

LE MOUVEMENT « POU »

Les essais du P.C.C.C. poursuivent avec succès

Nous sommes sûrs maintenant, nous écrit le P.C.C.C., que le mouvement « Pou » peut sortir de son sommeil. L'expérience semble confirmer cette opinion.

Nous avons dit pourquoi, la semaine dernière, la formule du « Pou-du-Ciel » stabilisé, telle que l'a étudiée et réalisée le P.C.C.C., nous paraissait la plus apte au mouvement du point mort où il se trouve actuellement : c'est la seule formule expérimentée à ce jour qui puisse satisfaire aux exigences des Services officiels en ce qui concerne la stabilité. La correspondance que nous adressent nos lecteurs, adeptes du mouvement, montre qu'ils partagent cette opinion : le seul reproche qu'ils adressent à l'appareil du P.C.C.C. est qu'il n'est pas très beau. Sur ce point, nous sommes bien d'accord, mais cela est, en définitive, d'ordre secondaire.

Le « Pou-du-Ciel Club de Cannes » poursuit, par ses vols, quatre jours par semaine, sur l'aérodrome de Saint-Cassien, avec de nombreux élèves différents qui accumulent des heures sans interruption.

Le 18 août dernier, un essai de montée a été effectué par le H.M.T. N° 1 a atteint 400 mètres en 3 minutes 59 secondes, au régime de 2.300 tours-minute. Il n'est donc pas loin de pouvoir satisfaire à l'épreuve des 360 mètres en 3 minutes exigée par le certificat de navigabilité. Or, l'appareil expérimenté — est vieux de deux ans et demi ; son moteur est mal caréné ; il pèse trente kilos de trop ; le pilote est fatigué. De plus, la pression atmosphérique, le jour de l'essai, était très basse, tandis que la température restait élevée.

Le « Pou-du-Ciel Club de Cannes », officiellement autorisé à faire voler son appareil, profite de cette autorisation intensément. Ses pilotes participent à des prix de revient inconnus de ceux de l'heure actuelle. L'heure de vol n'exige que dix litres d'essence et il faut dix heures pour remplir un bidon d'huile. La solidité du matériel est telle que les dépenses d'entretien sont nulles. Le faible prix de revient de l'appareil a abouti à des primes d'assurances très raisonnables ; les taxes d'abri et d'atterrissage le sont également en raison des dimensions réduites du « Pou » et de sa petite puissance.

Nous sommes maintenant sûrs, nous écrit le P.C.C.C., que le mouvement « Pou » peut sortir de son sommeil. Nous le croyons également.

Les essais de M. Tisserand

Il y a eu erreur d'interprétation des renseignements que nous avons obtenus du « Pou-du-Ciel » de M. A. Tisserand, renseignements que nous avons reproduits dans un précédent article.

M. Tisserand n'a essayé que deux solutions : celle du type original et celle du stabilisateur P.C.C.C.

En septembre 1936, nous dit M. Tisserand, j'ai essayé avec l'aile arrière fixe et mon appareil a été très amélioré du seul fait d'avoir cabré l'aile arrière, d'où j'ai déduit que le calage, en position de vol, de l'aile par rapport au fuselage est très important. Avec diverses valeurs des bicletttes de l'aile ou des deux ailes, on arrive à un calage relatif correct des deux ailes, à ce moment, le calage de l'aile par rapport au fuselage peut être défini par un point et à en tenir compte, au besoin en utilisant un indicateur de positions relatives aile-fuselage. En définitive, je n'ai donc pu trouver que deux solutions et pas celle des deux conjuguées.

Entre part, nous avons protesté contre le dossier de la Direction de l'Aviation civile d'autoriser M. Tisserand à utiliser, pour ses essais, l'aérodrome d'El Aouina, à Tunis. Il est bien évident que cette protestation s'applique à un dossier stabilisé suivant la formule P.C.C.C. et approuvé par eux. M. Tisserand a, de son côté, transformé son « Pou » en le dotant de l'aile arrière. Il est évident que s'il s'était agi de cette nouvelle formule, propre à M. Tisserand, la Direction de l'Aviation civile n'aurait pas demandé au constructeur de fournir un dossier, comme elle l'a fait à l'égard du P.C.C.C. avant de lui accorder l'autorisation qu'un « Pou » stabilisé soit autorisé à voler en Tunisie et qu'un appareil du même type — ne soit pas en Tunisie. Aussi bien, nous ne sommes pas surpris que M. Tisserand ait bien le « Pou » à stabilisateur P.C.C. et non le « Pou » à volets.



