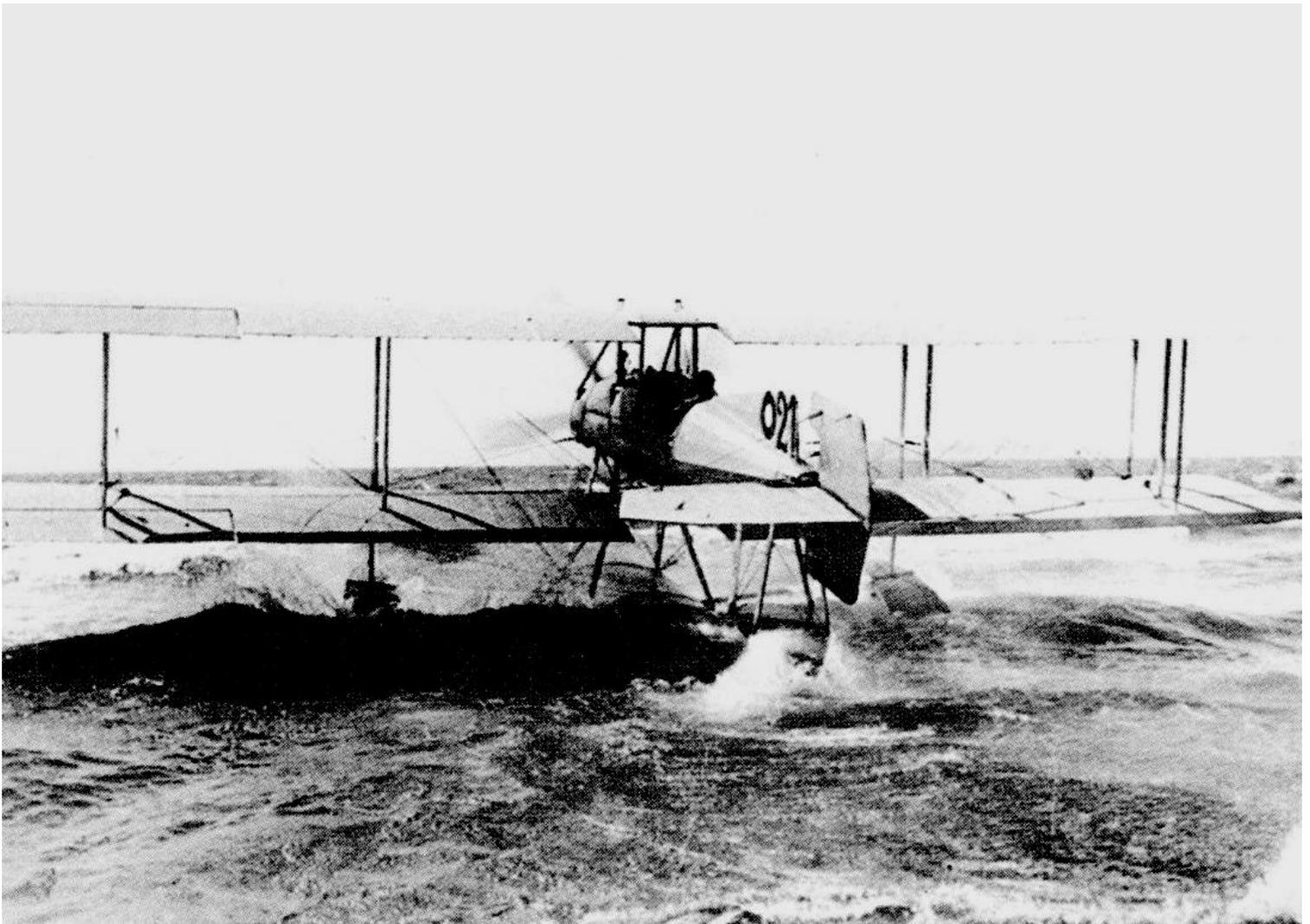


Les premiers appareils **BREGUET**

Par Gérard Hartmann



En 1913, René Moineau s'élance dans la course Monaco – San-Remo sur le Breguet H-U3 hydro à moteur Salmson de 200 ch qu'il va remporter à plus de 175 km/h de moyenne !

Une famille d'inventeurs

L'ingénieur Louis Charles Breguet est né à Paris le 2 janvier 1880 dans une famille d'industriels et d'inventeurs dont le nom est connu en France depuis plus d'un siècle.



Louis Charles Breguet pilotant son premier aéroplane (Breguet I) en juin 1909 à La Brayelle près de Douai. (Musée de l'Air).

Né en Suisse à Neuchâtel, Abraham Louis Breguet (1747-1823) a construit pour le roi de France Louis XVI de magnifiques pendules et des horloges astronomiques ; on lui doit plusieurs types d'échappements ; avec ses oncles, il met au point à Versailles des chronomètres de haute précision dont les marins sont les premiers utilisateurs (calcul des longitudes) ; en 1814, il entre au Bureau des longitudes ; en 1815 il succède comme horloger de la marine à Ferdinand Berthoud et en 1816, il est élu à l'Académie des sciences.

Son petit-fils Louis Clément Breguet (1804-1883), également horloger et membre de l'Académie des sciences, poursuit la fabrication industrielle des chronomètres ; il réalise de nombreux appareils de précision pour Jules Etienne Marey et Graham Bell et développe pour l'Armée un télégraphe électrique du type Morse.

