

Biographie de Charles Fauvel

1904-1979

par Christophe Bordeaux (Ailes Volantes)

Charles Fauvel est surtout connu dans le milieu aéronautique en tant que concepteur de planeurs de formule "aile volante". Pourtant, sa vie fut également riche de nombreux autres événements qui ont marqué l'histoire du vol à voile français.

Né le 31 décembre 1904 à Angers, Charles Fauvel est attiré dès son plus jeune âge par l'aviation. Dès 1913, il construit des modèles réduits, et le meeting d'acrobatie de Garros et Audemar à Angers en 1914 scelle définitivement sa passion pour l'aviation. Il passe son baccalauréat latin-sciences-philosophie puis devient boursier militaire de pilotage en 1923; il entre ensuite à l'Ecole de l'Air. En 1925, il assiste au premier concours de Vol à Voile de Vauville, au cours duquel Alfred Auger battit officiellement le record d'altitude sur le planeur Peyret-Abrial "Vautour" avec plus de 700 mètres. Cette même année, pendant son service militaire à Chateauroux, il fait la connaissance de Pierre Massenet, avec qui il va participer à la création du Club Aéronautique Universitaire (CAU), un des clubs de vol à voile les plus renommés d'avant 1940.

C'est également en 1928 que Fauvel, assistant au nouveau concours de vol à voile estival de Vauville, a l'idée de ses premières études d'ailes volantes. Observant certains planeurs dotés d'ailes longues et fines (Peyret-Abrial "Rapace", Wolf Hirth...), il songe que pour diminuer au maximum les effets des trainées parasites, on ne peut pas augmenter indéfiniment l'allongement des ailes. La réduction de la taille du fuselage et des interactions avec l'empennage horizontal aboutit effectivement à la formule "aile volante", pour laquelle Fauvel va déposer un brevet en 1929.

Contrairement aux projets conçus à cette même époque en Allemagne par les frères Horten et par Lippish, les travaux de Charles Fauvel, basés sur certaines études et expérimentations de Georges Abrial et de René Arnoux, portent sur l'utilisation d'une voilure dotée d'un profil "autostable", assurant à la fois portance et stabilité, sans recourir à une aile en flèche et vrillée comme sur les planeurs allemands.

Toujours en 1928, Charles Fauvel procède à la fin de l'année à la mise au point d'un petit monoplace léger, le Peyret-Mauboussin PM-10, muni d'un moteur Scorpion ABC de 34 cv, dont la finesse maximale avoisine les 16, sans capot-moteur profilé ni carénage de roues. C'est avec cet appareil qu'il va battre en septembre 1929 plusieurs records internationaux dans la catégorie des moins de 400 kg, dont le record international d'altitude (5193 mètres) et le record de durée (12 heures).

En 1929, Fauvel participe à la création de l'AVIA avec Massenet, Auger et quelques amis, qui est un comité fondé pour la promotion et le développement du vol à voile. Il quitte alors l'armée pour entrer à l'AVIA comme directeur sportif, tout en étant chef-pilote du CAU. C'est lui qui prospecte et découvre les terrains de Beynes (proche de Paris) et de la Banne d'Ordanche (en Auvergne). Dans le même temps, il réceptionne et met au point le monoplace AVIA 10 A dessiné par Jarlaud aux établissements Béchereau. En 1931, il doit quitter l'AVIA en proie à des difficultés financières, et réintègre l'Armée de l'Air comme pilote d'essais au Centre d'Essais en Vol de Villacoublay, jusqu'en 1933. Lors de ses permissions, il participe au concours de Vauville en 1931 sur AVIA 32 E, et réalise la meilleure distance française du concours. En 1932, il passe son brevet C (n° 19) à la Banne d'Ordanche, sur AVIA 15 A.

Il se lance alors dans l'étude de son premier appareil, l'[AV-1](#), suivi de l'[AV-2](#) puis du premier planeur pur, l'[AV-3](#) apparu en 1933. En 1935, il fait voler l'[AV-10](#), un biplace léger de tourisme à moteur Pobjoy. Concentrant ses efforts sur cet appareil, Fauvel améliore ses performances et en 1937, l'AV-10 emporte un record mondial d'altitude dans sa catégorie, tout en devenant la première aile volante titulaire d'un Certificat de Navigabilité. Parallèlement, Charles Fauvel poursuit ses études d'ailes volantes destinées au vol à voile, mais la réalisation de ses projets de planeurs va être différée par l'éclatement de la seconde guerre mondiale.

