

LA RÉACTION

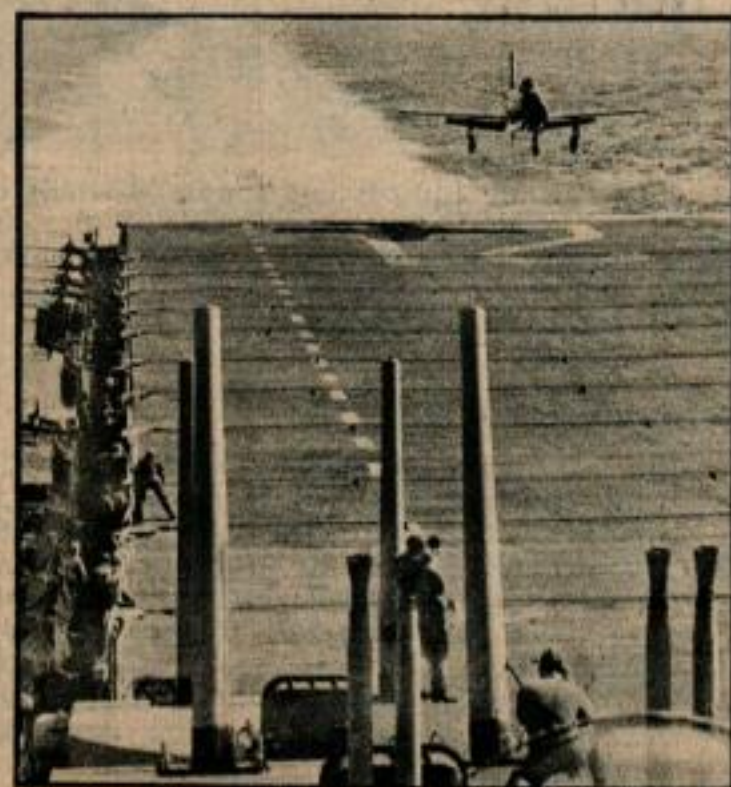


Le câble du treuil d'arrêt est saisi par le crochet de queue de l'avion qui s'arrête sur le pont plat du porte-avion d'une façon progressive. Ils atterrissent à plus de 160 km/h.