Son fils, Antoine Breguet (1851-1882), sorti de l'Ecole Polytechnique, maître de conférences scientifiques sur l'électricité à la Sorbonne, inventeur de l'anémomètre enregistreur, meurt

prématurément à trente ans, laissant une veuve de 22 ans et deux enfants en bas âge, Louis et Jacques.



Louis Breguet en 1907, à l'époque où il construit ses gyroplanes. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Louis Charles Breguet a le même âge que Gabriel Voisin. Après des études brillantes à Paris aux lycées Condorcet et Carnot, les deux frères effectuent des études supérieures, Louis en 1905 obtient un diplôme d'ingénieur de l'école supérieure d'électricité et Jacques deux ans plus tard à l'Ecole Polytechnique. Les deux frères entrent à 22 ans dans la vie active au sein de l'entreprise familiale de Douai produisant des machines dynamo-électriques et les moteurs électriques.

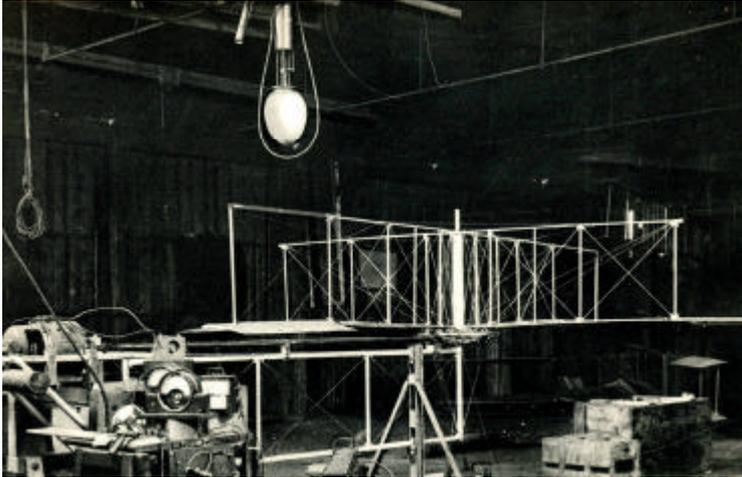
La maison Breguet est réputée dans le monde entier ; elle a réalisé le premier bracelet montre, en 1910. Un ami de la famille, Charles Richet¹, passionné par le vol mécanique, a entraîné Louis vers l'aviation en 1895 ; ensemble, ils ont réalisé des maquettes volantes de plus en plus perfectionnées.

Nommé en 1902 ingénieur en chef de l'usine familiale, Louis Breguet publie en 1904 dans L'Eclairage électrique le diagramme des moteurs électriques asynchrones, puis il améliore les moteurs électriques Breguet : doublement de puis-

1. Charles Robert RICHET (1850-1935), fils du docteur Alfred RICHET (1816-1891), docteur en médecine (1877), professeur de physiologie à la faculté de médecine de Paris (1887-1927), nommé en 1878 rédacteur en chef puis en 1881 directeur de la Revue Scientifique, connu pour ses travaux sur les allergies et l'origine de crétinisme, éditeur du Journal de Physiologie (1917-1929), prix Nobel de médecine en 1913 pour ses recherches sur les 'anaphylaxies. Elève de Jules-Etienne Marey (1830-1904), inventeur de la chronophotographie dont les instruments utilisés pour ses expériences étaient fabriqués chez Breguet, Richet collabore avec Victor Tatin (1843-1913) à la réalisation de machines volantes, dès 1890. Richet fait voler en 1896 à Carqueiranne (Var) un aéroplane à vapeur.

sance, abaissement du prix de revient. Ces résultats lui valent d'être nommé en 1905 ingénieur en chef de l'usine de Douai. Il met au point à la même époque les moteurs électriques des sous-marins *Mariotte* et *Archimède*.

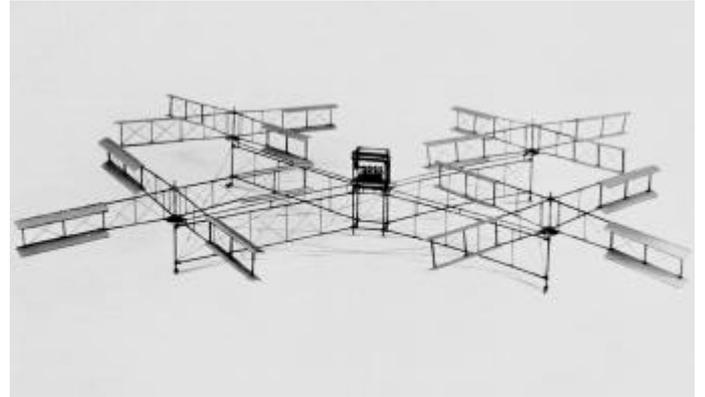
Breguet développe un ans plus tard un tunnel aérodynamique sophistiqué, avec balance aérodynamométrique de précision afin d'évaluer les conséquences du vent sur des surfaces planes (ailes d'avion). Il établit scientifiquement qu'un plan de un mètre carré (1 m²) porte au moins dix kilogrammes (10 Kg).



