

SUR LA DISTRIBUTION DES VITESSES AÉRODYNAMIQUES AUTOUR D'UN AVION EN VOL

Ou l'aérodynamique sans ordinateur

Dans les années 20, la différence entre les mesures en soufflerie et les performances constatées amena certains aérodynamiciens à effectuer des mesures en conditions réelles. Dans ce but, les services français équipèrent un vieux chasseur Goudou-Lesseure à moteur de 180 ch d'une trompe de Venturi mobile.

Pour chaque position de la trompe autour de l'appareil, il fallait mesurer la pression, ceci à vitesse, altitude et assiette constantes. Le tout étalonné par un venturi placé loin du marginal de l'aile, et vérifié par ciné mitrailleuse au sol.

Poids en ordre de vol	933 kg.
Envergure	9 m. 20
Surface des ailes	20 m ² 5
Longueur totale	6 m. 50



de patience car on ne pouvait faire qu'une mesure par vol, le point de mesure n'étant pas modifiable en vol.

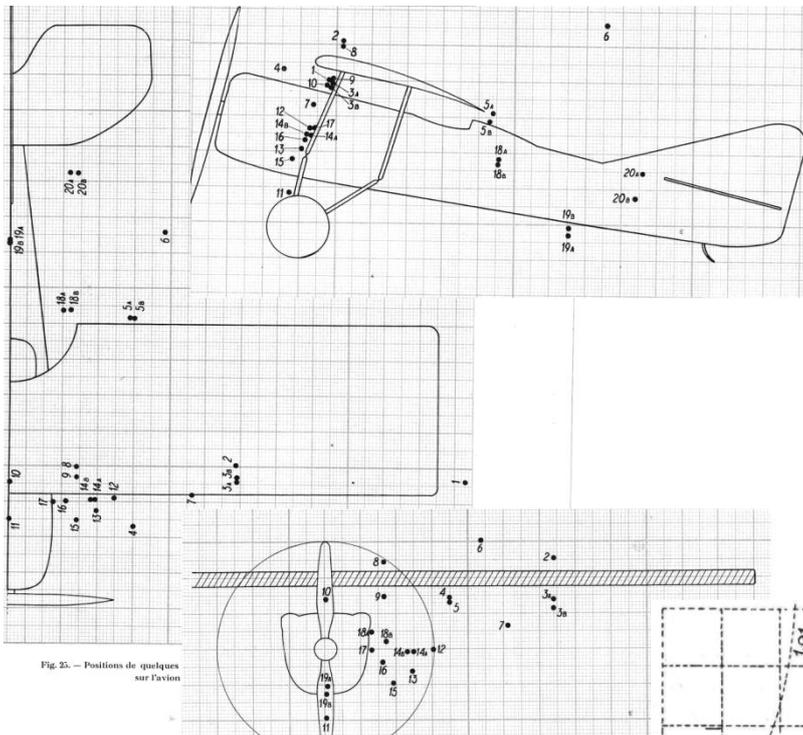


Fig. 25. — Positions de quelques points sur l'avion



A droite les résultats, quelques points de mesure sont indiqués par leur numéro. On constate que la vitesse relative de l'air n'est pas très ralentie sous le profil, donc l'augmentation de pression est faible. Par contre l'accélération est forte au dessus, et c'est bien la dépression engendrée qui apporte la plus grande partie de la portance.

Documentation : Publication Scientifique et Technique du Ministère de l'Air n° 12 (1932)

