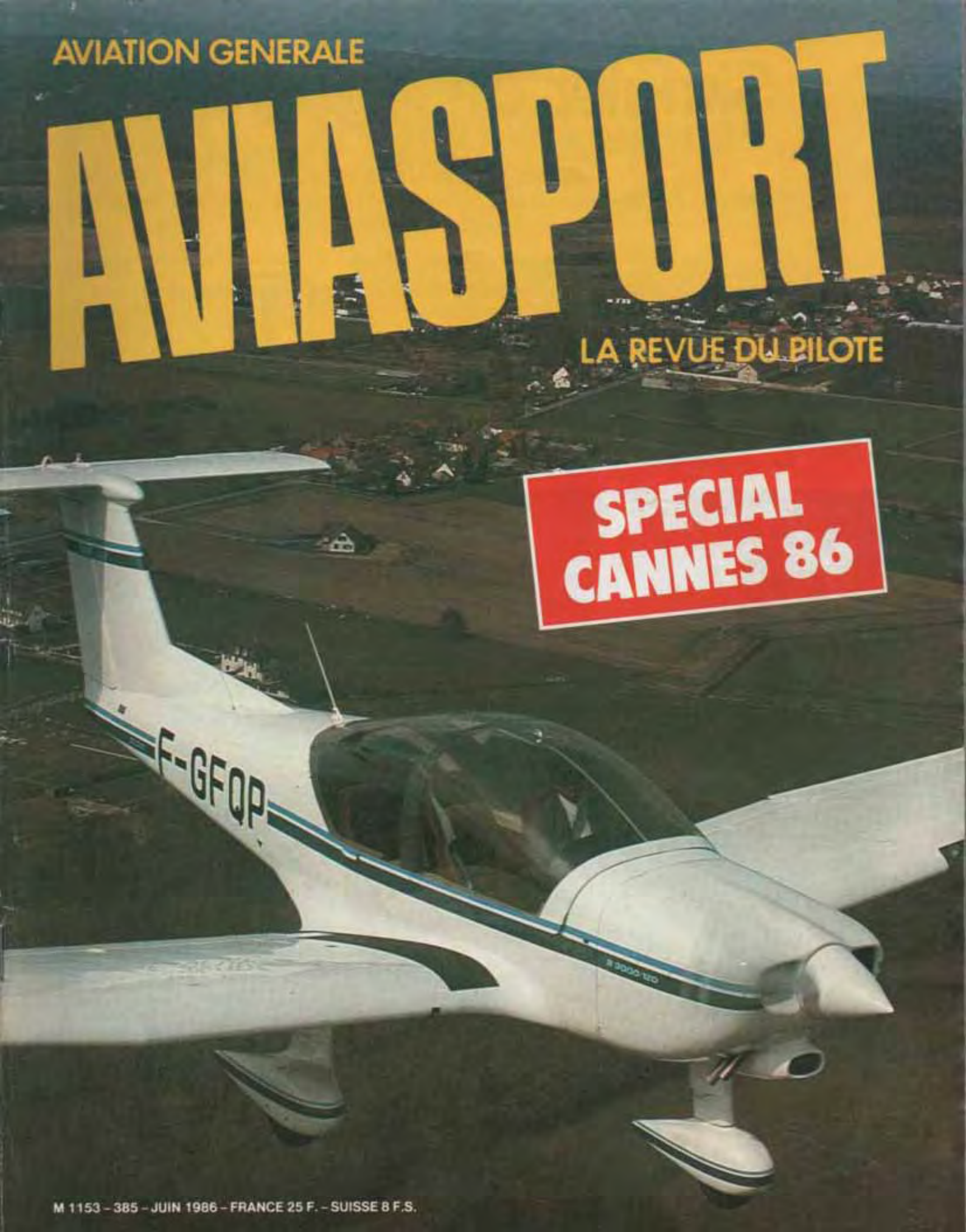
AVIATION GENERALE

AVIASPORT

LA REVUE DU PILOTE

SPECIAL CANNES 86



M 1153 - 385 - JUIN 1986 - FRANCE 25 F. - SUISSE 8 F.S.



Aviasud et le « Mistral »

par Pierre BONNEAU

Aviasud Engineering, créée en septembre 1981 par François Goethals, est donc une très jeune entreprise qui fêtera dans quelques mois son 5ème anniversaire. Son évolution fut très rapide et il n'est pas sans intérêt d'en faire un bref historique, avant d'aborder la présentation du biplace « Mistral » sur lequel repose son avenir à court terme.