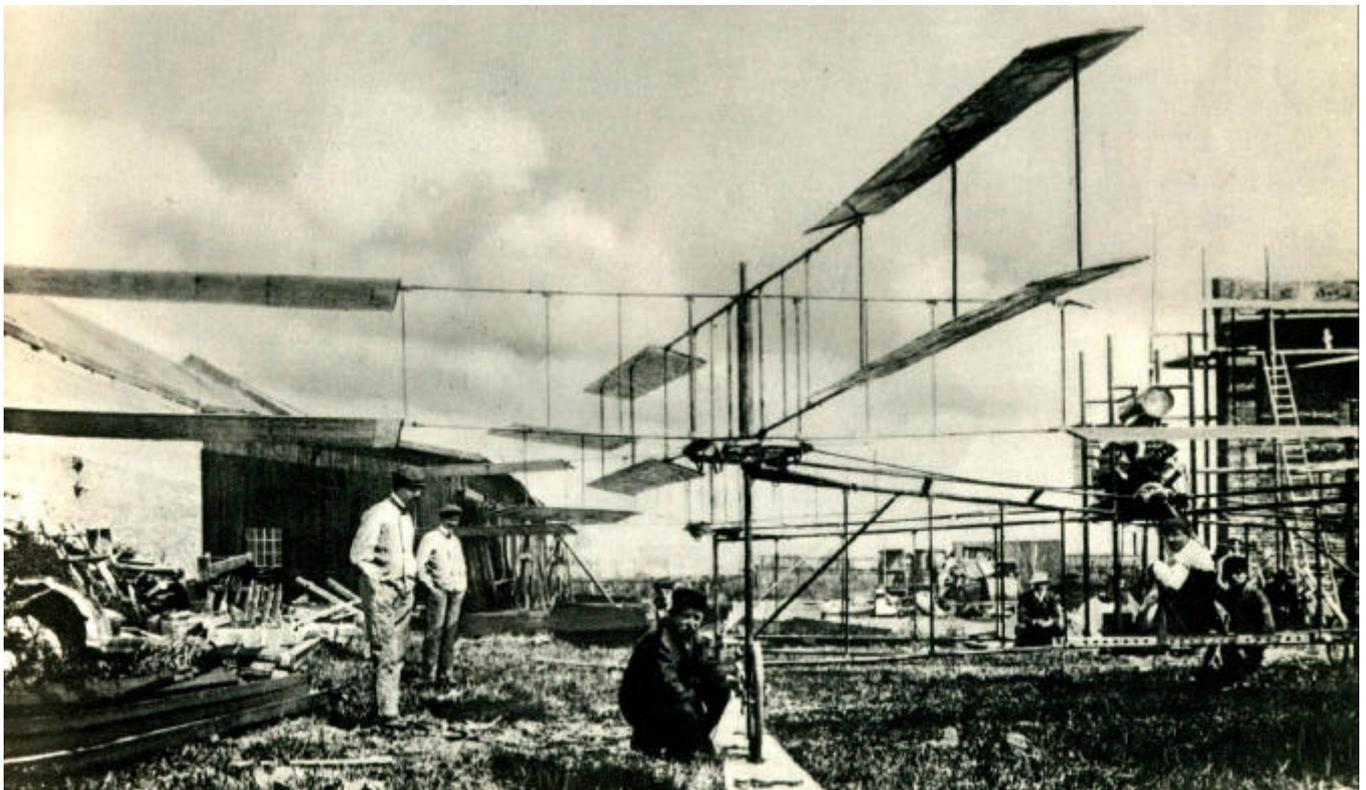
Balance aérodynamique construite par Louis Breguet en 1906 lui permettant d'étudier les profils d'aile. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Le vol vertical

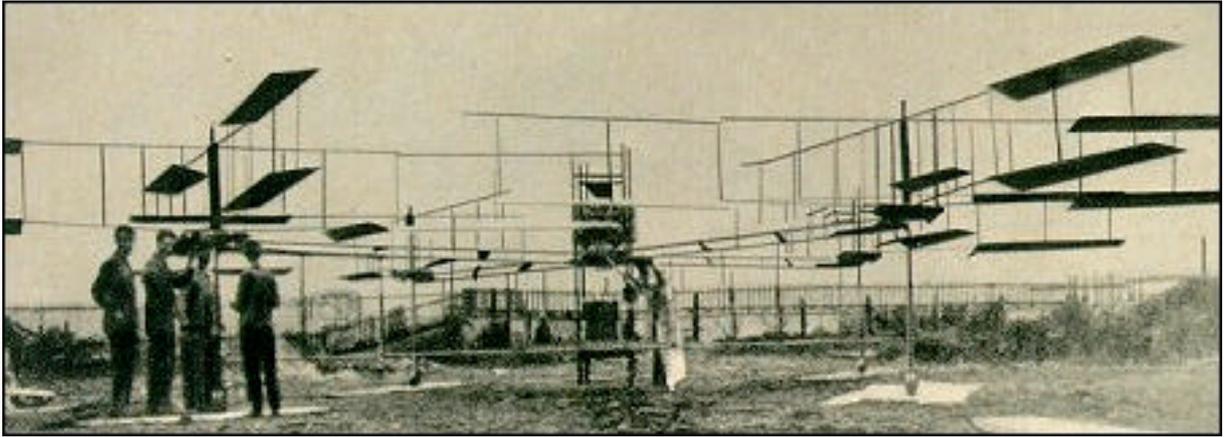
Durant l'hiver 1906-1907, Charles Richet et Louis Breguet réalisent une machine volante à décollage vertical à moteur à essence, pilotée. Le moteur choisi par Breguet est ce qui se fait de mieux dans le monde à cette époque : le V8 Antoinette de 40 ch (pesant 170 kg), une prouesse technique pour l'époque. La machine présente un châssis en X, le moteur étant placé en centre, supportant aux extrémités quatre hélices. Tournant dans le même sens, ces hélices sont constituées de quatre pales doubles.



