

## FOKKER T-IV

Avec deux moteurs Lorraine-Dietrich 12 Ed de 450 ch chacun :

Envergure	25,80 m
Longueur	17,60 m
Hauteur	6,00 m
Surface portante	96 m <sup>2</sup>
Poids à vide	4.330 kg
Poids total	6.700 kg
Vitesse maximale	200 km/h
Vitesse de croisière	165 km/h
Vitesse d'amerrissage	98 km/h
Plafond	4.200 m
Autonomie	1.100 km
Armement	3 mitrailleuses de 7,9 mm, 4 bombes de 200 kg ou 18 de 50 kg ou une torpille.

## FOKKER T.IVa

Avec deux moteurs Wright Cyclone de 768 ch chacun :

Envergure	26,2 m
Longueur	17,6 m
Hauteur	6,00 m
Surface portante	97,8 m <sup>2</sup>
Poids à vide	4.250 kg (1)
Poids total	6.700 kg (1)
Poids à vide	4.665 kg (2)
Poids total	2.700 kg (2)
Vitesse maximale	237 km/h
à 800 m, avec bipale en bois.	
Vitesse maximale	259 km/h
à 800 m, avec tripale métallique (2)	
Vitesse de croisière	217 km/h
à 800 m (2).	
Montée à 1.000 m en 3'1'' ; à 2.000 m en 6'9'' ; à 3.000 m en 11'7''.	
Plafond pratique	5.900 m
Autonomie	1.560 km à 217 km/h et à 800 m.
Armement	3 à 5 mitrailleuses FN Browning de 7,9 mm et 900 kg de bombes.

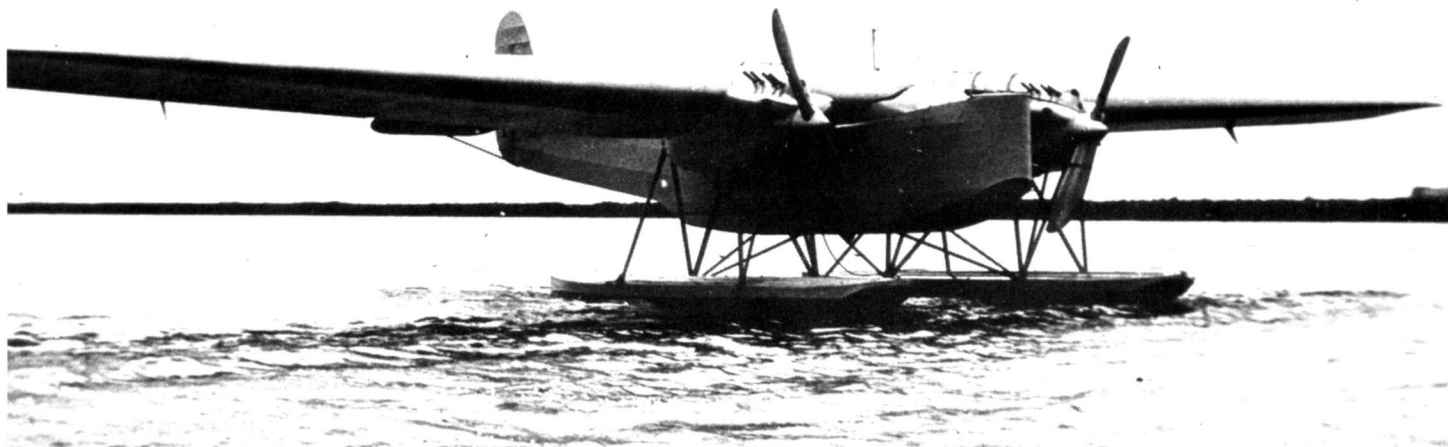
(1) Prototype de 1<sup>re</sup> configuration.  
(2) Série en configuration définitive.

0 1 2 3 4M

les quinze années  
de carrière  
de l'hydravion  
de bombardement  
hollandais

# FOKKER T.IV

par  
Pierre  
Cortet



Championne du monoplan gros porteur dans les années 1920, la firme Fokker d'Amsterdam-Schiphol retint tout naturellement cette formule alaire pour réaliser un bimoteur à flotteurs que la Marine des Pays-Bas lui commanda en 1926. Cette spécification réclamait un quadriplace de reconnaissance de haute mer qui soit aussi un bombardier et un torpilleur. Il devait être apte à servir exclusivement aux Indes néerlandaises.

