

L'AILE VOLANTE AV 36

C'EST un appareil original dû à l'ingénieur Fauvel et destiné à effectuer tout le cycle d'entraînement et la performance. Nessler en a dit : « Tout semble indiquer en effet que nous nous trouvons là devant une réussite sans précédent ouvrant des possibilités nouvelles au monde de l'aviation sportive comme à l'aviation tout court. »

DESCRIPTION

Voilure : aile monolongeron a bord d'attaque comportant une partie centrale rectangulaire suivie de portions trapézoïdales doté d'un dièdre de 2° 5 à l'extrados. Le recouvrement entre longeron et faux longeron est en contreplaqué dans la partie rectangulaire et en toile, pour le reste.

Le volet de profondeur situé au centre et les ailerons aux extrémités ont leurs queues de nervure dans le prolongement des nervures de l'aile avec en plus une nervure oblique de triangulation.

Les volets de freinage situés entre les deux sont à l'intrados et peuvent être braqués de 0 à 50°.

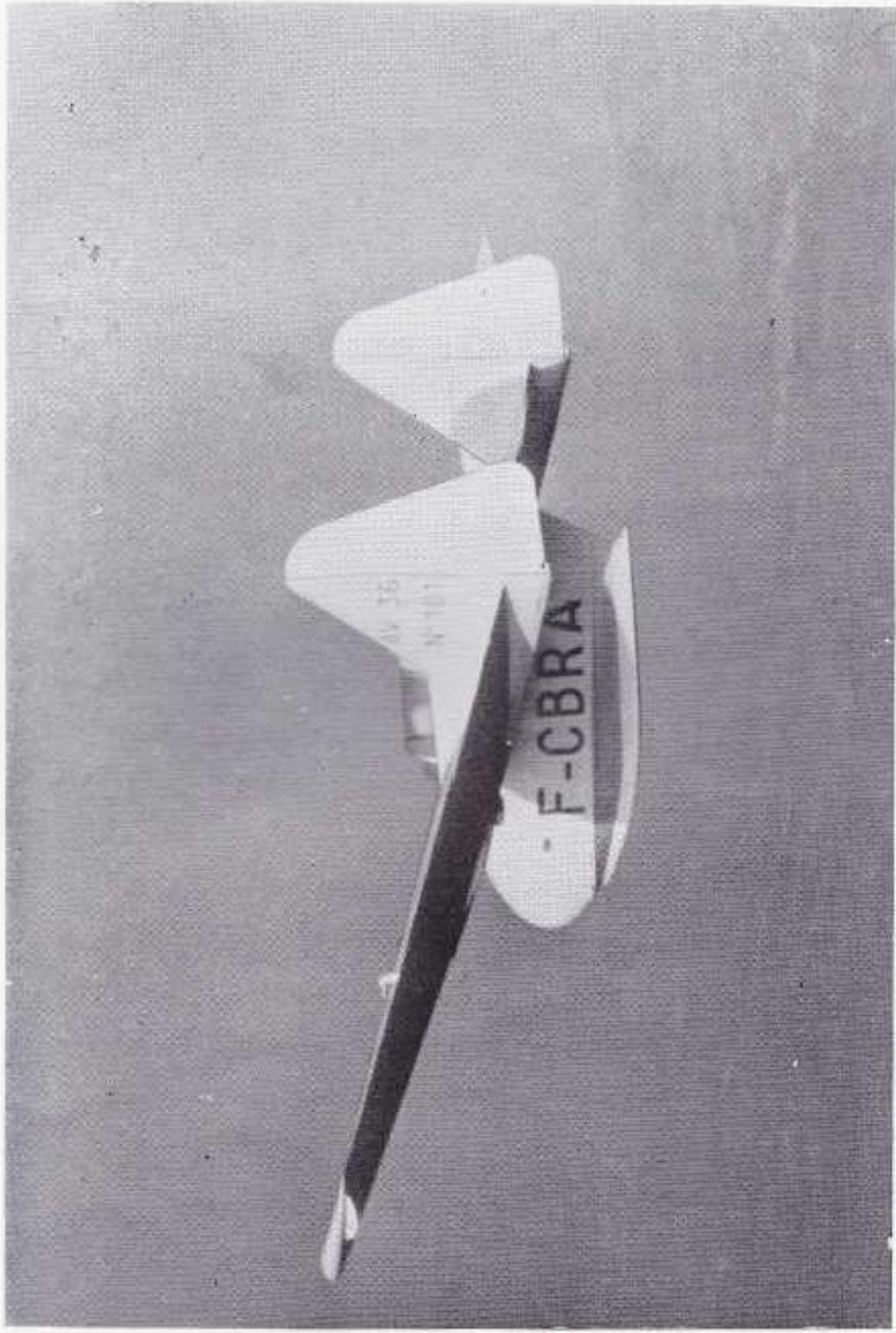
This is an original machine which owes its existence to the engineer Fauvel and was designed for the purpose of effecting the whole range of training and performance operations. In speaking of this plane, Nessler expressed himself as follows: « Everything seems to point to the fact that in this machine we have reached a stage of perfection unprecedented in the annals of aviation, both for sporting and ordinary flights. To the world of aviation it offers new and great possibilities in the domain of flying».