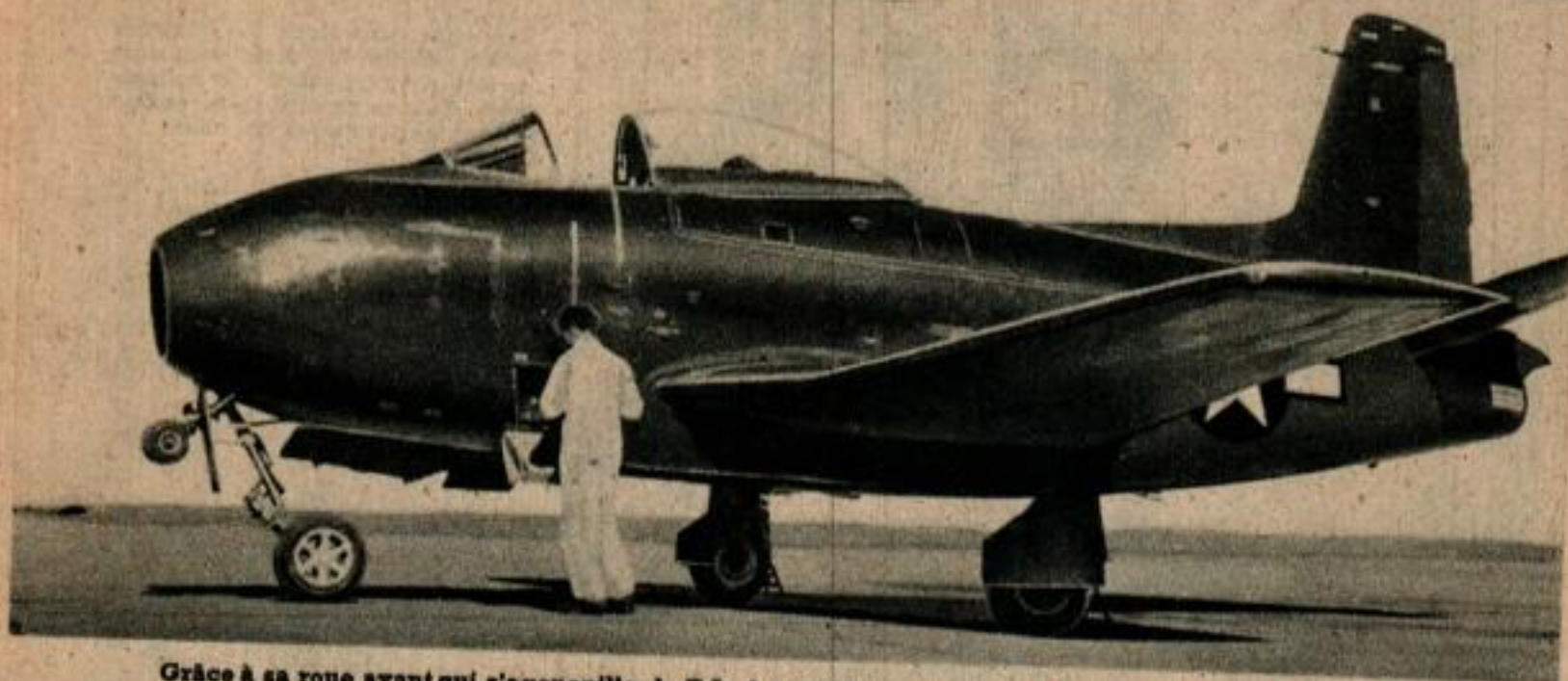
À gauche, avec son moteur à réaction en pleine activité, le FJ-1 est catapulté du pont du «Boxer». A cet instant, la vitesse de l'avion est de 210 km/h.

En bas et à gauche, on voit arriver un avion à réaction qui a besoin de plus de vol plané que les avions à hélice pour atterrir car il ne peut utiliser son hélice comme frein.

Ci-dessous, la barrière Davis de secours pour les appareils qui ont mal pris le câble du treuil d'arrêt. Le système de câbles se lève et accroche le train d'atterrissage.



ET LES PORTE-AVIONS



Grâce à sa roue avant qui s'agenouille, le FJ-1 peut être emmagasiné dans une position presque verticale.