1981 – François Goethals est un jeune (26 ans) ingénieur belge spécialiste de la mécanique des fluides (Université de Louvain). Il est aussi pilote : d'aile libre (300 heures), de planeur (500 heures) et d'ULM (550 heures), soit un total de 1350 heures sur des appareils dont le point commun est la faible charge alaire. Comme pilote d'aile libre il a remporté le Championnat de France en 1980 et a été sélectionné pour les Championnats du Monde qui se sont déroulés au Japon en 81 – championnats auxquels il ne participa d'ailleurs pas, ayant à ce moment d'autres préoccupations et précisément la création d'Aviasud.

Car Goethals croit en l'avenir de l'U.L.M. Il commence par importer des machines étrangères, puis fonde donc son entreprise pour produire la « Libellule » de Bernard Broc, appareil qui préfigure le « Sirocco ».

1982 – François Goethals s'associe avec Bernard D'Otreppe, un autre jeune ingénieur belge spécialiste, lui, de l'électromécanique et des matériaux composites (Université de Liège). Cet associé est aussi pilote d'avion (20 heures), de planeur (150 heures), d'autogire léger (20 heures) et de planeur ultra-léger (les essais d'un prototype rigide), soit un total de plus de 170 heures de vol effectuées là encore uniquement sur des appareils légers. L'entreprise individuelle est transformée en S.A.R.L.

1983 – José Schreder vient compléter l'équipe et c'est le début de la construction en série du « Sirocco », dont une quarantaine d'exemplaires seront produits au cours de cette première année de démarrage. Aujourd'hui ce sont près de 150 appareils qui ont été construits, dont 60% ont été vendus à l'exportation. Le chiffre d'affaires de la jeune société est de plus de 2 millions de francs.

1984 – C'est l'année du succès; la SARL est transformée en société anonyme avec les actionnaires suivants : François Goethals (29,3%) Bernard d'Otreppe (26,7%), José Schreder (10%), Innofin (17%), Tecotex (17%). Innofin est une société d'investissement, filiale d'un holding dont les activités vont de la construction à l'agro-alimentaire. Tecotex est une société d'ingénierie, implantée essentiellement en Afrique. Aviasud-Engineering obtient la 3ème place au Grand Prix de l'Initiative organisé par le Groupe Présence; cette distinction est accompagnée d'une aide financière. A la fin de l'année une autre aide est accordée par l'ANVAR. Une soixantaine de « Sirocco » sont construits et le chiffre d'affaires dépasse 3 300 000 francs – soit 50% de plus que celui de l'année précédente.

1985 – La production des Sirocco chûte nettement; une trentaine d'appareils seulement sont produits; le chiffre d'affaires retombe en-dessous de 2 millions de francs.

Les utilisateurs réclament un biplace : la jeune et dynamique équipe réagit vite et va de l'avant. Grâce aux deux aides financières obtenues en 1984 l'étude du biplace « Mistral » est poursuivie, portée à terme et le prototype vole le 26 juin. Le 29 il est présent, en statique, au Salon de l'Aéronautique au Bourget. Mais ses promoteurs peuvent dire : l'appareil a volé !

Toujours en 1985 Aviasud Engineering s'installe dans ses murs. Sur la zone industrielle de La Palud, a Fréjus, une usine de 700 m2 de surface au sol est construite avec, attenante, une piste privée de 250 mètres pour les essais en vol et les démonstrations.

1986 – L'année en cours sera celle du lancement effectif du « Mistral » pour lequel plus de vingt commandes fermes ont été enregistrées à ce jour. Dans notre numéro du mois dernier nous annoncions que le premier exemplaire de série avait été livré le 15 mars; un autre appareil a été livré en avril. La cadence de production doit être sérieusement augmentée pour satisfaire le plus rapidement possible les clients, qui s'impatientent en ce début de saison. Si toutes les comman-

Dans l'atelier d'Aviasud à Fréjus, quelques monoplaces Sirocco en attente d'équipement





Le prototype du biplace biplan « Mistral », à ailes inférieures pivotantes. Les modifications apportées pour la série concernent principalement la flèche et le calage de la voilure, le rehaussement du train d'atterrissage et l'installation d'un moteur Rotax 532 de 60 cv

des en cours sont satisfaites l'objectif des 4,5 M.F. de chiffres d'affaires devrait être tenu.

l'avenir

Le biplace « Mistral » a necessité 1,7 millions d'investissement, qu'il va falloir amortir, « digérer ». Plusieurs versions vont être développées : agricole, à verrière fermée (pour le voyage et le vol en hiver), amphibie (et non pas simplement hydravion).

