

Suite de la Biographie de Louis Blériot

C'est au Collège Sainte-Barbe à Paris que Louis Blériot prépare le concours d'entrée à l'École Centrale où il est reçu en 1892 et dont il obtient le diplôme d'ingénieur en 1895, à 23 ans. Il choisit la spécialité "métallurgie" en dernière année et son projet de sortie porte sur un carreau d'extraction minière. Il accomplit ensuite ses obligations militaires à Tarbes comme sous-lieutenant d'Artillerie. Mais c'est à Paris que cet homme du Nord rencontre chez Drouant une jeune fille de 18 ans originaire de Bagnères-de-Bigorre qui est venue avec ses parents visiter l'Exposition Universelle de 1900 ; il éprouve alors un véritable coup de foudre ; il l'épousera bientôt, en 1901, à 29 ans ; ils habiteront d'abord rue de Richelieu, puis boulevard Maillot à Neuilly. Ils auront six enfants. Sa femme, issue d'une famille aisée, le soutiendra dans toutes ses entreprises, en sacrifiant au besoin son patrimoine.



Au début de sa vie professionnelle, rien ne le destine à l'aviation qui va naître...



Après un bref passage dans une usine électrique parisienne, il se lance dans la vie industrielle en créant en 1897 rue Duret à Paris une entreprise de lanternes et de phares pour l'industrie automobile naissante qui porte son nom : les Phares Blériot. Son audace est heureuse, il va engranger d'importants bénéfices, d'autant qu'il sait se diversifier : au début, il ne propose que des phares fonctionnant à l'acétylène, qui est un gaz toxique et malodorant. Mais il sait s'adapter au marché et passe à l'électricité dès qu'elle devient à la mode ; alors, il

ne se contente pas de vendre des systèmes d'éclairage, mais il crée divers équipements électriques pour automobiles, dont la fameuse dynamo PHI en 1909.

C'est un homme discret : nul ne sait d'où lui vient sa passion pour l'envol. Il a avoué dans ses *Souvenirs* qu'il pensait au plus lourd que l'air déjà sur les bancs de l'École, mais qu'il n'en parlait pas pour ne pas « être pris pour un fou ».

Ce que l'on sait aussi, c'est qu'il commence vers 1899 ou 1900 la construction d'un appareil à ailes battantes mues par un moteur à acide carbonique d'environ 2 chevaux qu'il appellera *Ornithoptère*. C'est la maquette d'un mètre cinquante d'envergure d'un projet plus important, et, selon certains auteurs, elle lui aurait donné en janvier 1901 un résultat assez satisfaisant, au point qu'il aurait voulu tenter vers 1903 divers essais avec un appareil en vraie grandeur. Pour y parvenir, il aurait fait réaliser un moteur de 100 chevaux, dont trois exemplaires auraient successivement explosés, ce qui l'amena à renoncer. Les ailes étaient dites « à clapets », ouverts à la remontée, fermés à l'abaissement.

Dans le même temps, ses affinités aéronautiques se confirment : il devient membre de l'Aéro-Club de France en 1901 ; cela lui permet la fréquentation d'autres pionniers de l'Aviation : entre autres, Ferdinand Ferber, qu'il admire, et qui lui fera connaître en 1905 Gabriel Voisin avec lequel il va s'associer.

Il est courant de raconter que Blériot a réalisé douze aéronefs différents numérotés en chiffres romains avant de traverser la Manche avec le Blériot XI. La vérité est beaucoup plus complexe. Jusqu'en janvier 1908, Blériot ne se lançait dans l'étude et l'expérimentation d'un nouvel aéroplane que lorsqu'il avait renoncé à poursuivre la mise au point du précédent. Et il y eut beaucoup de casses et de renoncements ! Et quelques moqueries : il est l'homme « qui tombe toujours » ! À cette date de 1908, il lança simultanément deux appareils de conceptions différentes qu'il nomma lui-même le VIII et le IX ; provoquant chez les chroniqueurs de l'époque certaines confusions, et infligeant rétroactivement – ou virtuellement – une numérotation aux plus anciens projets, y compris l'appareil initial à ailes battantes, devenant de ce fait le numéro 1.

