

## LES PROFILS D'AILE CURIEUX

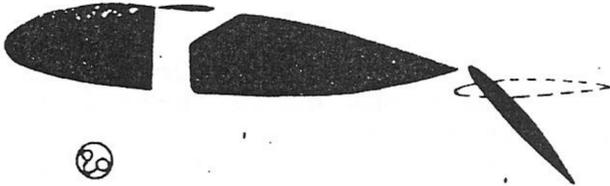
par Georges SABLIER

Ancien Directeur de la Sté de Constructions Aéronautiques  
Vizcaïna Aviacion de Bilbao

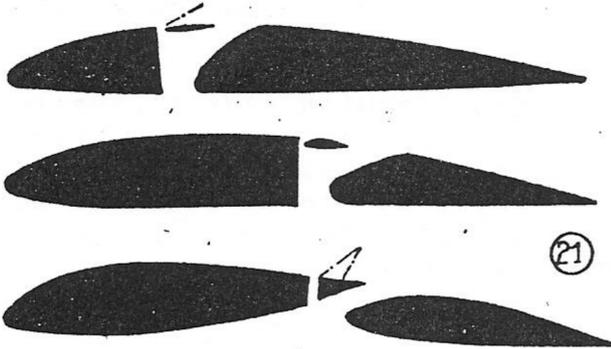
Notre précédent article se terminait par les croquis des profils étudiés et brevetés par Julius Franz Ziegler.

Le profil N° 22, du même auteur est établi d'après une aile d'oiseau, et a été divulguée en 1931.

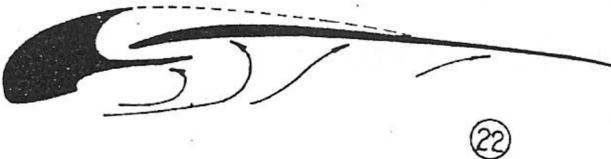
Parmi les dispositifs hypersustentateurs ayant donné les meilleurs résultats, l'aile N° 20, de l'avion W 1, avec fente à ailette conjuguée avec un aileron de braquage, peut servir de modèle pour des études de ce genre.



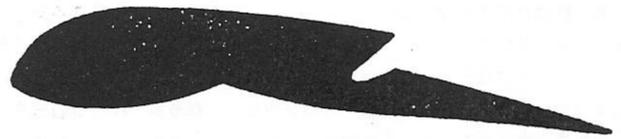
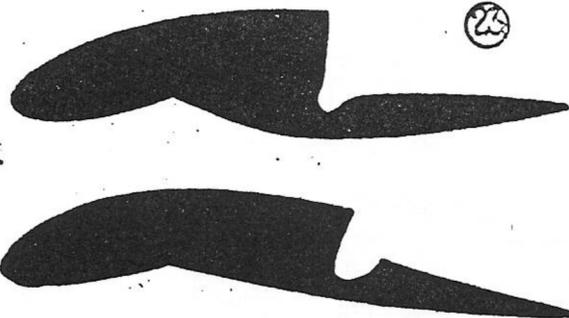
Toute une collection d'essais a été faite par le N.A.C.A., sur le profil Clark Y, avec des becs, des fentes, des volets, etc. Un volume ne suffirait pas pour les résultats même condensés, mais très intéressants de ces recherches.



On voit fig. N° 21 quelques-uns de ces essais avec fentes et obturateurs mobiles sur le Clark Y, ayant donné des résultats intéressants (Bulletin du N.A.C.A. N° 602 de 1937).

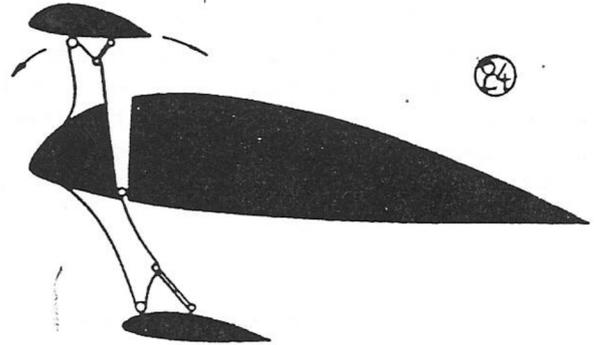


Évaluant encore d'après les profils précédemment décrits, voici les travaux relatifs aux profils devant avoir un grand effet de stabilisation, pour les canards, étudiés par Budig, en Allemagne (Fig. N° 23).

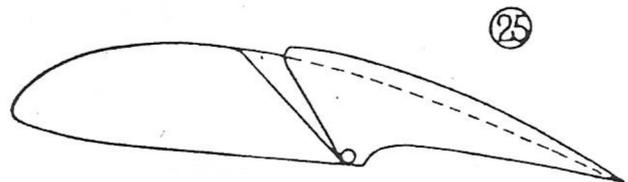


On voit l'évolution de ces profils avec un renflement à l'avant et un décrochement à la partie dorsale. Ces profils datent de 1921. Budig est un chercheur très connu pour ses recherches sur les canards et ses avions légers à faible puissance.

C'est aussi un des pionniers du vol sans moteur. Pour en terminer avec les bords d'attaque mobiles, voici le dispositif (Fig. N° 24), à bec avant mobile, et muni d'ailettes, formant un effet de fentes. Ailettes réglables à l'aide d'un tendeur, et devant suivre vraisemblablement les fluctuations du vent, afin d'amener une stabilité automatique.



La fig. N° 25 montre un système d'aileron, à fort décrochement pour augmenter son effet lorsqu'il est actionné vers le bas.



La fig. N° 26 montre un profil creux et muni à l'intrados d'un entoilage souple, devant être l'objet de pulsations. Ce dispositif expérimenté a produit peu d'effet. Il est dû au professeur Katzmeyr de Vienne, lequel est célèbre, pour ses études sur les pulsations, devant produire le vol à voile dynamique. Ce problème, toujours à l'étude peut être l'objet d'une foule de recherches.