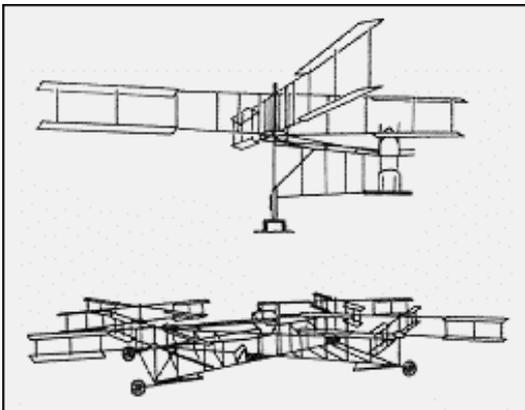
Plan du gyroplane Breguet-Richet n° 1. Le moteur est placé au centre. (Musée des Arts & Métiers).



Le gyroplane Breguet-Richet n° 1, construit pendant l'hiver 1906-1907. On voit le moteur Antoinette à droite. Louis Breguet est debout à gauche. (Archives de l'Aéro-Club de France).



Le gyroplane Breguet-Richet n° 1 en 1907 sur le terrain de La Brayelle. (Musée de l'Air).



Le gyroplane Breguet-Richet n° 1 (1907). En bas vue générale, en haut vue d'un rotor. (Musée de l'Air).

L'ensemble de l'appareil, pilote à bord, pèse 540 kg. Porté par 32 petits plans et piloté par l'ingénieur Volumard de l'usine Breguet, le gyroplane Breguet-Richet réussit à quitter le sol et à effectuer un vol stationnaire à 50 cm du sol, retenu par quatre hommes, le 24 août 1907, une semaine avant l'hélicoptère de Paul Cornu (1881-1944), autre précurseur du vol vertical en France. Cet exploit sans précédent est rapporté à l'Académie des sciences par Monsieur Lippmann le 15 septembre 1907. La théorie selon laquelle un mètre carré de voilure peut soutenir 10 kg a été vérifiée (avec plus de 13 kg par cheval), mais comme l'indiquait la boîte à fumée de Marey, une vitesse initiale est nécessaire à un vol sustenté.

Un second gyroplane à décollage vertical et capable d'acquies une vitesse initiale (!) est construit durant l'hiver 1907-1908. La machine qui dispose de plans de queue est présentée en janvier. Elle se présente comme un biplan offrant 50 m² de surface portante assurant une certaine sustentation grâce à deux hélices de 7,85 mètres de diamètre pivotant dans le sens vertical (premier « convertible ») servant à la traction après un décollage vertical.

Propulsé par un lourd (190 kg) mais fiable moteur V8 Renault aviation de 45 ch dont Breguet est l'un des premiers acheteurs, le gyro-

plane Breguet-Richet n° 2 est essayé pour la première fois sur le terrain de La Brayelle près de Douai en mars 1908.



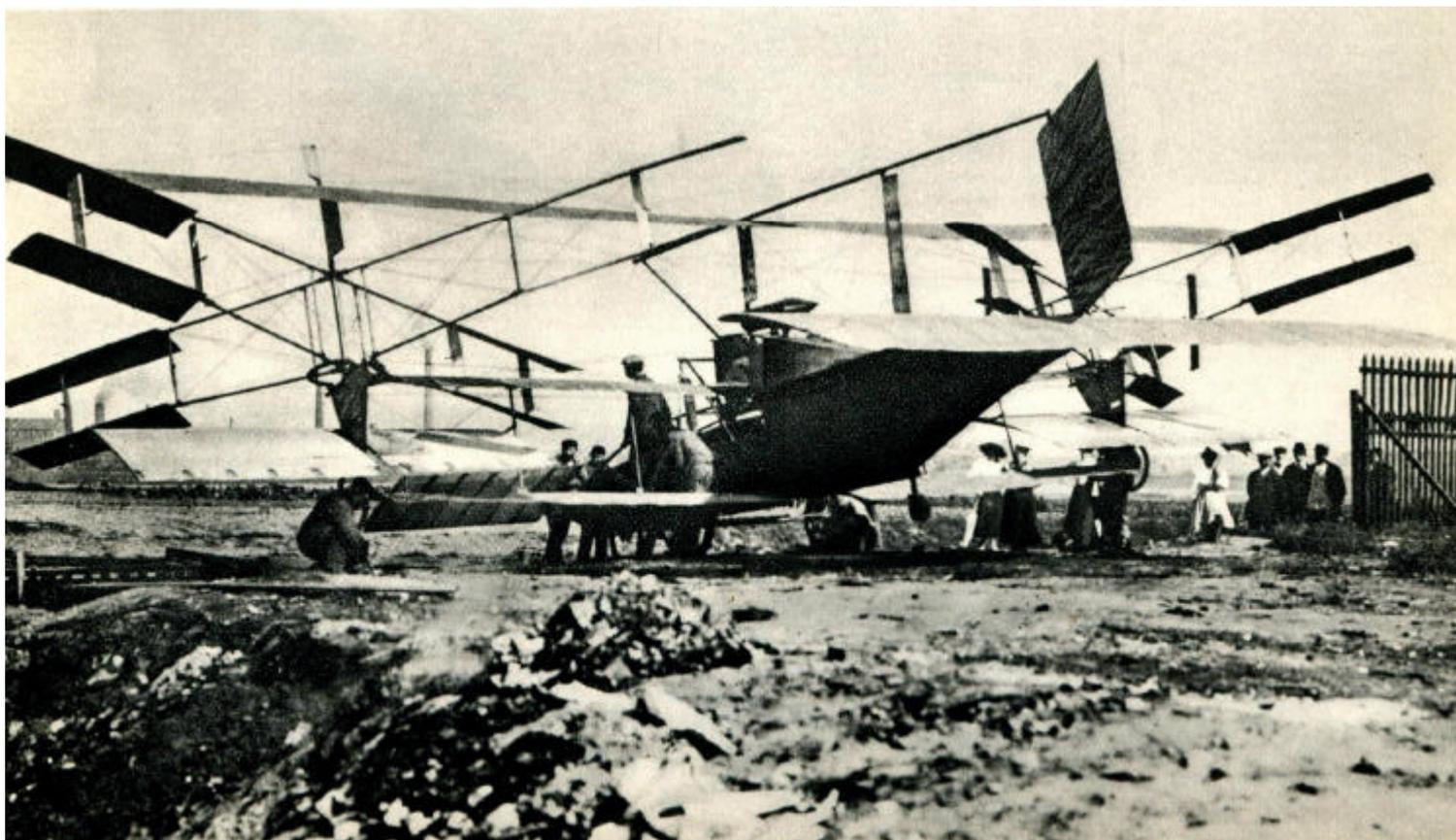
L'hélicoptère de Paul Cornu (1907). (Cette maquette et celle du haut de page sont des maquettes du Musée de l'Air).