DESCRIPTION

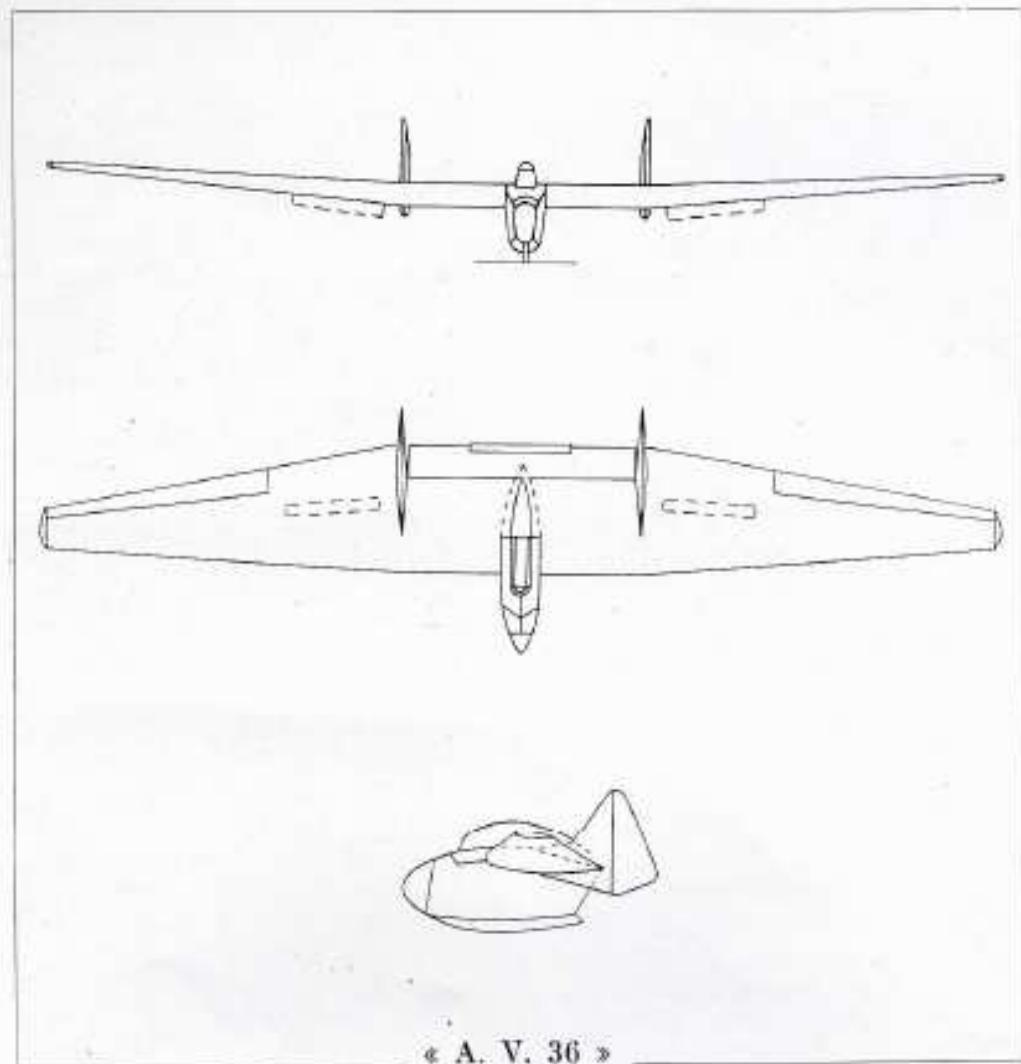
Wing system. This consists of a mono-spar wing on the leading edge comprising a central rectangular part followed by trapezoidal portions equipped with a dihedral of 2° 5 on the upper surface of the wing. The lapping between the longeron and false spar is of plywood in the rectangular part, the remainder being in cloth.