Le Commandant Ambrus, un des meilleurs pilotes de l'Armée de l'Air tchécoslovaque, nous a récemment rendu visite, à Buc, à bord du remarquable monoplane Zlin-XIII d'entraînement à l'acrobatie, vu, ici, de trois-quart arrière. Devant de nombreux spectateurs, le Commandant Ambrus a effectué une présentation très réussie. Ce biplace, équipé d'un moteur Walter « Major » de 140 CV., a une vitesse voisine de 360 km.-h.

LES SOLUTIONS NOUVELLES

A Auxerre, MM. Nicolas et Claude poursuivent leurs recherches

Le « canard » totalise plus de trente heures de vol. L'expérimentation de l'appareil, véritable avion-laboratoire, a conduit les constructeurs à l'étude d'une nouvelle formule qui paraît intéressante et que nous présentons ici

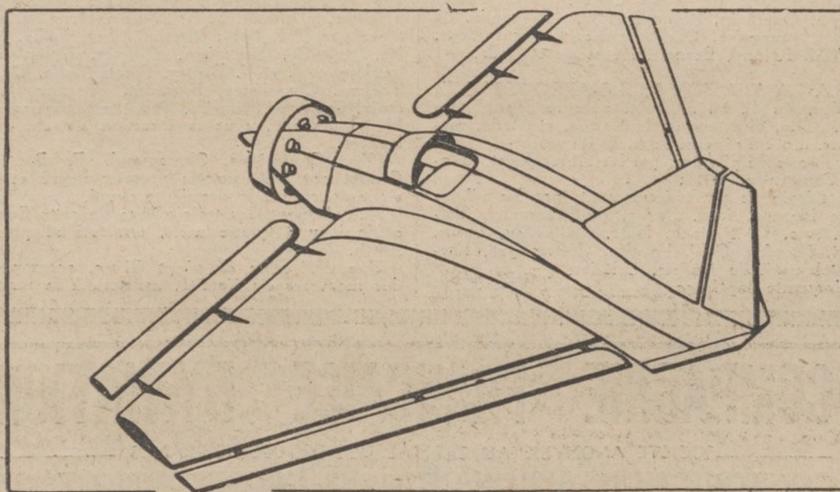
DEPUIS le 5 avril dernier, date à laquelle il a effectué son premier vol à quelques cent mètres de haut, l'avion-canard Nicolas-Claude « Aquilon » a totalisé plus de trente heures de vol au cours de cent-dix sorties environ.

Les résultats enregistrés à la suite des essais avec un moteur Train de 40 CV. ont été une vitesse, en monoplace, de 148 km./h. et, avec 70 kg. de lest, de 146 km./h.

L'expérience acquise au cours des vols expérimentaux du canard — nous a dit M. Léon

Claude — m'a montré que, pour les avions à ailes en tandem, il n'y a pas grand intérêt à articuler la surface avant. En effet, celle-ci, dans le cas du vol en cabré, perd plus rapidement de la portance, ce qui se traduit par un enfoncement à plat, sans abâtée, de l'appareil.

A la suite de cette remarque, l'ailette avant du « canard », qui sert d'avion-laboratoire, a été fixée à un angle de +3°. Son pilote habituel, Jacques Lamblin, a effectué trois vols avec le nouveau calage fixe. Dès le premier essai, les qualités de vol de l'appareil ont été reconnues



Le projet d'avion « sans queue » à fente Nicolas-Claude NC-111.



Siège de l'E.S.A.V. : 15, avenue Victor-Hugo, BOULOGNE (Paris)

POUR REUSSIR EN AVIATION

et y occuper une situation d'avenir (civile ou militaire) il est indispensable d'acquiescer au préalable les connaissances professionnelles sans lesquelles aucun espoir de réussite n'est permis.

