

Grumman F2F-1



Peu de constructeurs aéronautiques américains sont aussi intimement liés à l'histoire aéronavale de leur pays que Grumman. Il faut dire que du début des années 1930 à nos jours des machines conçues par cet avionneur, puis son successeur Northrop-Grumman, se sont retrouvées dans les rangs de l'*US Navy*. Et bien sûr on pense immédiatement à la série des « cat » initiée en 1937 par le [F4F Wildcat](#) et qui se termina en apothéose avec le [F-14 Tomcat](#) dans le courant des années 1970. Pourtant le constructeur produisit aussi des avions plus discrets, moins célèbres, à l'image d'un petit chasseur biplan qui fut pourtant le premier monoplace de combat de ce type construit par Grumman : le **F2F**. À la différence de bon nombre de programmes américains celui-ci ne débuta pas par un cahier des charges mais bel et bien par des travaux initiés sur fonds propres par le constructeur. C'est en juin 1932 que Grumman proposa à l'*US Navy* son monoplace de chasse embarqué **G-8** dont l'architecture générale semblait clairement issue du G-5, récemment commandé en série comme chasseur biplace embarqué sous la désignation de [FF-1](#). Après quelques hésitations sur la pertinence de disposer d'un nouveau modèle de chasseur embarqué les amiraux américains décidèrent de le commander en série sous la désignation de **Grumman F2F**. Le futur avion devait avoir le tâche de remplacer à bord des porte-avions américains rien moins que trois modèles d'avions vieillissants : les Boeing F3B et [F4B](#), et le [Curtiss F7C](#). Les développements du prototype du biplan **XF2F** furent finalement assez rapides puisque son premier vol intervint le 18 octobre 1933. Extérieurement il ressemblait en fait à une version raccourcie du FF même si son architecture possédait quelques avancées notables en matières d'aérodynamisme. Comme le chasseur biplace le monoplace possédait un train d'atterrissage classique rétractable et était propulsé par un moteur en étoile. En l'occurrence il s'agissait d'un Pratt & Whitney R-1535-44 Twin Wasp Junior d'une puissance de 625 chevaux entraînant une hélice bipale en métal. Sa construction faisait d'ailleurs largement appel au métal puisque son fuselage semi-monocoque et ses ailes étaient ainsi usinés, ces dernières demeurant cependant entoilées pour permettre un gain de masse. Niveau armement il emportait deux mitrailleuses synchronisées Browning d'un calibre de 7.62mm installées de part et d'autres du moteur.

Les essais en vol démontrèrent surtout trois défauts dont deux assez mineurs : une légère sous-motorisation et l'absence d'une charge offensive. Le premier fut corrigé par le remplace du R-1535-44 d'origine par un R-1535-72 permettant ainsi de gagner 25 chevaux. Le second défaut fut finalement plus contraignant pour les ingénieurs de Grumman car le **F2F** n'avait jamais été pensé comme un chasseur bombardier mais plutôt comme un chasseur pur. Cependant ils réussirent à bricoler un râtelier lance-bombe sous chacun des plans inférieurs de voilure permettant l'emport et le tir d'une bombe de 53kg à chaque fois. Mais le plus gros défaut demeurait une certaine instabilité directionnelle, notamment lors des phases d'appontage. Pour y remédier l'aile supérieure et la verrière furent modifiés tandis que le capot moteur était redessiné. Ainsi modifié le XF2F ouvrait la voie à une commande en série qui intervint au début du printemps 1934 pour un total de 54 exemplaires. Les premiers exemplaires de série entrèrent en service opérationnel au sein du *squadron VF-2B* de l'*US Navy* en février 1935. Par rapport à leurs prédécesseurs ces avions représentaient un véritable bond en avant, notamment en matière de manœuvrabilité et de vitesse pure. C'est à l'été de cette même année que le **Grumman F2F-1** connut sa première croisière embarquée, à bord du porte-avions USS Lexington (CV-2) pour une durée de six mois. Dans le même temps d'autres avions de ce type furent basés à terre.