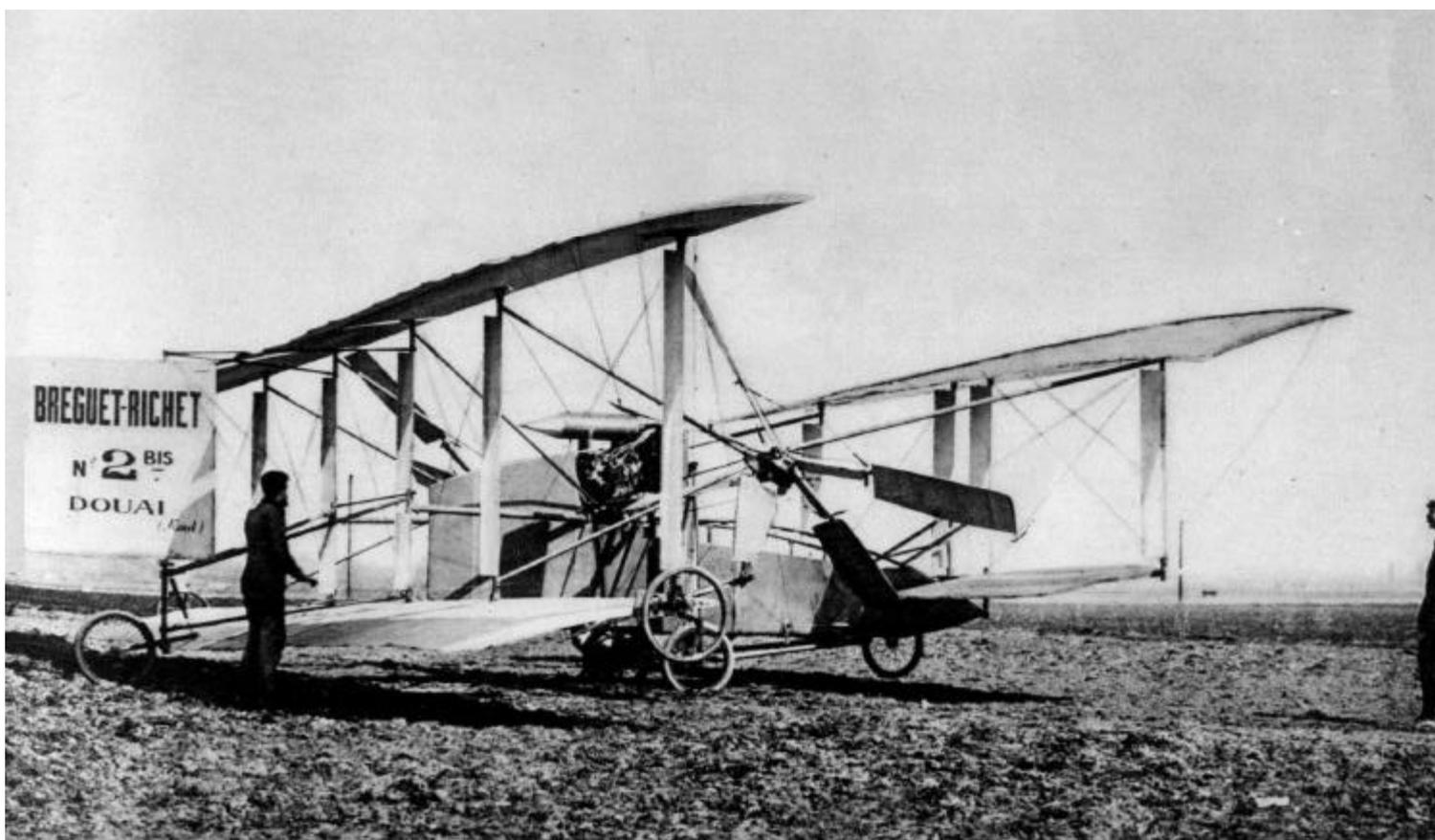
Encadrés par une voilure à deux plans à incidence variable, les deux voilures tournantes de 8 m de diamètre sont inclinées à 20 % de la verticale. Louis Breguet est assis aux commandes. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Après quelques vols réussis, à faible vitesse et au ras du sol, l'appareil finit sa carrière le 19 septembre dans un champ de betteraves, suite à un rude atterrissage.

