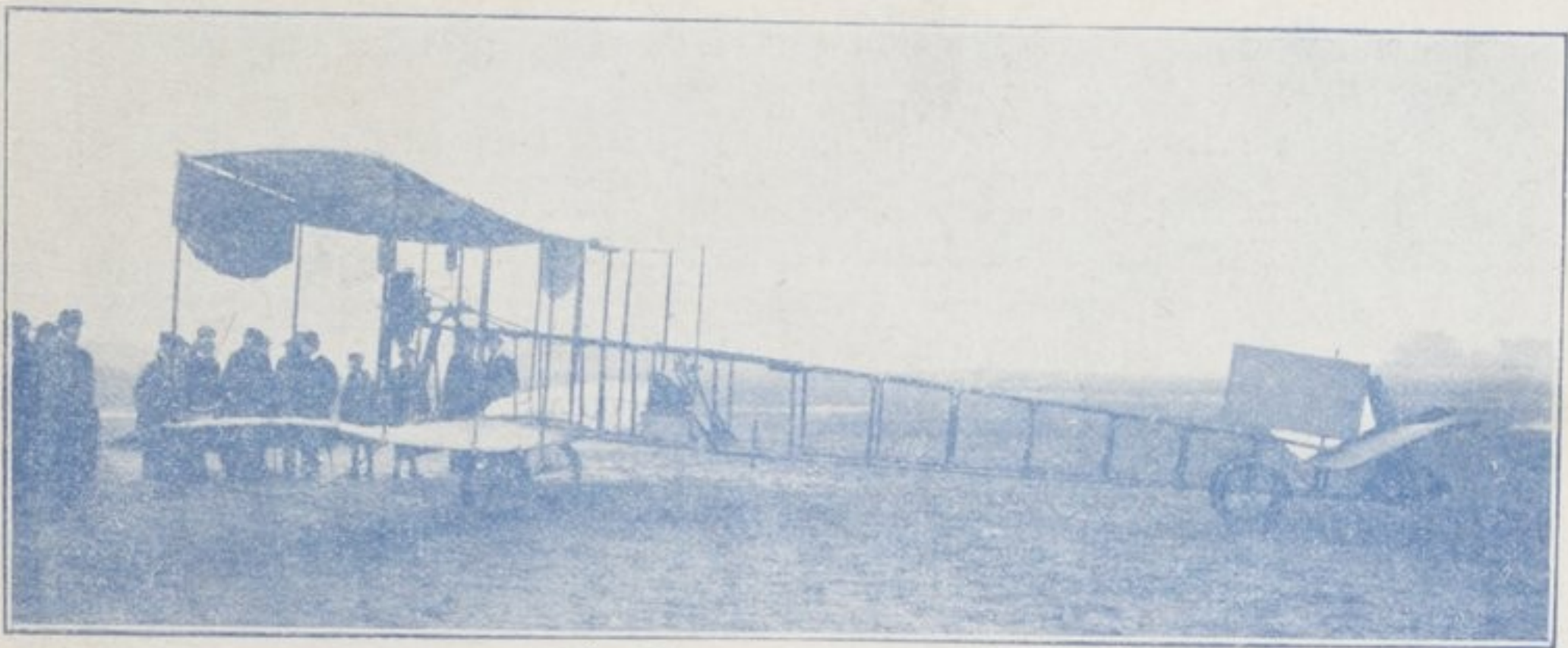


LA REVUE AÉRIENNE

ORGANE
OFFICIEL DE
LA LIGUE
NATIONALE
AÉRIENNE



Le Nouveau Biplan Voisin.



PARAISANT
LE 10 ET LE 25
DE CHAQUE MOIS

PRIX
DU NUMÉRO
0.50

500 DORIVAL
10

DIRECTION ET ADMINISTRATION
PARIS. — 27, Rue de Rome, 27. — PARIS
(Tél. 580-53)

L07212

Dans les trajectoires comportant une pente descendante $\gamma\delta\varepsilon$, la différence des niveaux moyens des arcs $\gamma\delta$ et $\delta\varepsilon$ donne lieu à un certain accroissement de $W - W'$; la différence moyenne d'altitude entre les éléments $\alpha\beta$ et $\beta\gamma$ est plus considérable que dans le cas précédent; il est possible que cette double cause de majoration pour le bénéfice justifie, dans certaines conditions de vent, l'adoption de la courbe à contre-pente (1).