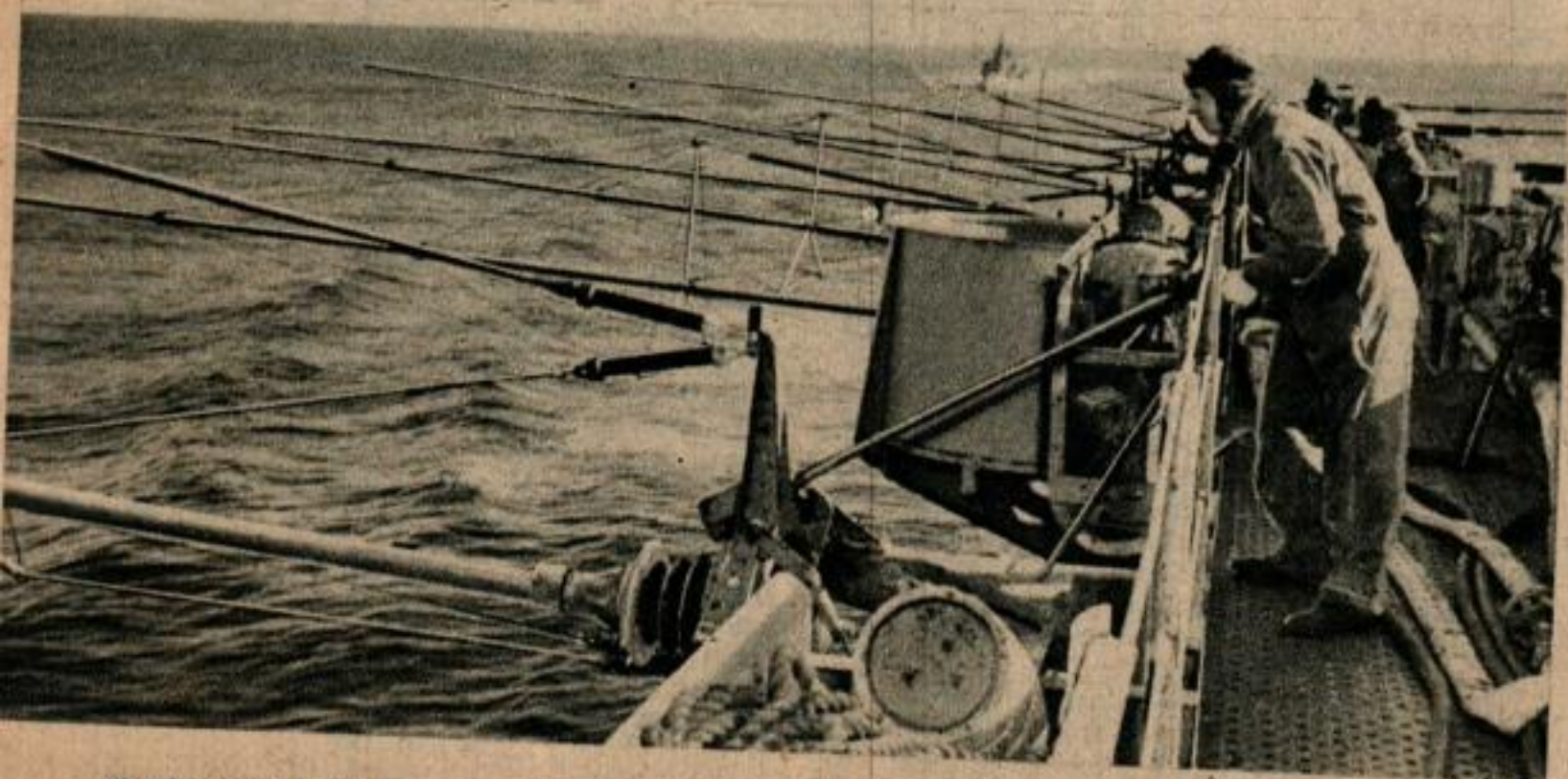
LA Marine Américaine estime qu'un jour tous les appareils transportés par porte-avions auront des moteurs à réaction. Afin d'être prête pour cette éventualité, une escadrille spéciale d'entraînement poursuit l'étude des modifications qu'il y aura lieu d'apporter à la structure des porte-avions.