Or, des historiens consciencieux ont eu la patience en 1989 de nous représenter cette douzaine d'appareils à l'aide de vingt-huit images de réalisations distinctes : il y eut donc pour certains appareils des versions *bis* et *ter*, et même des versions qui n'eurent même pas le temps d'être ainsi nommées d'un indice complémentaire ; chaque version, bien entendu, n'existant que par la transformation de l'appareil *unique* en cours d'essais.



C'est tout le travail de patience, d'essais et d'erreurs, entrecoupé de recherches théoriques, de réflexion sur les *erreurs*, un travail mené avec un courage certain, mais reconnaissons-le : sans jamais de casse trop grave, sans que jamais le courageux pilote qu'était Louis Blériot ne soit sérieusement blessé ; sur ce dernier point, il ne faut surtout pas dire qu'il était doté d'une *heureuse étoile* ; mais il faut y reconnaître l'efficacité d'une *progression méthodique*. Cette progression jouait sur deux rythmes : d'une part, notre ingénieur décidait de modifier presque immédiatement chaque appareil en fonction des résultats d'essais, dans une prudente *progression à petits pas* ; d'autre part, lorsqu'il changeait de modèle, c'était l'*innovation* : il étudiait par exemple une nouvelle forme de voilure, ou il utilisait un autre type d'hélice. *Telle fut la cause fondamentale de la réussite de Louis Blériot.*

L'association de Blériot avec Gabriel Voisin, au sein d'un atelier situé au 4 rue de la Ferme à Billancourt (à l'enseigne *Blériot-Voisin*), leur a permis de réaliser des biplans : le **Blériot II** est un planeur biplan cellulaire à flotteurs, essayé en remorquage sur la Seine en juillet 1905, à hauteur de l'actuelle "passerelle Renault" ; instable en vol, il finit par engager une aile et couler, le 18 juillet, blessant son pilote Voisin.

Le **Blériot III** est un appareil à flotteurs pourvu de cellules en tandem de formes elliptiques et d'un moteur Antoinette de 24 chevaux transversal (!) entraînant deux hélices tractives. Voisin ne peut pas le faire décoller en mai 1906 du lac d'Enghien : trop lourd.

Même échec sur le même lac en octobre 1906 pour le **Blériot IV**, malgré ses 2 moteurs Antoinette de 24 chevaux ; l'appareil dispose désormais d'une voilure biplan rectangulaire, d'un empennage cellulaire elliptique, et d'un stabilisateur avant.

Le 12 novembre 1906, l'appareil transformé en version terrestre sous l'appellation **Breguet IV bis** est essayé à Bagatelle avec un autre pilote, mais il se brise sur un caniveau au roulage, au début des essais...

À ce moment-là, en désaccord sur leurs choix techniques, Blériot et Voisin se séparent. Blériot réalise au début de 1907 son premier monoplan, un "canard" dépourvu de tendeur, léger, de taille réduite, revêtu de papier verni, et équipé d'un Antoinette de 24 chevaux animant une hélice propulsive : c'est le **Blériot V**. Les premiers essais amènent à le modifier : muni alors de grandes dérives et d'une poignée unique de commande, d'ailleurs brevetée, Blériot obtient le 5 avril 1907 un premier bond de 6 mètres à 60 centimètres du sol. Pour ce premier résultat, Blériot utilise un *profil épais* plutôt qu'une *aile creuse*, classique en ce temps-là : l'extrados et l'intrados de son aile ne suivent plus des courbes presque parallèles... C'est une intuition du concepteur, qui n'a pas encore utilisé de soufflerie.