The horizontal flap located in the centre and the ailerons at the extremities have their ribbed tails in the prolongation of the wing ribs with an additional oblique triangulation rib.

The belly flaps located in the mid-wing part are on the lower surface and can be locked from 0 to 50°.



L'aile volante A.V. 36



« A. V. 36 »

CARACTERISTIQUES

Envergure	12 m.
Span	
Surface	14,43 m ²
Aera	
Allongement	10
Aspect ratio	
Longueur	3,20 m.
Length	
Poids total équipé	190 kg.
Total weight when equipped	

PERFORMANCES

Finesse maximum	24
Maximum fineness	
Vitesse correspondante	80 km/h.
Corresponding speed	
Vitesse de chute de 100 km/h.	1,63 m/s.
Drop speed at 100 kms/hour	

Fuselage : de section polygonale, le fuselage court, aussi réduit que le permettent les dimensions et le confort de l'occupant est entièrement en bois et intégré à l'aile lors du montage. Le cockpit englobant la partie supérieure du bord d'attaque central qu'il respecte sur ses deux côtés, a deux fenêtres d'aération à hauteur des yeux.

Surfaces verticales : la stabilité de route et l'amortissement sont assurés principalement par deux surfaces verticales dont la partie mobile sert de gouvernail de direction. Les parties mobiles sont articulées immédiatement en arrière du bord de fuite de l'aile.

Crochets de lancement : ces crochets au nombre de deux sont portés chacun par l'aile à hauteur du centre de gravité et légèrement en avant de celui-ci. Ils sont fixés au longeron et au caisson de bord d'attaque à l'aplomb des dérives.

Le lancement se fait à l'aide d'un brin en V relié par émerillon au câble de treuillage. La faible trainée de l'«A. V. 36» ainsi que sa robustesse permettent des vitesses de remorqué relativement élevées allant de 100 à 120 km/h. Son poids et son faible encombrement permettent des possibilités inégalables pour le transport par route. Ses performances enfin (stabilité, maniabilité, souplesse) justifient la conclusion enthousiaste d'Eric Nessler. « Il n'est donc pas surprenant que le monde international du vol à voile considère cette innovation comme un événement. »

Fuselage. This is of polygonal section. The fuselage which is very short and as small as the dimensions and comfort of the occupant allow, is entirely of wood and is made to form an integral part of the wing when the plane is assembled. The cockpit which comprises the upper portion of the central leading edge, which has the same form on both its sides, has two air-conditioning windows at sight level.

Vertical surfaces. Directional stability is mainly ensured by two vertical surfaces of which the moveable part acts as a rudder. The moveable parts are linked immediately at the rear of the trailing edge of the wing.

Releasable attachments. These attachments, of which there are two, are each carried by the wing at the height of the centre of gravity and slightly in front of the latter. They are fixed to the longeron and to the box of the leading edge perpendicular with the drifts.

The releasing is effected by means of a V-shaped strand connected by swivel to the winching cable. The low drag of the «A. V. 36», as also its sturdy construction, permit relatively high towing speeds reaching up to 100, 120 kms/hour. Its weight and over-all dimensions offer unequalled possibilities for route transport. Finally, its performances (stability manœuvrability and flexibility) justify the enthusiastic conclusions of Eric Nessler when he said «It is not surprising that the international gliding world considers this innovation as an event in the history of aviation».