En fait au cours de ses cinq années de carrière opérationnelle le **Grumman F2F** ne connut jamais le feu puisqu'il fut retiré du service en mars 1940. Si à cette époque la Seconde Guerre mondiale avait bien débuté en Europe et en Afrique du nord les États-Unis n'y participaient pas, étant neutres. Il est intéressant de voir que durant une bonne partie de cette carrière le petit biplan monoplace vola aux côtés de celui qui est considéré comme son descendant le plus direct, le [Grumman F3F](#) conçu seulement quelques mois après lui... Pourtant les **Grumman F2F-1** ne furent pas envoyés à la casse immédiatement. Une quarantaine d'entre-eux vit sa charge offensive déposée et fut utilisée pour l'entraînement au tir des futurs pilotes de chasse américains jusqu'en novembre 1941. Les appareils restant furent quant à eux utilisés comme plastron d'entraînement au sol pour les élèves mécaniciens. Que ce soit comme chasseur-bombardier ou plus tard comme avion d'entraînement au tir jamais le **F2F** ne participa à la Seconde Guerre mondiale. Pour autant en tant que premier chasseur monoplace conçu par Grumman ce petit avion aux formes arrondies mérite largement sa place dans l'histoire aéronautique autant que dans celle de l'*US Navy*. Pourtant aucun exemplaire ne semble avoir été préservé dans un musée aéronautique aux États-Unis ou ailleurs ! Par ailleurs l'avion n'a pas été exporté.



The **Grumman F2F** was a single-engine, [biplane fighter aircraft](#) with retractable [undercarriage](#), serving as the standard fighter for the [United States Navy](#) between 1936 and 1940. It was designed for both carrier- and land-based operations.

Design and development

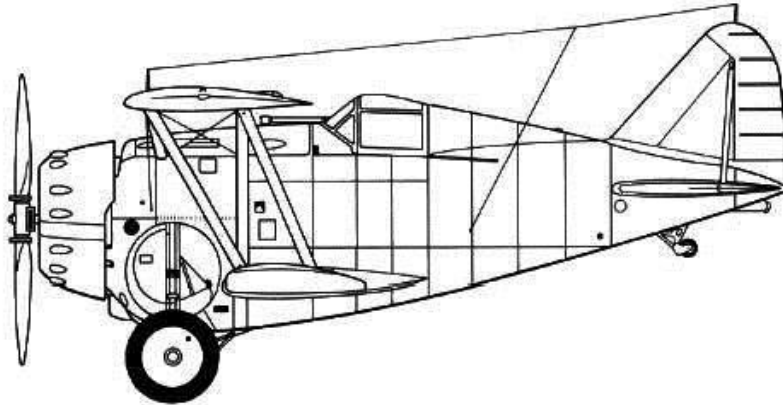
Grumman's success with the two-seat [FF-1](#), which was significantly faster than even the single-seat fighters of its time, resulted in a contract for the single-seat XF2F-1.^[2] Armed with two .30 caliber (7.62 mm) machine guns above the cowl, the new design also incorporated watertight compartments to reduce weight and improve survivability in the event of a water landing.^[3] The prototype first flew on 18 October 1933, equipped with the experimental 625 hp (466 kW) [XR-1534-44 Twin Wasp Junior radial engine](#), and reached a top speed of 229 mph (369 km/h) at 8,400 ft (2,600 m) – 22 mph (35 km/h) faster than the FF-1 at the same altitude.^[3] Maneuverability also proved superior to the earlier two-seat aircraft.^[2]



Three F2F-1s in service with fighter squadron VF-2B

Operational history

The Navy ordered 54 F2F-1 fighters on 17 May 1934, with the first aircraft delivered 19 January 1935. One additional aircraft (BuNo 9997) was ordered to replace one which crashed on 16 March 1935, bringing the total to 55, with the final F2F-1 delivered on 2 August 1935. The F2F-1 had a relatively long service life for the time, serving in front-line squadrons from 1935 to late [1939](#), when squadrons began to receive the [F3F-3](#) as a replacement. By September 1940, the F2F had been completely replaced in fighter squadrons and was relegated to training and utility duties. The last F2F-1s were stricken from the list of naval aircraft in early 1943.^[3]



Grumman F2F-1