Il réintroduit des modifications, vole sur plusieurs mètres, re-modifie, re-vole mais détruit le 19 avril son appareil d'une action trop vive sur la profondeur. *Parce que, désormais, c'est lui qui joue le rôle de pilote d'essais.*

C'est alors qu'il essaye sur le **Blériot VI** en diverses versions la formule du monoplan à ailes en tandem, à l'incitation de son mécanicien Louis Peyret. Cet appareil est surnommé : *la Libellule* ; les spécialistes disent qu'il est *de type Langley*. En juin et juillet 1907, plusieurs envols dévoilent des défauts aussitôt corrigés. Finalement, la pelouse de Bagatelle se révélant trop courte, l'ultime version est essayée avec succès sur le terrain d'Issy-les-Moulineaux entre le 11 juillet et le 6 août, jour où l'appareil vole 143 mètres en atteignant 12 mètres d'altitude ! Mais son assiette n'est gérée que le déplacement du corps du pilote, assis sur un siège à glissières et roulettes : trop délicat ! Cela se termine par une chute...



Jusqu'ici, c'est un moteur Antoinette à 8 cylindres en V, de 24 chevaux, qui avait été utilisé. Blériot monte alors un Antoinette de 50 chevaux obtenus de 16 cylindres en V. Il y adapte une hélice métallique à quatre pales. Il modifie un peu la voilure et obtient sur ce **Blériot VI bis** en septembre 1907 quelques vols d'une centaine de mètres.

En septembre, il essaye une autre version dite **Blériot VI bis à voilure modifiée**, et cela se termine par un vol de 140 mètres suivi d'une chute où le

pilote est légèrement blessé et l'appareil complètement détruit.

Point capital : c'est à partir de cette version que Louis Blériot s'adresse à la soufflerie de Gustave Eiffel, celle qui est encore au pied de la Tour Eiffel – avant l'actuelle, rue Boileau. Quarante années de promotion à Centrale les séparent : 1855 – 1895; mais le courant passe et bientôt, Blériot devient l'un des premiers clients de la soufflerie ; laquelle démontrera aussi l'excellent rendement de l'hélice Chauvière *Intégrale* que Blériot adoptera.

Le **Blériot VII** apparaît en octobre 1907 ; il conserve l'hélice à quatre pales entraînée par un Antoinette à 8 cylindres de 50 chevaux. C'est encore un monoplan à aile basse dont l'empennage arrière est muni d'une petite dérive et d'un très grand double plan horizontal,

censé maîtriser les stabilités latérale et longitudinale. Les premiers essais montrent un train trop faible.

Le **Blériot VII à train modifié** effectue dès son premier essai en novembre 1907 un beau vol de 500 mètres à 90 km/h. En décembre, alors qu'il est dans son hangar, le lancement de son moteur entraîne le bris de son hélice et il est assez endommagé, à l'arrêt, du fait des vibrations engendrées.

Toujours en décembre 1907, le même appareil est reconstitué en rehaussant sa voilure par rapport au fuselage, et en l'haubanant grâce à une "cabane". C'est le **Blériot VII à aile haute** qui est bientôt détruit après un beau vol par l'affaissement de son train d'atterrissage, en blessant légèrement son pilote.

Le **Blériot VIII** apparaît en février 1908, et il est essayé entre avril et mai. Son fuselage est lancé en même temps que celui du IX. Il est pourvu d'une "cabane", à l'image de son prédécesseur. C'est un grand monoplane dont les ailes ont une très faible incidence : une nouveauté chez Blériot. Il est vite abandonné.

Le **Blériot IX** apparaît lui aussi en février 1908 et sera lui aussi abandonné, faute d'une mise au point suffisante, à cause de ses radiateurs pour lesquels Blériot a pris un brevet, mais qui sont très difficiles à réaliser et très fragiles : ils perdent leur eau et les badauds l'auraient surnommé *l'arroseuse municipale* ! Il est muni d'un Antoinette de 60 chevaux à 16 cylindres en V.

Le **Blériot VIII bis** est un grand monoplane de 50 chevaux doté d'une voilure à forte incidence, qui réalise en juin 1908 quelques vols en ligne droite sans trop de casse.