L'ECOLE SPECIALE D'AVIATION, première école française spécialisée depuis 18 ans dans l'enseignement par correspondance de la technique aéronautique, met à votre portée les moyens sûrs d'atteindre rapidement le but que vous vous assignerez :

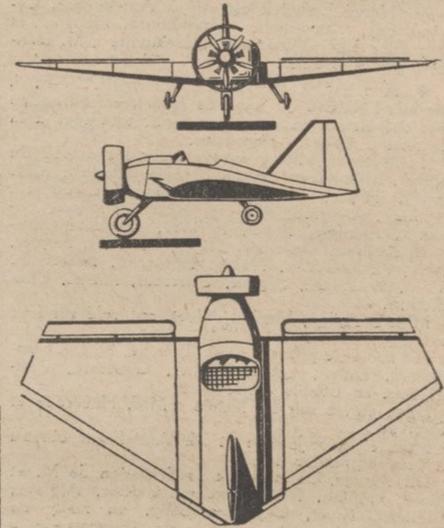
- Ses cours à forfait, d'une progressivité parfaite vous permettront, quels que soient votre âge et vos études antérieures, de devenir un technicien d'élite.
- L'E. S. AV. possède son école de pilotage, un atelier-école et une puissante Association d'anciens élèves.
- Demandez aujourd'hui, sans aucun engagement de votre part, sa brochure-programme n° 110 gratuite (Tél. Molitor 29-33).

notablement améliorées. La montée est plus rapide et le vol en palier est obtenu à 0°, alors qu'avec l'ailette avant mobile, l'angle minimum était de 3°; d'autre part, à présent, le manche pousse au lieu de tirer dans la main du pilote.

Les essais vont se poursuivre dans cette voie qui apparaît comme une bonne solution du problème. Fait assez curieux, le Nicolas-Claude-II doit être le premier avion uniquement commandé, en gauchissement et en profondeur, par deux ailerons simples actionnés par un levier différentiel.

Tout en continuant la mise au point de ce prototype, M. Léon Claude termine l'étude d'un nouveau modèle, le N-C-III, qui s'éloigne de la formule « canard » pour se rapprocher de celle du « sans queue ». Sur cet appareil, la surface avant sera fractionnée en deux importantes ailettes fixées le long du bord d'attaque de la voilure principale, à la manière du « bec de sécurité » des Poitevins de tourisme. Les recherches actuelles montreront s'il y a intérêt à les fixer à demeure, à une certaine incidence, ou, au contraire, à faire varier celle-ci conjointement avec les volets-ailerons de courbure et de gauchissement.

Le « sans-queue » à fente Nicolas-Claude-III sera un biplace côte-à-côte; la voilure pourra être repliée verticalement, après le déverrouillage des ferrures d'attache inférieures des longrons. Afin de permettre à l'appareil de rouler sur les routes, par ses propres moyens, M. Claude prévoit l'emploi d'une hélice de faible diamètre, à pales multiples, qui serait enfermée dans un anneau protecteur. Ce dispositif assurerait un meilleur rendement au propulseur et un refroidissement plus énergique du moteur.



L'évolution des productions Nicolas-Claude vers un type nouveau simplifié répond bien au programme que s'est courageusement fixé la jeune firme. Cette dernière a un certain mérite à travailler en dehors des formules classiques et à rechercher des dispositifs de sécurité dont la mise au point risque souvent d'être longue et onéreuse. Il est vraiment heureux que nous possédions encore en France quelques chercheurs isolés, soutenus par une foi magnifique, pour entreprendre de telles recherches. Leurs efforts méritent d'être connus et encouragés; aussi, nous continuerons à suivre avec le même intérêt les essais du « sans-queue » à fente Nicolas-Claude et ceux de l'avion-canard « Aquilon ».

L'HELICE « CENTRALE »

A. VALENTIN

constructeur

« le spécialiste des petites puissances » à DORDIVES (Loiret) Téléph. : 8

Mon bouquin ! Mon cher bouquin !

POURQUOI ET COMMENT J'AI CONSTRUIT

LE « POU-DU-CIEL »

par HENRI MIGNET,

L'Aéronautique Populaire le plus sûr, le plus facile à piloter, le plus original... qu'on ait jamais vu!



2^e Edition : 500 pages, 262 gravures carbonnées entoilées solides : franco 40 fr. — pas d'envois contre remboursement — Lit. Taffin-Lefort, 5 r. du Jardinnet PARIS, 6^e

TOUTES APPLICATIONS DE LA PHOTO AERIENNE

PAR DES ENTREPRISES PHOTO-AERIENNES MOREAU SPECIALISTES

63 BOUL. SERURIER, PARIS

HELICES AERIENNES G. MERVILLE ADAPTATIONS SPECIALES pour les petites puissances 15, rue Thiers, BILLANCOURT (Seine) Téléphone : Molitor 06-29