## description

Le 7 juin 1927, le pilote d'essais- maison, Emil Meinecke, déjaugait pour la première fois le prototype du nouvel appareil qui avait été désigné Fokker T.IV. Premier hydravion lourd de conception nationale, son aile haute en porte à faux était caractéristique de la marque. Mais, contrairement à la construction usuelle des monoplans Fokker de l'époque dont l'aile était rattachée au fuselage au moyen de quatre boulons, la voilure du T.IV ne s'y raccordait pas directement. Elle se fixait extérieurement également par quatre boulons, à des portants latéraux intégrés au fuselage par soudure autogène. A l'instar de toutes les ailes cantilever Fokker, celle du T.IV avait une armature en bois composée de deux longerons, courant sur toute la longueur du plan, et de nervures venant s'y greffer. Le recouvrement était réalisé en contreplaqué et, en différents points, des panneaux mobiles à charnières permettaient le contrôle des câbles commandant les ailerons. Ceux-ci, non compensés, de forme longue et étroite, étaient tout en bois. Logés dans l'aile, les réservoirs d'essence contenaient 1.500 litres. Les réservoirs d'huile s'abritaient également dans la voilure.

Le fuselage était de construction Fokker standard : tubes d'acier soudés à l'autogène, partie arrière haubannée par des cordes à piano et partie avant par des tubes d'acier. De l'avant vers l'arrière, l'aménagement se répartissait comme

suit : un poste pour observateur-mitrailleur, le poste de pilotage à double commande, un compartiment à bombes et un autre poste pour radio-mitrailleur. Ces divers compartiments, tous à l'air libre, communiquaient entre eux. Les instruments de navigation se trouvaient dans le poste de pilotage d'où l'on pouvait régler, en vol, les radiateurs semi-escamotables, le plan de dérive et le stabilo dont les ailerons étaient compensés. Le radio-mitrailleur servant la tourelle dorsale disposait, de plus, d'un appareil photo. Une mitrailleuse inférieure, tirant en retraite, pouvait être installée dans le décrochement présenté par le fuselage dans sa partie ventrale arrière, décrochement destiné à protéger cette zone des embruns lors des décollages et amerrissages. Les flotteurs, construits entièrement en duralumin, avaient une capacité de 6,15 m<sup>3</sup> chacun et des cloisons étanches les divisaient en six compartiments. Tout comme le fuselage, la dérive et le stabilisateur, en tubes d'acier, étaient entoilés.

N'importe quel moteur, de 450 ch ou plus, pouvait être monté sur le Fokker T.IV. Le M.L.D. (Marine Luchtvaart Dienst) soucieux de standardiser au maximum les types de moteur équipant ses appareils, sélectionna le groupe Lorraine-Dietrich 12 Ed de 450 ch de puissance nominale à 1.700 tours/minute. Les 12 cylindres en W de ce moteur refroidi par eau entraînaient, après démultiplication, une hélice bipale en bois, à pas fixe, de marque Astra. Monté sur deux longerons fixés aux supports de l'aile, le Lorraine était caréné en tôle d'acier se terminant en fuseau.

Le T.IV fut doté d'un armement classique, soit 3 mitrailleuses de 7,9 mm, mais les postes avant ou dorsal pouvaient être montés en jumelage. Le compartiment à bombes, qui pouvait recevoir environ 900 kg de projectiles, était aménagé pour emporter soit 4 pièces de 200 kg soit

18 de 50 kg. A la place des bombes, le cas échéant, une torpille prenait place sous le fuselage grâce à des crochets spécialement prévus à cet effet.

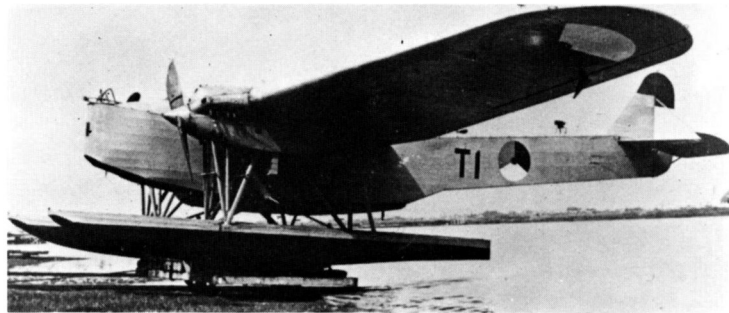
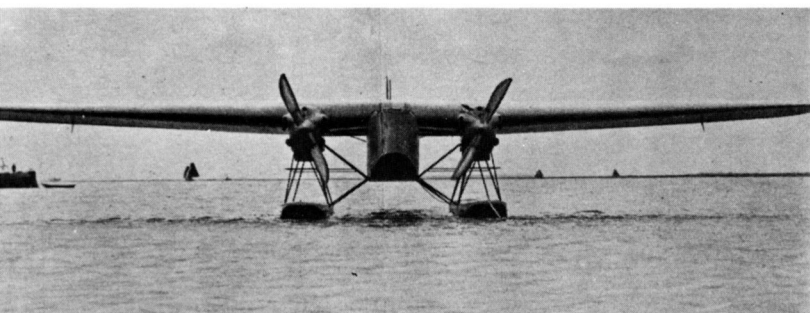
Le Fokker T.IV fut proposé à l'exportation dans des versions équipées de moteurs B.M.W. VI de 500 ch, d'Hispano-Suiza 51 de 500 ch, de Napier Lion de 450 ch, de Jupiter VI, d'Isotta-Fraschini « Asso », etc. Mais, hormis la Marine hollandaise, aucun autre acheteur ne se manifesta. Il en fut de même pour une version commerciale aussi envisagée : certaines modifications auraient été apportées dans la construction et on aurait aménagé une cabine intérieure, les flotteurs pouvant, par ailerons, être facilement remplacés par un train d'atterrissage classique.