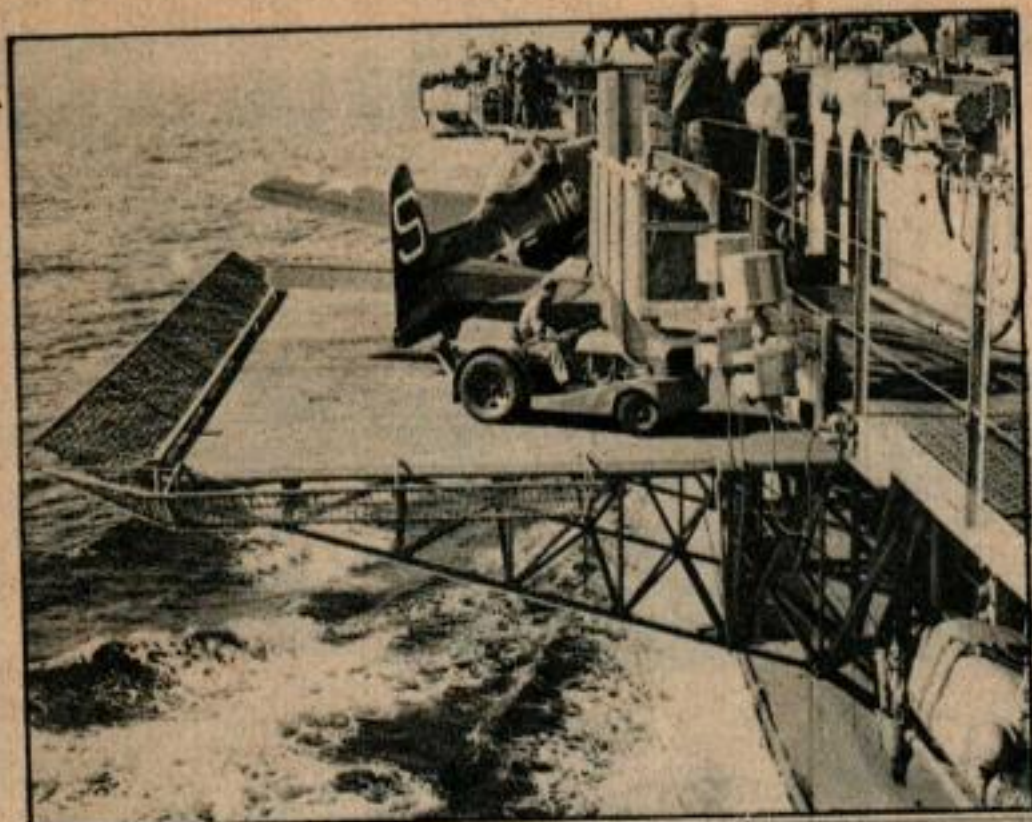
Cette escadrille, la VF-5A, est basée à bord du porte-avion « Boxer » stationné dans le Pacifique et dont la plate-forme est longue de 250 mètres. En même temps que l'aménagement des porte-avions, on cherche à accoutumer les pilotes aux atterrissages avec des appareils à réaction. Avant d'entreprendre leur entraînement à bord du

« Boxer », tous ces pilotes ont effectué un stage à la base terrestre de San Diego, en Californie, où une plate-forme de porte-avions avait été reconstituée.