Il se succède à lui-même sous l'appellation du **Blériot VIII bis à ailerons** : jusqu'ici, la stabilité latérale était obtenue par le gauchissement des ailes ; c'est donc une révolution ! Des virages pourraient-ils être tentés ? Cela marche bien lors de plusieurs vols, jusqu'à la casse du 23 juillet 1908, dont Blériot sort indemne.

Le **Blériot VIII ter** n'est jamais que l'appareil précédent, reconstruit avec un fuselage raccourci et les ailerons de bord de fuite remplacés par des extrémités d'ailes pivotantes. D'août à novembre 1908, de nombreux vols ont lieu, ponctués de quelques chutes. Mais c'est alors le premier exploit : **Toury-Artenay et retour**, le fameux vol de 14 km réalisé **le 31 octobre 1908**. Mais le 4 novembre, l'appareil est détruit, Blériot étant à peine touché.

Le **Blériot X** est un grand biplane avec trois gouvernes de direction à l'avant et deux ailerons de stabilisation à l'arrière (cumulant les gestions de l'assiette et de l'inclinaison latérale), envisagé pour transporter 4 personnes, montré au Salon de 1908 avec un Antoinette de 50 chevaux et prévu pour un moteur de 90 chevaux. Il n'y aura aucune suite après le Salon...

Le **Blériot XI** apparaît enfin sous sa version première : un petit monoplane pourvu d'un moteur REP de 30 chevaux et d'une voilure de 12 m² bientôt portée à 14 m², où le concepteur revient à la solution du gauchissement des ailes par traction sur des câbles. Les essais initiaux – premier vol le 18 janvier 1909 – se passent sur le terrain d'Issy, bientôt trop court, et se poursuivent sur un terrain à Buc. C'est là que, plus tard, Blériot réalisera **l'Aéroparc**, premier aérodrome organisé pour le spectacle aérien d'une part, et l'exploitation et la construction de matériel volant d'autre part.

Le **Blériot XII**, dont les essais s'enchevêtrent avec ceux du XI, est encore un monoplane, mais nettement plus grand : 22 m². Il est animé par un moteur (anglais) ENV de 35 chevaux. Il vole en avril et mai 1908 et il reçoit alors diverses versions de radiateurs et de gouvernes de direction.

Le Blériot XI à moteur Anzani est essayé dès le 27 mai où il parcourt 4 km autour du terrain d'Issy lors de son tout premier vol. Il reçoit donc un Anzani, plus rustique mais réputé plus fiable, de 25 chevaux seulement, qui entraîne une hélice Chauvière *Intégrale* bipale en bois (au lieu d'une hélice métallique quadripale entraînée par le moteur REP qui avait tendance à chauffer).

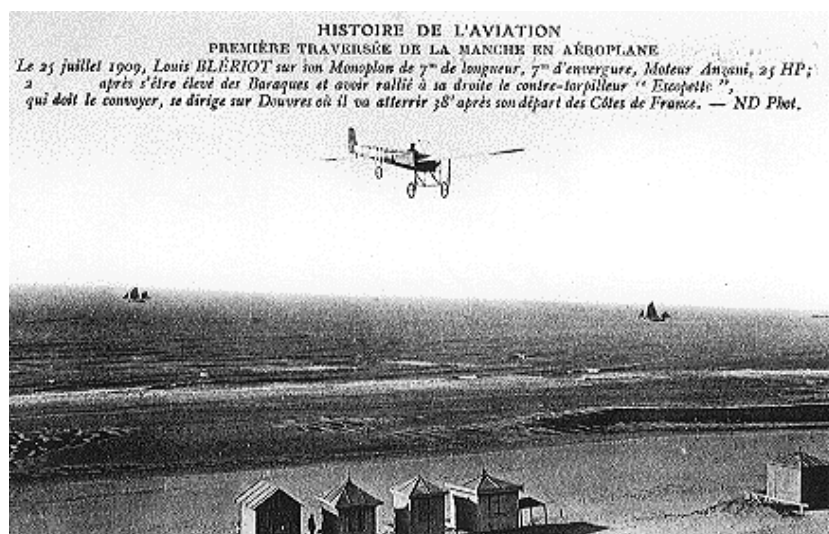
Au sujet de cet appareil, il convient de dire que Raymond Saulnier, centralien de la promotion 1905, entré au service de Blériot en avril 1908 sans aucune expérience aéronautique antérieure (et qui le quittera en septembre 1909 pour fonder bientôt *Morane-Saulnier* qu'il présidera longtemps avec succès) ne peut en avoir été le concepteur, comme certains le prétendent ! Quant au choix du moteur Anzani, qu'on lui attribue également, il est réclamé dans un livre peu tendre par l'un des ouvriers de l'entreprise, écrivant ses mémoires en 1948...