## essais officiels du prototype

Après un décollage effectué en 19 secondes par un vent de 4 mètres/seconde, une vitesse maximale de 210 km/h fut réalisée. Le T.IV atteignit un plafond de 4.200 mètres en passant à 1.000 m en 5'7", à 2.000 m en 12'6" et à 3.000 m en 23'4". Ces essais prouvèrent les bonnes qualités de vol et de maniabilité de la machine qui se comporta également très bien sur mer houleuse. Tel qu'il se présentait et malgré un aspect assez massif, le T.IV, avec sa voilure monoplane et ses moteurs en ligne bien profilés, marquait un net progrès aérodynamique sur ses contemporains de même catégorie comme le Farman F.168, le Douglas T2D-1 ou le Heinkel He 7A.

## carrière opérationnelle

Satisfait des performances du T.IV, le M.L.D. acheta le prototype et ratifia l'option prise sur onze autres exemplaires. Ces douze appareils reçurent les matricules militaires T-1 à T-12 qui furent peints en noir sur le fuselage en avant de la cocarde. Entièrement gris clair, le premier exemplaire arrivait à la base aéro-



Ci-dessus, le prototype du Fokker T.IV en 1928. Il venait d'être peint entièrement en gris clair et avait reçu l'indicatif T-1 avant de rallier Java au cours de l'été.

A gauche, cette vue de face d'un T.IV permet de remarquer l'épaisseur de l'aile Fokker et le mode d'attache des flotteurs de cet appareil.

Ci-contre, le premier exemplaire du Fokker T.IVa qui avait reçu l'indicatif T-13. On le voit ici dans sa deuxième configuration : hélices bipales métalliques mais pas encore de tourelle fermée.

Page 34, le prototype du Fokker T.IV à sa sortie d'usine, en juin 1927.

navale de Sourabaya-Morokrembangan (Java) en été 1928 et prit part, le 28 septembre suivant, à la fête de la Marine néerlandaise, en formation avec deux Dornier « Wal », deux Fairey III et trois Van Berkel W.-A. Les autres T.IV Lorraine rejoignirent Java fin 1928 et courant 1929. Ils y firent une carrière de temps de paix, animée de façon sporadique par des opérations anti-pirates en liaison avec les bâtiments de guerre. Participant surtout à des missions de reconnaissance côtière et à des relevés topographiques au-dessus de l'intérieur des terres, ils furent également utilisés pour le transport (blessés, malades, vivres, médicaments, etc.). Cependant, en février 1933, une mutinerie ayant éclaté sur le croiseur « De Zeven Provinciën », trois Fokker T.IV furent mis en action, avec six Dornier « Wal ». C'est, d'ailleurs, un « Wal », immatriculé D-11, qui, larguant une bombe de 50 kg sur le navire, força les mutins à se rendre. Le prototype (T-1) s'écrasa le 16 octobre 1937 près de Banda, entraînant dans la mort les cinq occupants de l'appareil. Quelques autres T.IV disparurent pour des raisons diverses et, le 24 août 1939, lorsque la mobilisation fut déclenchée aux Indes néerlandaises, le M.L.D. y possédait encore 7 hydravions de ce type : les T-2, T-4, T-5, T-6, T-7, T-10 et T-12.