Breguet en conclut que le pas des pales du rotor vertical doit varier à chaque rotation. Il dépose sur ce sujet le premier brevet concernant le pas cyclique des hélices (brevet numéro 395 576).



Le gyroplane Breguet-Richet n° 2 à la sortie de son hangar avant son premier vol. (Archives de l'Aéro-Club de France).

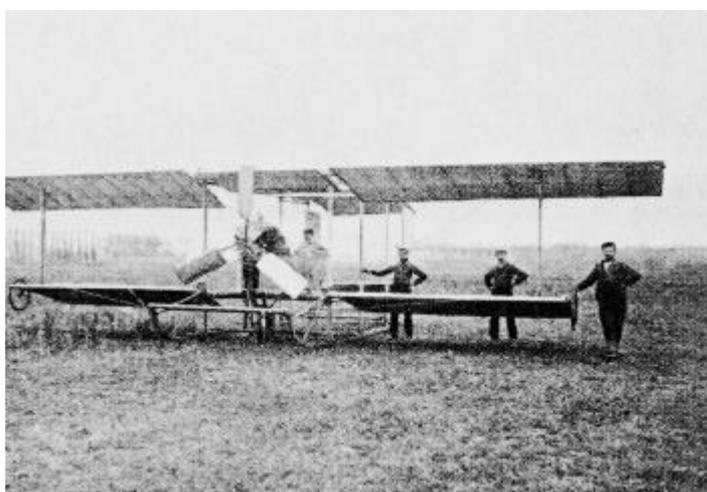


Le Breguet-Richet n° 2bis à décollage vertical « convertible » en vol horizontal est un biplan à aile pivotante (axe situé au bord d'attaque) doté d'hélices mobiles dans le plan vertical (1908). (Archives de l'Aéro-Club de France).

Premiers avions

En octobre 1908, Louis Breguet fonde à Douai avec le professeur Richet la société des ateliers d'aviation Breguet-Richet, afin d'y produire industriellement des machines volantes, gyroplanes, avions, hélices et autres dispositifs aérodynamiques.

Durant l'hiver 1908-1909, Breguet construit une troisième machine, le Breguet-Richet n° 2bis partant de l'épave du précédent. Présentée statiquement à Paris en décembre 1908, la machine, un biplan à aile articulée (incidence) et hélices (de 4,50 m de diamètre) mobiles dans le plan vertical aurait volé en avril 1909. Elle est détruite en mai dans son hangar par une tempête. Seul le V8 Renault peut être récupéré.

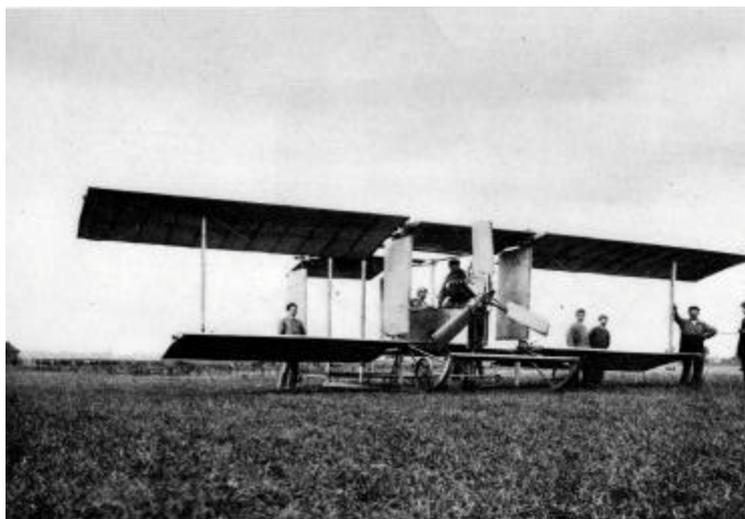


Louis Breguet apprend le pilotage sur son biplan (type 1) à La Brayelle en juillet 1909. (Carte postale ancienne).

Sans l'appui de Richet, Breguet construit immédiatement une quatrième machine volante, un biplan classique à voilure sesquiplan, muni de skis d'atterrissage, propulsé par le V8 Renault monté à l'avant entraînant une tripale métallique ; le Breguet type I décolle pour la première fois du terrain de Douai La Brayelle le 28 juin 1909. Comme sur le Breguet-Richet type 2, la machine comporte un dispositif d'incidence variable de l'aile, commandé par chaînes.

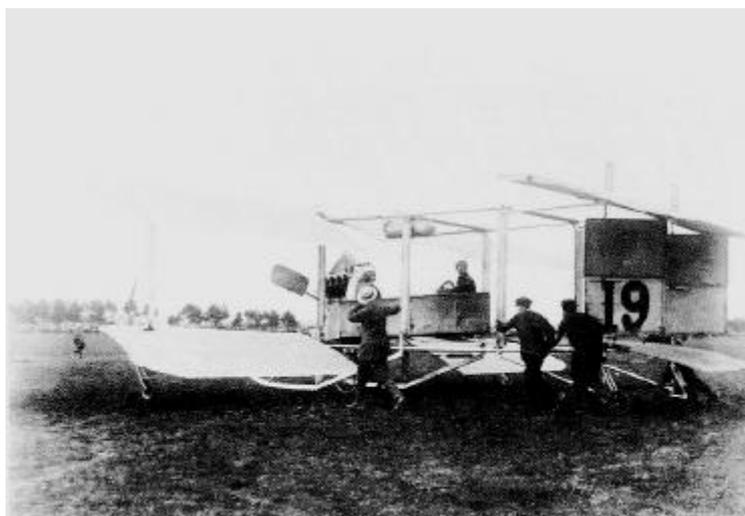
Breguet type I (1909)	
Envergure (plan supérieur)	13,70 mètre
Envergure (plan inférieur)	12,00 mètre
Surface portante	40 m ²
Longueur	9,15 mètre
Train d'atterrissage	Patins et roues
Nombre de places	Une
Moteur	V8 Renault de 60 ch
Hélice	Tripale de 2,50 m
Poids à vide	580 kg
Poids maximum en charge	800 kg
Vitesse	60 km/h

Caractéristiques du Breguet type I de 1909. (Source : L'Avion pour tous 1910).



