de même contenance, situés également dans les ailes, qui selon les régimes et altitudes d'utilisation, lui assurent une remarquable autonomie de 10 à 12 heures.

Deux versions, deux prix.

Le Super 4/21 sera présenté en deux versions :

- « **Prestige** » : P.S.V. complet, éclairage de nuit, rotating beacon, pilote automatique deux axes, V.H.F. à standard de fréquence, V.O.R. Prix : 144 900 F.
- « **I.F.R.** » : même équipement que ci-dessus plus planche complète I.F.R. Prix : 169 900 F.

Conclusions.

Seule l'expérimentation pratique du Super 4/21 permettra de vérifier dans quelle mesure la machine répond aux espoirs de ses réalisateurs : J.P. Dumont et M. Collard. Il résulte cependant de la description qui précède que cet avion présente sur tous les plans de très nettes améliorations par rapport au Super 4 classique dont la construction se poursuivra parallèlement.

Avec cette machine J.P. Dumont entend démontrer que l'I.F.R. est à la portée d'un monomoteur français évolué, déjà très correctement équipé en version standard, qui sur ce chapitre aussi bien que sur celui des performances pourra être avantageusement comparé à un certain nombre de ses rivaux étrangers et — malgré une inévitable augmentation de prix — pourra également sur ce plan, qui n'est pas le plus négligeable, se révéler très compétitif.

Il semble que certains anciens propriétaires de Super 4, passés directement au bimoteur, trouvent le bond un peu rude. C'est du moins le sentiment de J.P. Dumont qui avec sa nouvelle machine espère leur offrir une solution moyenne satisfaisante à tous égards. Le constructeur d'Issoire estime également que son appareil devrait se révéler valable et intéressant pour certaines utilisations civiles et militaires : école I.F.R. et liaison notamment.

J.E.

Dans la gamme Wassmer 1967, signalons que le « Baladou » est toujours très demandé à 83 200 Frs, prix net sans primes.

Seule la
pratique
de la

**VOLTIGE
AERIENNE**

vous donnera
la maîtrise absolue
de votre avion