Le 12 juin 1909, **le Blériot XII modifié** réussit de beaux vols, dont certains avec deux passagers, ce qui est une première mondiale : trois personnes à bord ! Remodifié (entoilage des flancs du fuselage), le XII part concourir au meeting de Douai d'où il revient avec plusieurs prix gagnés entre le 28 juin et le 3 juillet.

Le **Blériot XI modifié à moteur Anzani** vole de mieux en mieux au mois de juin et de juillet 1909 : la dérive de cabane est supprimée, sa disparition est compensée par l'entoilage des flancs du fuselage et le choix du dièdre de la voilure. Le 4 juillet, Blériot gagne un prix à Juvisy en tenant l'air 50 minutes ; **le 13 juillet**, il gagne le Prix du voyage de ville à ville de plus de 40 km en parcourant *Étampes-Chevilly* (près d'Orléans). Enfin, **le 25 juillet**, c'est la fameuse *traversée de la Manche*.

Ainsi, au fil de ces années d'études, Louis Blériot aura essayé diverses sortes de voilures : le biplan (aux ailes soit rectangulaires, soit elliptiques), et le monoplan (soit sans cabane, soit haubané). Il aura tenté de maîtriser la stabilité longitudinale par diverses gouvernes (à l'avant ou à l'arrière ; biplan, elliptique, ou monoplan), sans compter le déplacement en vol du centre de gravité ! Il aura essayé au moins quatre formules de stabilité transversale (gauchissement des plans, ailerons de bord de fuite des ailes, rotation des bouts d'ailes, stabilisateur double à l'arrière). Il aura tenté des vols avec diverses valeurs d'incidence et de charges alaires de ses voilures. Il aura essayé quatre ou cinq types de moteurs, soit refroidis par air (les Anzani et le REP), soit par eau (les Antoinette et l'ENV) ; moteurs dotés de 3, 8 ou 16 cylindres ; moteurs attaquant directement l'hélice par un arbre plus ou moins long ou par une chaîne ; mais avec le plus souvent une hélice tractive... Il aura surtout cru à l'intérêt de faire étudier ses ailes en soufflerie.

Il a bien mérité le 25 juillet 1909 de gagner une notoriété universelle !



C'est en général là que s'arrête l'intérêt du lecteur pour une biographie de Louis Blériot. Après, bien sûr, une description détaillée des préparatifs de la traversée, des péripéties de l'arrivée à Douvres, des descriptions de la remise du chèque de 1.000 livres, soit 25.000 francs-or par le journal anglais *Daily Mail* qui l'avait promis au vainqueur de la Manche, les détails de la réception à Paris, etc... On frémit à l'idée qu'il était presque ruiné – et c'est presque vrai ! Il faut savoir que chaque appareil créé lui avait coûté entre 50.000 et 100.000 francs-or pour sa réalisation et que la source initiale de son financement était les revenus des phares Blériot, estimés selon les années et les historiens consultés, de 15.000 à 60.000 francs-or par an. La vente à une entreprise anglaise des brevets des phares et de la dynamo PHI avait aussi procuré 200.000 francs très opportuns ; mais, ceci a déjà été dit, le patrimoine de la famille avait dû être sérieusement entamé.

À partir de maintenant, Blériot n'est plus seulement *l'ingénieur créateur* qui a jeté les bases de l'avion moderne, et *le pilote d'essai intrépide* aux cinquante-deux chutes et trente-deux blessures ou fractures ! Après avoir promis à sa femme qu'il ne courra plus de risque en vol après la Manche – promesse qu'il ne tiendra pas vraiment tout de suite – il devient *un industriel riche* et il doit gérer un patrimoine industriel important et complexe.