Les appareils sur lesquels ils s'entraînent sont des Furies FJ-1. Cet appareil à réaction, qui pèse 5750 kg et a une vitesse de pointe de 885 km-h, possède un rayon d'action de 2400 kilomètres et est armé de 6 mitrailleuses de 12,7 mm. Ses ailes courtes et épaisses le font ressembler à un V-1. Au lieu d'avoir des ailes repliables comme la plupart des avions transportés par porte-avions, le Fury est muni d'une roue avant qui « s'agenouille » ce qui fait basculer l'appareil en avant et soulève son

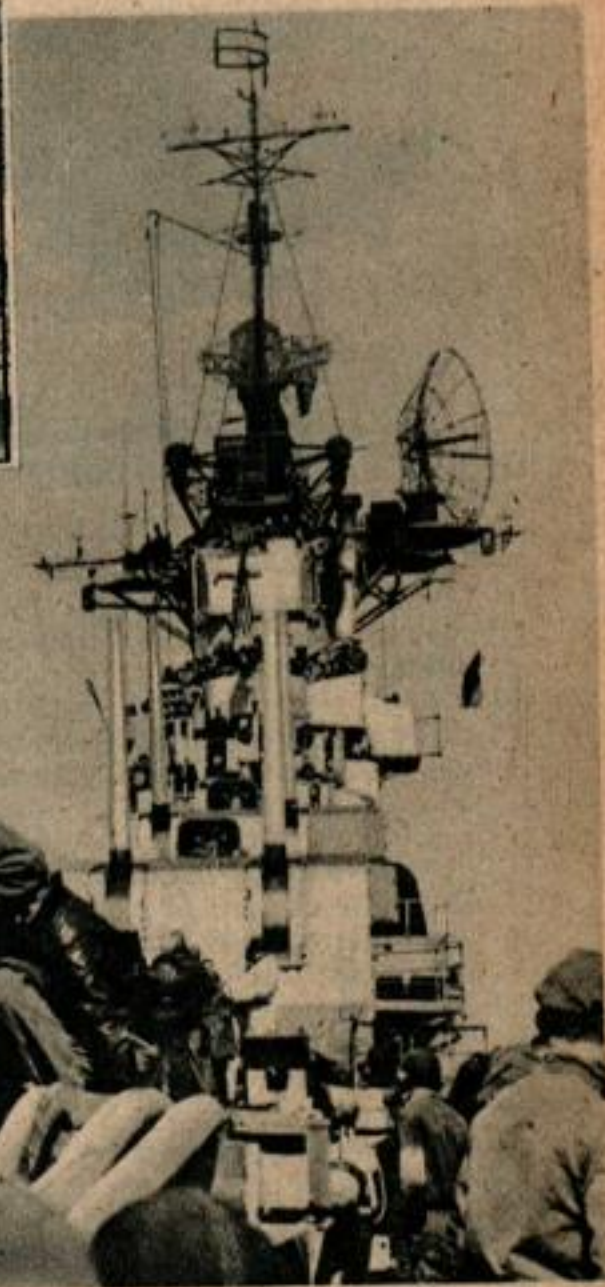
Les rangées d'antennes radio, généralement verticales, doivent être rabattues au moment de l'atterrissage d'un avion.





