



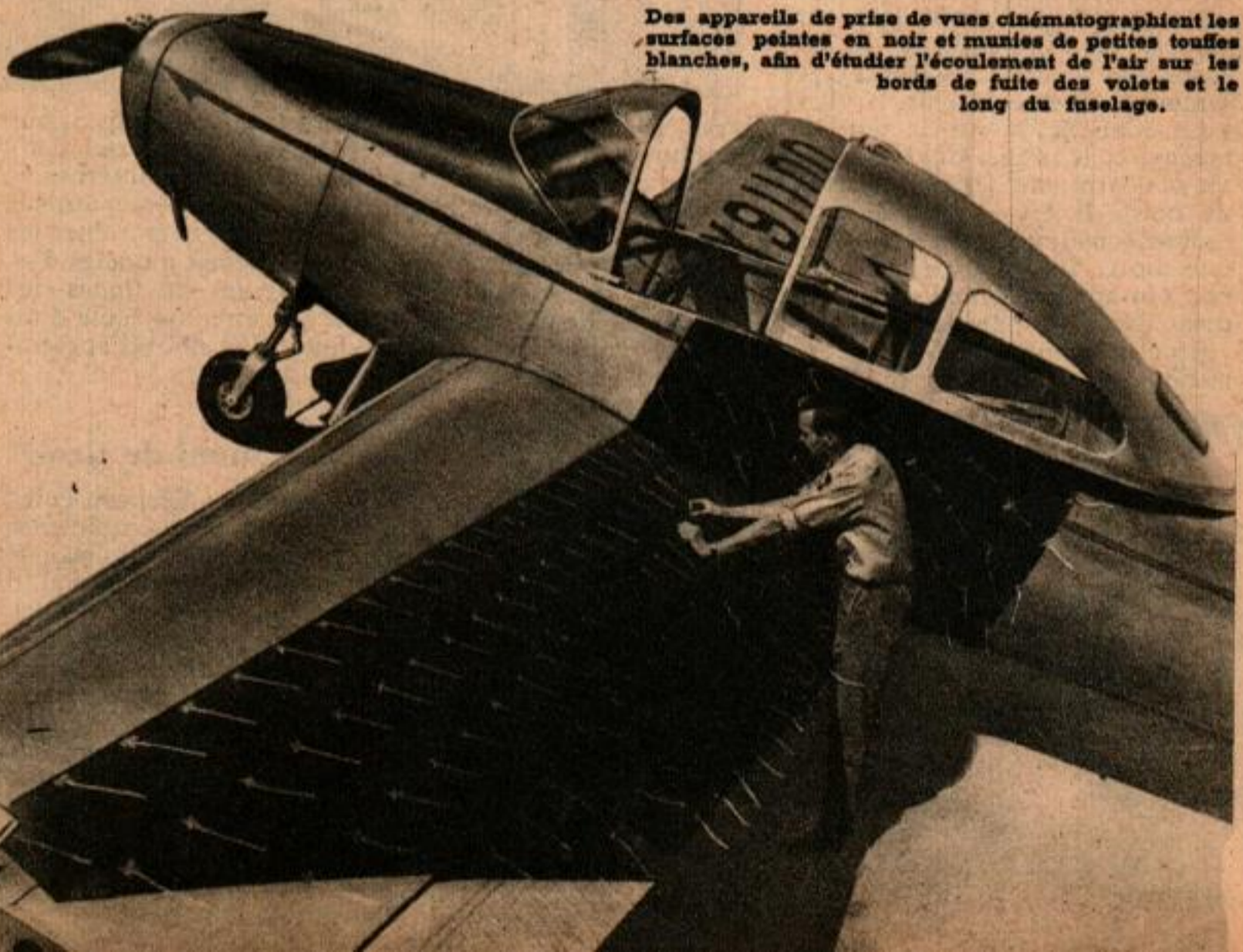
En appuyant sur le bouton situé sous son pouce gauche, le pilote enregistre photographiquement la lecture des instruments qui mesurent les forces agissant contre les surfaces de commande.

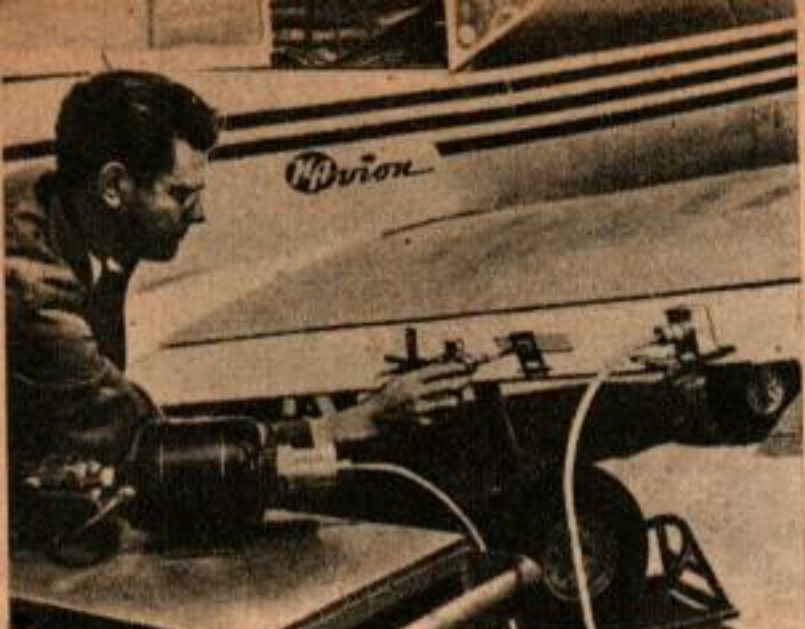
L'Essai d'un nouvel avion léger

ETANT donné qu'il est trop tard pour appeler un mécanicien quand quelque chose va mal en l'air, les avions de construction récente sont vérifiés sans aucun doute beaucoup plus soigneusement que n'importe quel autre engin de transport. Pour faire ces vérifications, les ingénieurs et les pilotes emploient des douzaines d'appareils sensibles, des appareils automatiques de prise de vues et des laboratoires complètement équipés. L'avion

d'essai est mis au point par des aviateurs entraînés dans l'observation de toutes les caractéristiques du vol. Nous présentons ici quelques-unes des méthodes employées par la Cie North American. Pendant plus de 5.000 heures, les services techniques des essais en vol de cette Cie ont appliqué les méthodes indiquées ici. La construction de leur nouvel avion privé à quatre places appelé le « Navion » ne fut commencée qu'une fois ces essais terminés.

Des appareils de prise de vues cinématographient les surfaces peintes en noir et munies de petites touffes blanches, afin d'étudier l'écoulement de l'air sur les bords de fuite des volets et le long du fuselage.





(Ci-dessus). Les appareils d'essais des volets indiquent des vibrations imprévues. (À droite) La girouette de l'angle d'attaque indique le mouvement relatif de l'avion par rapport à son vol en avant.

L'appareil de gauche permet de vérifier la résistance à l'usure des câbles de commande. (En bas) On enlève un appareil de prise de vues après un vol.

(À droite) Pour protéger le pilote, ce dispositif fixé à la queue peut arrêter une descente en vrille.