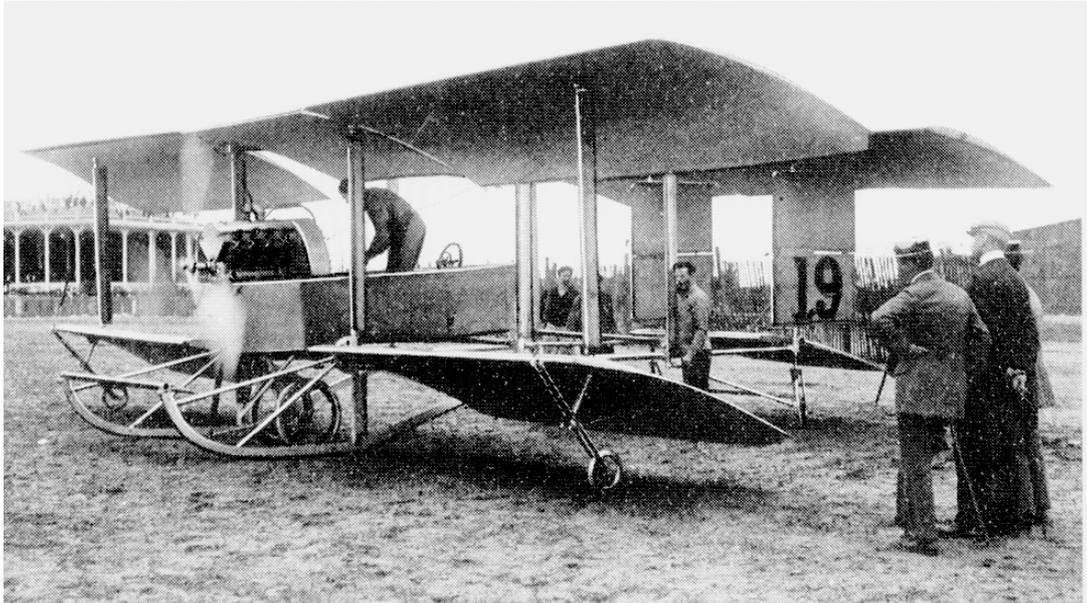
Breguet I avant un vol, 1909. L'hélice tripale est à pas variable en vol automatique. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Breguet inscrit la machine au meeting de Reims qui doit se dérouler en août. En attendant, il utilise cette machine pour apprendre à piloter. Il commande deux moteurs V8 Renault 60 ch durant l'été. Quelques sportifs se montrent déjà intéressés par l'acquisition d'un biplan semblable. Le terrain de Douai est utilisé également par Louis Paulhan, volant sur un biplan Voisin.

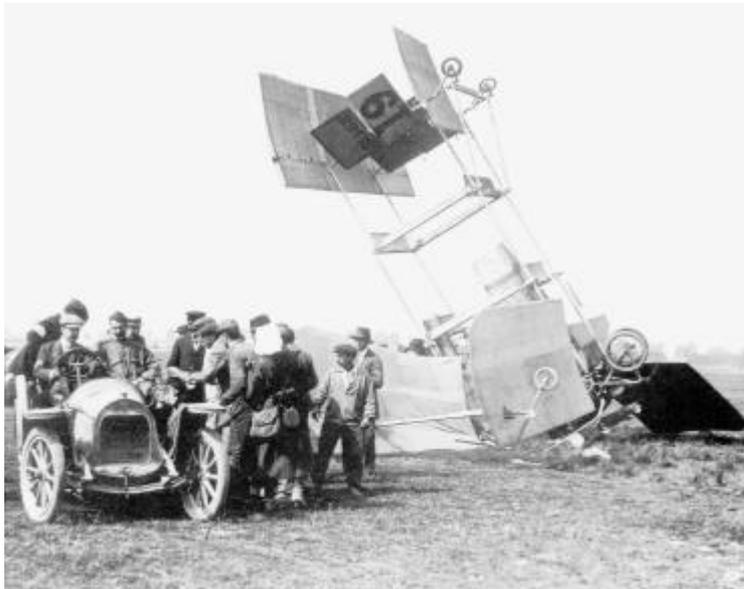


Le Breguet type I vu à Reims en 1909 possède un plan d'aile supérieur variable en incidence. (Musée de l'Air).

Lors du fameux meeting de Champagne à Reims, piloté par son jeune constructeur (29 ans), et malgré le mauvais temps et les bourrasques de vent, le Breguet I portant le numéro 19 - où des roues sont venues s'ajouter aux skis - réussit à décoller et à voler sur une centaine de mètres, à l'issue desquels l'appareil est rabattu au sol par le vent et termine sa course en pylône. Louis Breguet est indemne, mais l'aventure de la grande semaine de Champagne s'arrête là.