De l'énergie puisée dans les pulsations du vent.

MM. Painlevé et Borel admettent la possibilité pour le voilier de puiser de l'énergie dans les pulsations du vent, mais ne considèrent pas comme démontré que cette énergie était suffisante pour l'exécution du Vol à voile (2).

Cette preuve est faite par les résultats numériques donnés dans cette étude. Assurément les valeurs attribuées aux travaux résistants ne sont qu'approximatives; mais elles sont probablement trop fortes, et, en tous cas, on peut les doubler et même les tripler sans que l'oiseau cesse d'obtenir un bénéfice net à chaque tour, c'est-à-dire sans qu'il cesse de s'élever en réalisant le Vol par orbès.

La possibilité de capter une énergie suffisante avait déjà été établie pour le *Vol par orbès horizontal* décrit par Basté (voir *Vols à voile circulaires; Technique aéronautique*, 15 septembre, 1^{er} et 15 octobre 1910). Elle avait été prouvée également par le *Vol ondulé par vent debout*, où le voilier décrit, bec au vent, une trajectoire contenue dans un plan vertical parallèle au vent, et gagne de la hauteur à chaque ondulation (*Une manœuvre de Vol à voile; Revue scientifique*, 11 septembre 1909, p. 328). Enfin cette même conclusion a été mise en évidence pour le *Vol sinueux par vent de côté* (*Etude de Vol à voile, L'Aéronaute*, 6 novembre 1909).

Commandant L. THOUVENY.

Aéroplane Moreau.

Il existe un appareil peu connu du public, qui cependant possédera, une fois la mise au point faite, d'excellentes qualités aviatrices; c'est celui que M. Moreau expérimente à Quincy, petite ville de Seine-et-Oise. Cet appareil a été surtout construit d'après l'expérience et l'observation; c'est après des séjours prolongés dans le Jura, où il pouvait étudier les grands planeurs, que M. Moreau entreprit la construction de son monoplan.

Observateur et expérimentateur tenace autant qu'habile, il fit expériences sur expériences, planeurs sur planeurs, sans jamais se laisser aller au découragement. Il y a quatre ans qu'il étudie, transforme son système et, aujourd'hui seulement, il arrive au but; en effet, un appareil construit sur les plans d'un planeur qui a parcouru 1.500 mètres pour 50 mètres de chute ne peut laisser espérer que le succès.

M. Moreau a surtout cherché à résoudre le problème de la stabilité transversale et longitudinale; la première, par la forme spéciale de l'aile et sa souplesse aux extré-