Tout d'abord il reçoit 300 commandes de Blériot XI au Salon de 1909 – contre aucune commande au Salon précédent ! – mais bientôt le nom de cet appareil est appliqué à plus d'un millier de machines qui vont jusqu'à utiliser parfois des moteurs trois fois plus puissants, des cellules biplaces, et même parfois triplaces !

Nous sommes à la veille de la guerre. Blériot a créé des écoles de pilotage, dont celle de Pau, puis celle de Buc, déjà évoquée. S'il a vendu ses actions de la société *Antoinette* dès qu'elle prétend réaliser des avions (qui concurrenceraient les siens), il s'est introduit dans le conseil d'administration des *Avions Deperdussin*, lorsque son créateur est emprisonné pour malversations. Cette entreprise dispose d'un prestigieux ingénieur, Louis Béchereau – auquel succèdera André Herbemont en 1917 – qui a conçu en 1913 le premier avion au monde ayant dépassé 200 km/h. Blériot a été incité, fin 1913, à la racheter par la Chambre syndicale des Industries aéronautiques (dont il est membre d'honneur depuis mai 1913) ; mais il est dit aussi parfois que le gouvernement, qui le nommera en mars 1914 membre consultatif du Conseil supérieur de l'Aéronautique militaire, a insisté pour cette conclusion heureuse.

La nouvelle entreprise ne fusionne pas vraiment avec l'ancienne société Blériot ; elle est déclarée officiellement *Société pour avions et dérivés*, connue sous son acronyme : SPAD. Deux chasseurs émergeront du lot commun pendant la guerre : le SPAD VII produit à 3.820 exemplaires à Suresnes (+ 1.720 sous licence à l'étranger) et le SPAD XIII produit à 8.472 exemplaires, la plus grande série de la guerre. Auxquels s'ajoute un peu plus d'un millier d'autres versions de SPAD. Par ailleurs, les usines qui dépendent de Blériot fabriquent des Blériot, bien sûr, et, sous licence, beaucoup d'autres avions de guerre.



À la fin de la guerre, la fortune de notre industriel lui permet de prendre plusieurs initiatives en faveur des avions de transport et des lignes aériennes, postales ou "habitées". Il étudie la possibilité de publicité aérienne grâce à des panneaux remorqués, ou encore, celle, plus sérieuse, de la traversée commerciale de l'Atlantique, en s'intéressant à un projet d'îles flottantes servant de relais de ravitaillement à des avions ou des hydravions trop courts en rayon d'action. Mais il a été durement frappé en 1920 par la loi sur les bénéfices de guerre et il doit réduire ses ambitions.

De la fin de la guerre jusqu'à la nationalisation de ses usines en 1936, Blériot-Aéronautique produira des avions sous trois appellations : Blériot, Blériot-SPAD, ou SPAD. Près de 130 prototypes donneront lieu à la fabrication de plus d'un millier d'appareils : nous sommes alors très loin de la production de temps de guerre !

Louis Blériot s'éteint à Paris le 1^{er} août 1936, quelques jours avant la parution du décret du 8 août nationalisant son entreprise en la faisant passer sous le contrôle de la SNCASO.

Bibliographie :

Blériot, l'envol du XX^{ème} siècle, par son petit-fils Louis Blériot, 1994
Comment Blériot a traversé la Manche, par Charles Fontaine, 1910
Parmi les précurseurs du ciel, Ferdinand Collin, 1948

Les douze premiers aéroplanes de Louis Blériot, article paru dans la revue *Pégase* n° 54 de mai 1989, par Jean Devaux et Michel Marani
Dossier Blériot, au Service de documentation du Musée de l'Air et de l'Espace, au Bourget
Louis Blériot industriel, tome 1, par Gérard Hartmann
Exposé de G. Hartmann le 9 décembre 2008 à l'EPHE