### un prolongement : le T.IVa

En 1934, le Service aéronautique de la Marine décida d'accroître l'effectif de ses hydravions torpilleurs aux Indes. Bien que la formule fut en passe d'être périmée, le M.L.D. demanda à Fokker d'étudier une version améliorée du T.IV. Les contours du fuselage avant devaient être redessinés : l'observateur disposant dorénavant de panneaux vitrés et d'une tourelle fermée ; le poste de pilotage serait à conduite intérieure et la tourelle dorsale permettrait également au radio-mitrailleur de rester à l'abri du vent relatif.

Le procédé de construction resta le même mais l'envergure de l'aile passa à 26,40 m et, par voie de conséquence, la surface portante augmenta de 1,80 m<sup>2</sup>. Ceci permit de loger de nouveaux réservoirs d'essence dont la capacité atteignit 2.250 litres. Pour remplacer les vieux Lorraine, les services techniques se tournèrent vers un propulseur en étoile, le Wright Cyclone SR-1820-F2 de 768 ch, dont les neuf cylindres étaient refroidis par air. La Marine passa commande de 12 exemplaires désignés T.IVa, et le prototype effectua son premier vol en automne 1935. Equipé d'abord d'hélices bipales en bois de marque Heinkel, il reçut bientôt des bipales métalliques à pas variables. Même processus pour le deuxième appareil dont la sortie avait eu lieu peu de temps après celle du prototype. Finalement, c'est une tripale à pas variable qui sera adoptée plus tard.

Le T.IVa conservait les qualités marines de son prédécesseur et il acquit, par la suite, une réputation de solidité et de fiabilité digne d'éloges. Donc, selon la formule consacrée, les essais furent satisfaisants mais, malgré des performances supérieures, cette nouvelle version n'avait rien de révolutionnaire. Néanmoins, le Fokker faisait encore bonne figure dans le contexte aéronautique de 1935-1936, face à des homologues européens en service comme le LEO 257 bis ou le Heinkel He 59B-2. Mais cette conception du multimoteur de combat à flotteurs était-elle viable pour longtemps ? Deux grandes puissances aéronavales, les U.S.A. et le Japon, avaient abandonné ce genre d'appareil depuis quelque temps déjà. Leurs hydravions étaient à coque et les missions offensives, de torpillage principalement, devaient être confiées à des monomoteurs terrestres embarqués sur porte-avions. Quoi qu'il en soit, Fokker s'accrocha à cette formule puisqu'il construisit, à partir de 1938, le T.VIII W, dont un certain nombre aurait dû, d'ailleurs, assurer la relève des T.IV en 1940. Il fut, avec les Heinkel He 115 et CANT Z.506 B, le der-

nier fleuron de la dynastie des flotteurs ayant été quelque peu opérationnels et si l'italien obtint un certain succès en Méditerranée, dans les premiers temps du conflit, cela est dû principalement à l'absence de la chasse britannique dans cette zone.

Donc, en 1936, les six premiers T.IVa, immatriculés T-13 à T-18, rallièrent les Indes néerlandaises. Les six autres T.IVa (T-19 à T-24) seront livrés à la Marine à partir de 1937. Les T-23 et T-24 seront retenus assez longtemps en métropole où ils serviront à la mise au point du lancement de la torpille, essais qui ne furent, vraisemblablement, pas menés à bien car aucun des T.IVa, pas plus que les vieux T.IV, ne seront engagés en service avec une torpille.

Lors de la mobilisation du 24 août 1939, dix T.IVa se trouvaient aux Indes. Il manquait le T-24, qui arriva un peu plus tard, et le T-13. Ce dernier s'était écrasé, le 12 octobre 1937, près de Tandjong-Awaradar, avec huit hommes à bord. Parmi les victimes : le kapitein-luitenant ter zee H. G. de Bruijne qui venait d'être promu commandant de la Marine aux Indes néerlandaises. Jusqu'en 1939, les T.IV firent un grand nombre de vols, à partir de la base d'Ambon, sur la Nouvelle-Guinée dont l'intérieur était pratiquement inexploré. C'est au cours d'une de ces missions de reconnaissance topographique que l'officier-aviateur F.J. Wissel découvrit des lacs qui portèrent son nom : les Wisselmeren (lacs Wissel).

A la mobilisation, les T.IV et T.IVa en service se répartissaient en deux Groepen Vlieguitgen (Groupes Aériens), les GVT 11 et les GVT 12 basés respectivement à Balikpapan et à Tarakan. Plus tard ils se replièrent à Morokrembangan et lorsque les Japonais envahirent Java, les hydravions avaient été camouflés et les nouveaux insignes de nationalité apposés (triangle orange bordé de noir). Java tomba le 8 mars 1942. Près de Lengkon, les derniers T.IV avaient été détruits quelques jours auparavant par leurs équipages. ●