À gauche, un ascenseur latéral va chercher les avions dans la cale où ils sont vérifiés, entretenus et révisés et les amène sur le pont de décollage.

4 Furies survolent le «Boxer» avant d'atterrir. Les premiers essais d'atterrissage de ce modèle d'avion ont été faits durant les expériences en cours.



empennage permettant ainsi de loger d'autres appareils directement sous sa queue sans perte de place.

Une des modifications qu'il a fallu apporter au porte-avions a été l'installation d'une barrière Davis afin d'arrêter à coup sûr un appareil qui, au moment de l'atterrissage, n'aurait pas accroché le treuil d'arrêt.

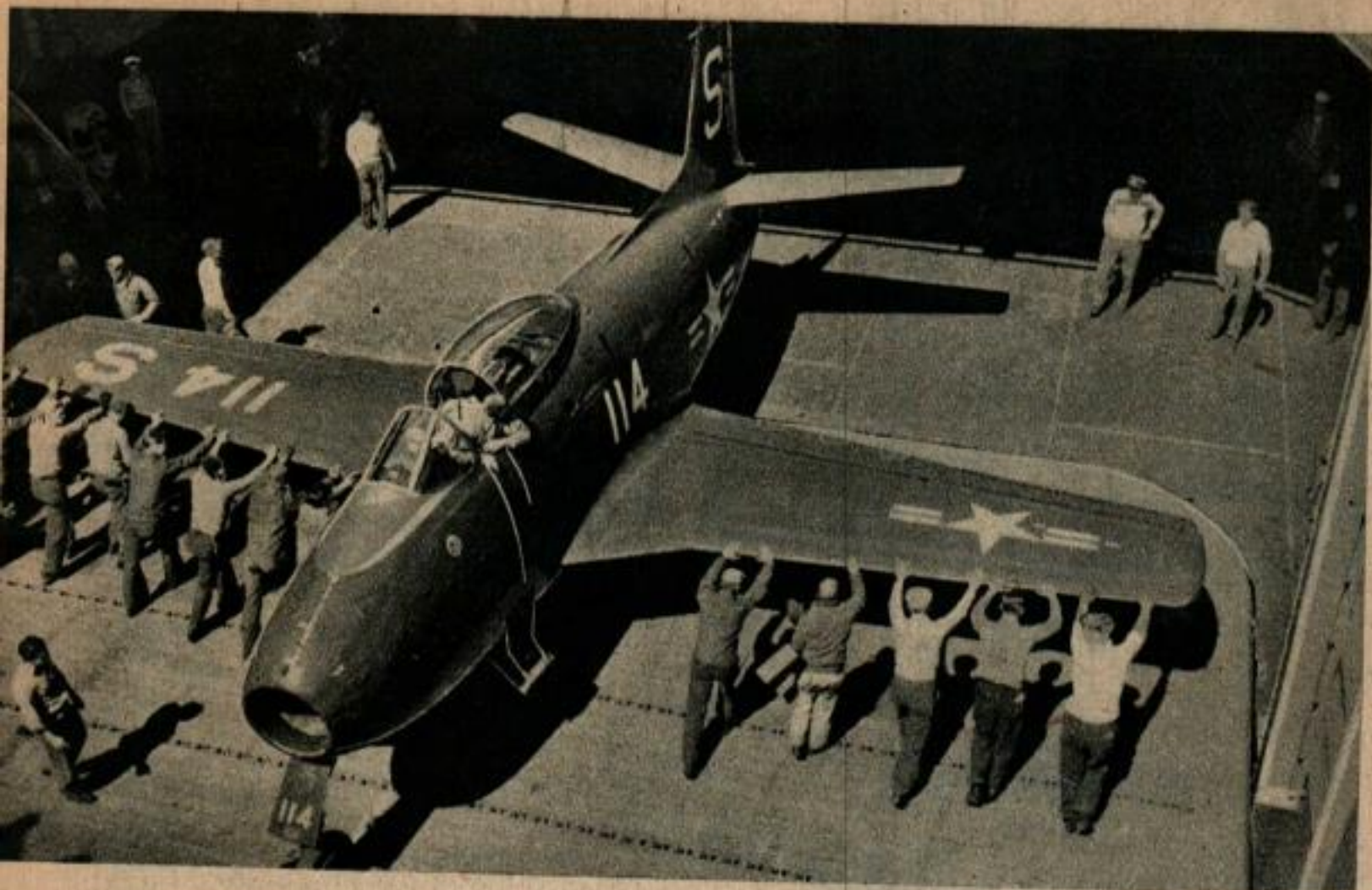
Cette barrière est constituée par un câble très épais en nylon, tendu à 90 cm de hauteur. Lorsque la roue avant d'un avion percute dans ce câble, automatiquement une forte corde à piano se dresse devant les roues du train d'atterrissage principal et arrête la course de l'appareil. Ce dispositif a été rendu possible par le fait que tous les avions à réaction sont munis d'une roue avant.