En 1940, l'Allemagne envahit la France. Charles Fauvel est muté au Maroc comme commandant de groupe adjoint. Revenu en France après l'armistice, il passe en 1941 son brevet de moniteur au centre de la Montagne Noire, puis il est nommé chef du centre militaire de vol à voile d'Avignon. Après l'invasion de la zone libre, il prend sa retraite de l'Armée de l'Air avec le grade de lieutenant-colonel. En mai 1945, il travaille à l'Etablissement d'Etudes Techniques des Sports Aériens, à Castelnaudary. Parallèlement, en collaboration avec la Société Aéronautique du Rhône, il développe le modèle [AV-17](#) à partir de l'AV-3.

Détruit lors des premiers essais, ce prototype n'aura pas de suites. Il faudra attendre 1951 pour voir la construction de ce qui fut le plus grand succès technique et commercial de Charles Fauvel, l'[AV-36](#). Ce planeur vola dans 16 pays. Une cinquantaine furent construits sous forme de "kit" en France (les éléments étaient fournis par la société Wassmer, l'assemblage étant à la charge des aéroclubs), et environ le double fut réalisé à partir de plans par des constructeurs amateurs. Il fut ensuite remplacé par un modèle amélioré, l'[AV-361](#).

En 1954, Charles Fauvel crée son entreprise personnelle, la société **SURVOL** à Cannes, destinée à promouvoir et à faciliter la commercialisation de ses ailes volantes. En 1956, c'est au tour du biplace [AV-22](#) de voir le jour ; cette machine sera réalisée en six exemplaires. Elle est souvent considérée comme le chef-d'oeuvre de Charles Fauvel, et marque la consécration de ses études de planeur aile volante biplace.

En 1958, il crée la Coupe Survol, destinée à récompenser les meilleures performances des AV-36, puis plus tard des AV-22. En mai 1960, Fauvel effectue le premier vol du RF-1 de René Fournier, un "avion-planeur" dont les descendants (RF-3, RF-5, RF-10...) voleront dans de nombreux pays. Intéressé par le concept du motoplaneur, permettant de s'affranchir des contraintes du remorquage et du treuillage, il sort en 1960 l'[AV-45](#), qui est dotée d'un moteur Nelson de 37 cv, et qui sera par la suite améliorée sous la dénomination [AV-451](#).

Ces modèles ne rencontreront guère de succès, pas plus que l'[AV-221](#) qui est présenté officiellement au 18^{ème} rassemblement des constructeurs amateurs à Montluçon, en 1965. Extrapolée de l'AV-22, l'AV-221 est un biplace côte à côte qui dispose d'un moteur Rectimo de 39 cv. Malgré ses qualités, cette aile volante, déclinée en une version [AV-222](#) pour la construction amateur, ne parvient pas à percer sur le marché. La mode est, à cette époque, aux machines de performance, et la formule du motoplaneur -même de configuration classique - n'a pas bonne presse en France.

En 1971, Charles Fauvel décide d'arrêter la production commerciale de ses planeurs, mais continue à diffuser les liasses de plans aux constructeurs amateurs. La société Survol propose l'AV-361, l'AV-451 ainsi que des plans d'avions de tourisme, tels que l'[AV-60](#).

A partir de 1972, il devient président du centre de vol à voile de Fayence, et participe également aux congrès de l'OSTIV (Organisation Scientifique et Technique Internationale du Vol à Voile), notamment en 1978 à Chateauroux, où il présente un rapport sur la formule aile volante. Il décède le 10 septembre 1979 aux commandes de son avion, un Super Cab, qui percute les Alpes à 735 mètres d'altitude au nord de Gênes, en Italie.

Titulaire de la Croix de Guerre 40-45, Officier de la Légion d'Honneur, Médaille Outre-mer 1926-1927, Médaille de l'Aéronautique, Grande Médaille d'argent de l'Aéro-club de France, et Grande Médaille d'or de la FFVV, Charles Fauvel a piloté plus de 200 types d'avions et 50 de planeurs. Les faibles moyens dont il disposait, tant sur le plan technique que financier, ne lui ont pas permis de faire progresser ses idées autant qu'il l'aurait souhaité. Les préjugés et les effets de mode ont joué contre lui, mais il reste indubitablement l'un des ingénieurs-pilotes français les plus prolifiques et les plus inventifs. Certaines réalisations récentes, comme le [Genesis](#) américain, tendent à prouver que la puissance de calcul actuelle permet de réaliser des planeurs à haute performance dotés de voilures autostables.

D'autre part, le regain d'intérêt actuel pour le motoplaneur léger montre là encore que Charles Fauvel était un précurseur et que son oeuvre ne doit pas sombrer dans l'oubli.