La société a déjà fait un peu de travail aérien avec un Sirocco (surveillance maritime). Ses deux patrons-pilotes sont tellement convaincus qu'il y a à faire dans ce domaine qu'ils ont l'intention de développer cette activité et d'en faire un véritable « département », de la société. Le « Mistral », devrait, selon eux, être particulièrement apte aux travaux agricoles, au remorquage de banderoles (et de planeurs) à la photographie aérienne et à la télédétection. François Goethals doit d'ailleurs présenter un exposé sur le thème : « Les performances et les qualités de vol des U.L.M. sont-elles compatibles avec l'utilisation de ces appareils pour le travail aérien ? » dans le cadre du colloque « U.L.M. et Travail Aérien » qui sera organisé par Aviasport lors du prochain Salon de Cannes.

Donc, pour en revenir à Aviasud Engineering, la voie est bien définie et nos amis savent ce qu'ils veulent; l'avenir leur appartient.

le « Mistral »

Le Mistral est un biplan biplace côte-à-côte, à train tricycle. Cette formule a été choisie après mure réflexion et études comme étant pratiquement la seule qui permette de tenir l'objectif ambitieux des promoteurs : faire un appareil biplace qui, bien que répondant à la réglementation U.L.M. en matière de poids et de charge alaire à vide, soit en fait un véritable avion.

Pour les concepteurs, le biplan présente des avantages déterminants : meilleur rapport solidité / poids; envergure réduite donc faible encombrement et très bonne maniabilité en roulis (ailerons sur toute l'envergure : en fait ce sont les ailes inférieures qui sont pivotantes), équipage au centre de gravité.

Quelques mots sur la construction : le fuselage est semi-monocoque en stratifié verre/polyester; les ailes entoilées sont mono-longeron, celui-ci étant un tube d'aluminium sur lequel sont enfilées les nervures en bois. L'empennage horizontal est monobloc, avec masse d'équilibrage et compensateur. Le train principal est constitué par une lame souple en stratifié, articulée et haubanée; le train avant est conjugué avec le palonnier.

Les principales caractéristiques sont : Envergure 9,40 m. – Surface 17,90 m2 – Longueur 5,90 m. – Masse à vide 175 kg – Masse maximale 390 kg – Moteur Rotax 532 monocarburéacteur, 60 cv – Hélice bois blindée métal – Réservoir de 64 litres.

La charge utile, qui est donc de 215 kg, permet avec deux pilotes « standards » de 75 kg de disposer encore de 65 kg pour le carburant (46 kg) et les bagages éventuels (19 kg). C'est très satisfaisant, et l'on voit les bonnes possibilités d'équipement offerte par une version « travail aérien » utilisée en monoplace.

Les principales performances annoncées par le constructeur sont : Vitesse maximale 147 km/h – Vitesse de croisière à 75% de W : 126 km/h – Vitesse ascensionnelle 3,5 m/s. De plus Aviasud indique un chiffre de consommation de 6,5 l/h à 93 km/h (en solo) ce qui, à cette vitesse, donne une autonomie de 9h.45 et un rayon d'action sans réserve de 900 kilomètres.

•

Pour savoir si ces chiffres sont bien conformes à la réalité, pour savoir d'autre part si les qualités de vol du Mistral, et en particulier sa maniabilité, son réellement aussi remarquables que l'annonce le constructeur, il faudra attendre encore un peu. Le souci d'accélérer au maximum les livraisons des premiers appareils produits en ce début de saison a fait qu'Aviasud ne disposait, ces temps-ci, d'aucun exemplaire de série utilisable pour des vols d'évaluation. Et il n'aurait pas été correct de baser un jugement sur des constatations faites à bord du prototype, qui sur bien des points ne correspond pas à la définition de série, suite aux modifications décidées pour corriger les imperfections inévitables sur tout modèle d'aéronef entièrement nouveau.

Sur son bâti de montage, une aile de Mistral, à longeron tubulaire en aluminium et nervures en bois