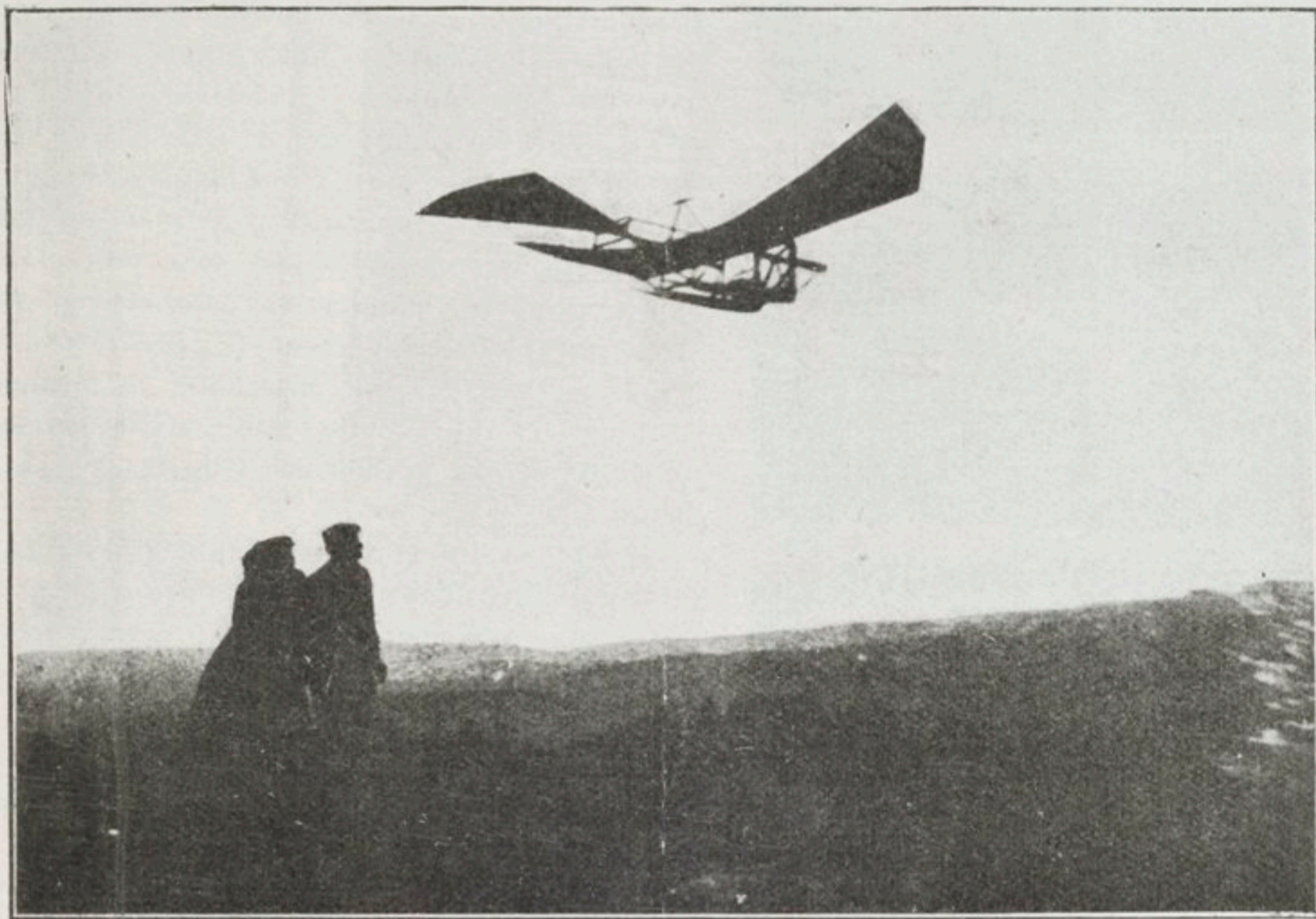
(1) Une autre manière, peu différente, d'utiliser la variation du vent avec l'altitude est indiquée dans l'étude récente: *Evolution d'oiseaux de mer (L'Aéronaute, novembre 1910)*.

(2) *L'Aviation*, p. 44.

mités; la deuxième, en transformant le poids du pilote en poids utile, c'est-à-dire que le stabilisateur n'est plus manœuvré par le bras du pilote, mais par le propre poids de ce dernier.

A cet effet, l'aviateur est la masse d'un pendule qui commande par levier le stabilisateur de manière telle que l'appareil, oscillant autour du pilote, le gouvernail de montée ou de descente occupe toujours une position tendant à corriger le défaut d'équilibre.

Un dispositif spécial immobilise le pilote au départ et à l'atterrissage.



Etude sur le vol plané et la stabilisation automatique dans le Jura. L'appareil s'élève sous le vent ascendant. Surface portante, 2 mètres carrés; poids, 30 kilogrammes; parcours, 1.500 mètres; chute, 50 mètres.

Les caractéristiques de l'appareil sont les suivantes: monoplane de 12 mètres d'envergure, longueur totale 9 m. 50, moteur $35/40$ chevaux, faisant tourner une hélice de 2 m. 40 de diamètre et 1 m. 30 de pas à 900 tours. Poids en ordre de marche, 300 kilogrammes.

Ce monoplane, trop lourd pour la faible puissance du moteur, n'a pas donné les résultats que son auteur attendait de lui. Un nouvel appareil ne pesant que 125 kilogrammes en ordre de marche, terminé à l'heure actuelle, doit être expérimenté à la fin de janvier. Je tiendrai d'ailleurs les lecteurs de la *Revue Aérienne* au courant des essais.

L. BERTE.