En cours d'essais, les pilotes ont pu accrocher le 1^{er} ou le 2^e câble du treuil d'arrêt après des parcours ne dépassant par 18 mètres. Les

avions normaux, ont, au cours de l'atterrissage, le bénéfice de l'action retardatrice de leurs hélices braquées en frein. Pour compenser l'absence de cette aide, les pilotes des appareils à réaction doivent commencer le vol plané d'atterrissage à environ 200 m plus loin qu'avec un avion à hélice. Après quelques séances d'entraînement l'atterrissage se fait à une vitesse de 175 km-h.

Pour le décollage les avions à hélices n'ont besoin que de la moitié ou du tiers de la longueur du pont, ce qui permet d'en garer un certain nombre derrière. Pour les avions à réaction au contraire, il est nécessaire de dégager la longueur totale du pont pour que l'avion puisse décoller par ses propres moyens. Pour remédier à cet inconvénient, on a décidé d'utiliser des catapultes pour lancer les avions à réaction.

(Suite page 138)

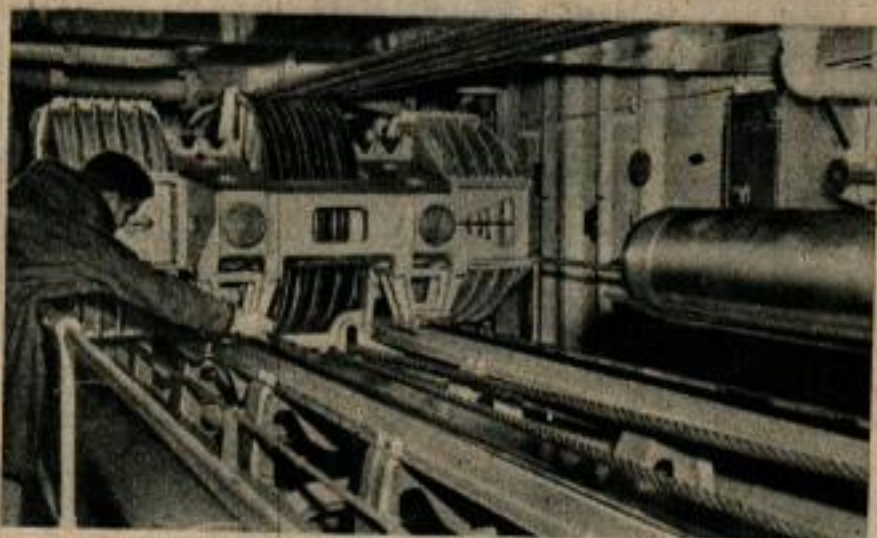


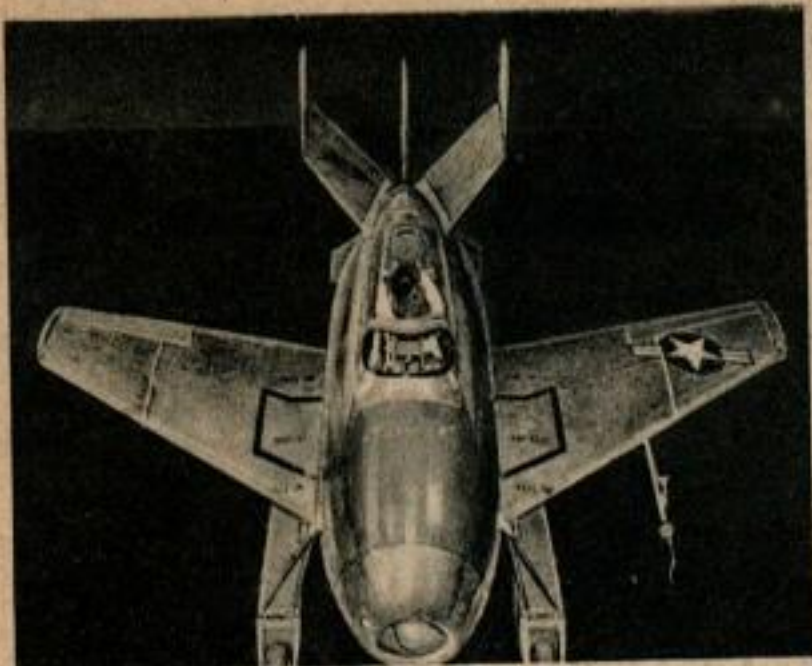
Les manutentions sont accélérées par l'emploi du monte-charge de pont pour les avions qui vont au hangar et du monte-charge latéral pour les avions qui vont sur le pont.

À droite, le chariot qui sert à tendre les câbles de la catapulte, ne se déplace que de 2,70 m puis il est arrêté par des amortisseurs cylindriques tels que celui que l'on voit à droite.

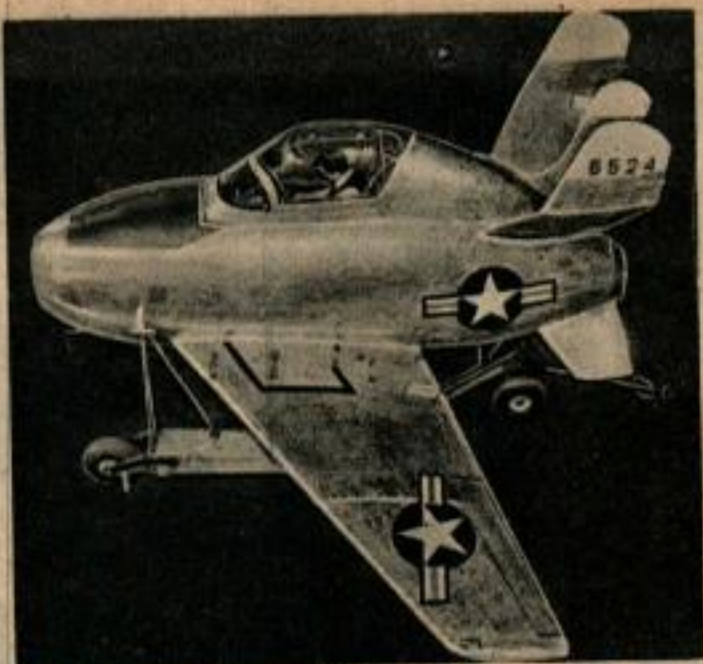
En bas et à droite, on prépare le catapultage d'un avion. Avec l'aide de la catapulte et du vent, l'avion décolle à une vitesse de 210 km/h.

