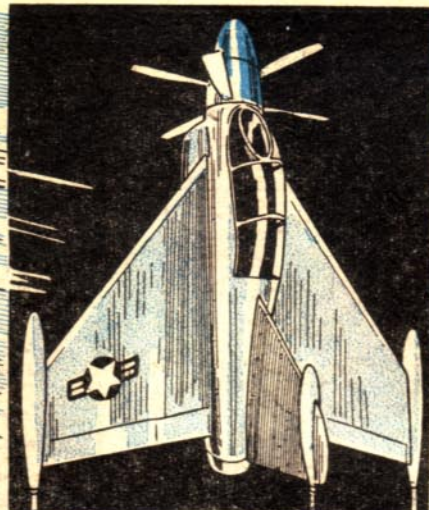




Le Convair en vol horizontal.



Le Convair à aile delta sans empennage.



Le Lockheed à aile droite avec empennage.

— Chouïnegomme, j'ai été étonné en voyant les photos de deux avions américains dressés verticalement sur des roulettes, au bout des empennages. On aurait dit des fusées à hélices.

— Ce sont des prototypes de la marine américaine : le Convair à aile delta sans empennage mais avec deux

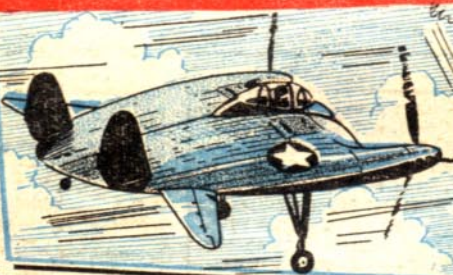
centres, mais pour le vol horizontal comment font-ils ?

— C'est simple : arrivé à l'altitude et à la vitesse suffisantes, le pilote bascule son appareil par le jeu des ailerons et le voilà redevenu avion filant à 900 kilomètres-heure.

— Dans quelle position est le pilote ?

à l'heure. Après avoir été commandé, il semble abandonné au profit des « Convertibles ». Enfin, pour terminer, voici le prototype qu'un ingénieur américain a construit pour lui. C'est un avion du type au vol avec des bouts d'ailes escamotables et des dérives verticales qui canalisent les filets d'air et augmentent la surface portante. L'inventeur espère ob-

## Quels sont ces "ÉTRANGES AVIONS" ?



La « Crêpe volante » ou Chance-Vought XF5U-1.

dérives et le Lockheed à aile droite avec un empennage cruciforme à forte flèche. Ces appareils doivent combiner les avantages de l'avion et de l'hélicoptère. Tu sais que ce dernier, avec sa faculté de s'élever verticalement et de faire du sur place, a un bel avenir commercial, mais pour les militaires il a un gros inconvénient : sa lenteur. C'est pourquoi, un peu partout dans le monde, il y a des projets d'avions « Convertibles ».

— J'ai déjà entendu ce nom-là. Si je comprends bien, ce sont des appareils pouvant atterrir et décoller verticalement, avoir un vol horizontal rapide ?

— Exactement !... Ainsi, les deux avions qui nous intéressent sont des prototypes de chasseurs, ils décollent et atterrissent verticalement grâce à la puissance de 5 500 CV de leur double turbine qui est supérieure à leur poids. Les constructeurs prétendent qu'ils peuvent voler sur place.

— Pourquoi ont-ils deux hélices successives ?

— Avec une seule hélice, l'avion aurait tendance à prendre un mouvement giratoire autour de son axe de vol : les deux hélices, tournant en sens inverse l'une de l'autre, annulent ce mouvement. Tu sais que pour éviter cela les hélicoptères ont : soit deux rotors tournant inversement, soit une hélice verticale au bout du fuselage.

— Bon, je les vois s'élever et des-

— Il est toujours dans une position normale, car les sièges pivotent en même temps que l'avion change de position. La difficulté est d'accéder au poste de pilotage : il faut graver une haute échelle. De plus, le pilotage est complexe et souvent difficile à cause des positions différentes du pilote par rapport aux instruments.

— Et ces avions volent ?

— Ils ont fait de petits vols d'essais, certainement concluants, puisqu'un autre constructeur, Ryan, prépare un modèle à réaction. L'avenir dira si l'avion « Convertible » adoptera cette solution ou une autre en cours d'étude dans laquelle seuls les moteurs placés au bout des ailes seraient pivotants, les hélices prenant la position hélicoptère pour le décollage et l'atterrissage et la position avion pour le vol... Regarde maintenant la « Crêpe volante », le Chance-Vought XF5U-1, sorte de disque volant étudié par la marine américaine comme prototype de chasseur. Grâce à ses deux grandes hélices quadripales, cet appareil s'élevait presque verticalement et sa vitesse horizontale pouvait varier de 30 à 100 kilomètres

tenir des performances plus élevées : vitesse, charge utile, rayon d'action. Les constructeurs d'avions pensent que cet appareil ne pourra pas voler. Qui aura raison ?

J. DELIGNE.