Ci-dessous, un matelot attache le câble de catapultage à un crochet qui se déplace sur le pont dans une fente de 27 m de long. À la fin du parcours, le câble tombe librement.



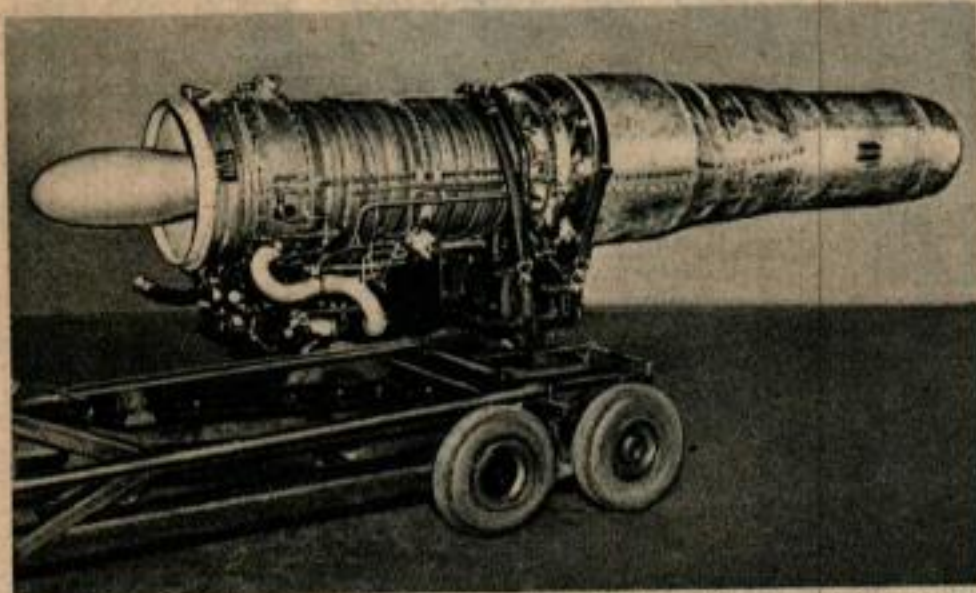


Ci-dessus, la queue à 3 plans du X P - 85 est nécessaire pour donner le maximum de stabilité et pour loger l'avion dans la soute à bombes.



Avions à réaction transportés par un bombardier

Une des anticipations les plus spectaculaires faites par l'homme est en train de devenir une chose courante. On peut maintenant lancer des avions à réaction au combat et les faire revenir sur un bombardier à grand rayon d'action. Le XP-85 petit avion à réaction de l'Armée de l'Air, appelé familièrement *parasite*, se déplace à la vitesse de 965 km-h. Contrairement aux autres appareils de ce genre, il n'emporte que la quantité de combustible nécessaire pour le combat et non celle qui serait nécessaire pour aller sur un but lointain et en revenir. L'appareil a 4 m 50 de long, envergure 6 m. Les ailes se replient, ce qui permet de faire passer l'avion dans la trappe à bombes du bombardier.



Le moteur à réaction Westinghouse a un maître-couple qui n'offre qu'une faible résistance à l'avancement et permet des vitesses de 965 km/h. Ci-dessous, les petits avions à réaction sont lâchés et recueillis par la trappe à bombes du bombardier. Ces petits avions construits par Mac-Donnell n'ont pas de train d'atterrissage.