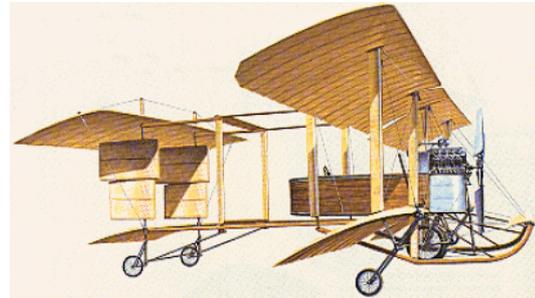


Le Breguet type I à moteur Renault présenté à Reims en août 1909. (Musée de l'Air).

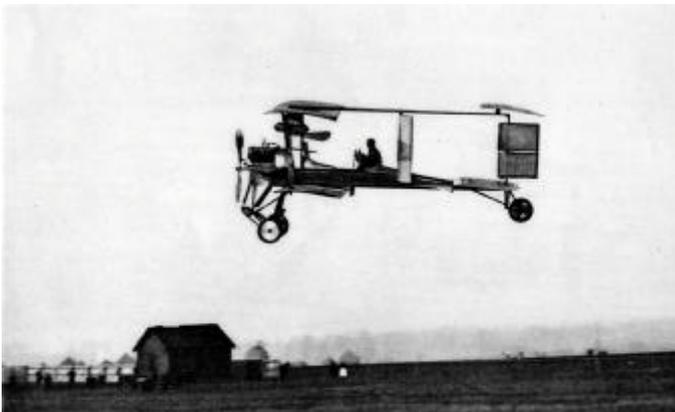


Capotage de Louis Breguet à Reims en 1909. (Musée de l'Air).

Un second biplan portant le même genre de voilure que le Breguet I mais cette fois fixe, le Breguet type II est construit en septembre 1909, propulsé par le moteur Renault de 60 ch puis par un rotatif Gnome de 50 ch, plus léger que le V8 Renault de près de 50 kg. Avec cet aéroplane, Louis Breguet effectue plusieurs vols particulièrement réussis sur le terrain de la Brayelle près de Douai.



Breguet type I (août 1909).



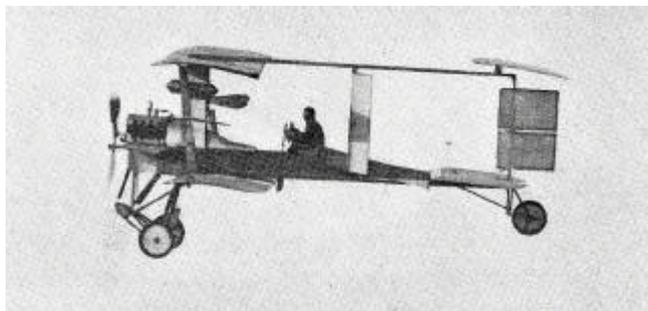
Breguet Ibis, en vol en novembre 1909. Avec cette machine, Breguet remporta le prix Vertongen. (Archives de l'Aéro-Club de France).

<i>Breguet type II (1910)</i>	
Envergure (plan supérieur)	15,99 mètres
Envergure (plan inférieur)	13,00 mètres
Surface portante	42,25 m ²
Longueur	9,20 mètres
Système de commande	Gauchissement
Nombre de places	Deux
Moteur	V8 Renault de 60 ch
Hélice	Bipale de 2,90 m
Poids à vide	703 kg
Poids maximum en charge	1150 kg
Vitesse	80 km/h

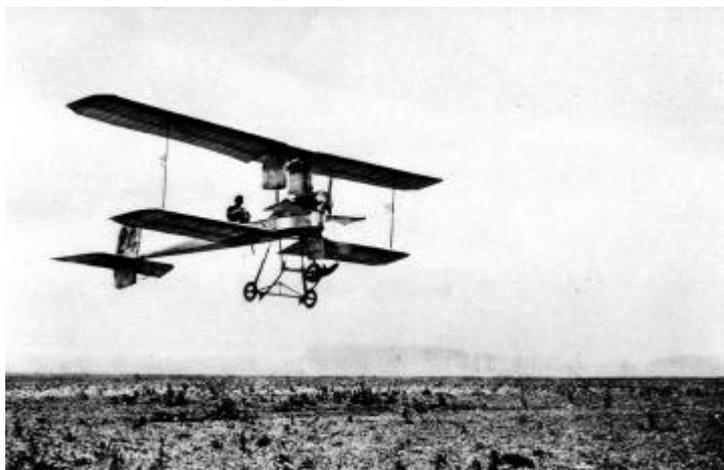
Caractéristiques techniques du Breguet type II de 1910. (L'Aéroplane pour tous 1910).

Sur le Breguet II-Gnome, un appareil qu'il affectionne tout particulièrement, Breguet effectue un vol de Douai à Arras, soit 40 kilomètres, parcourus en 30 minutes, le 12 avril 1910. C'est l'un

des premiers vols de ville à ville de la saison 1910, après les vols « historiques » de Henri Farman du camp militaire de Mourmelon à Reims le 30 octobre 1908 - 27 kilomètres parcourus en 21 minutes - et de Louis Blériot le jour suivant de Toury à Ardenay et retour, soit 28 kilomètres parcourus en 22 minutes, suivi d'un vol de 41 kilomètres parcourus en 44 minutes le 13 juillet 1909 entre Etampes et Orléans.



Autre vue du premier vol de Breguet à Douai, en novembre 1909 sur le type I bis. (L'Illustration).



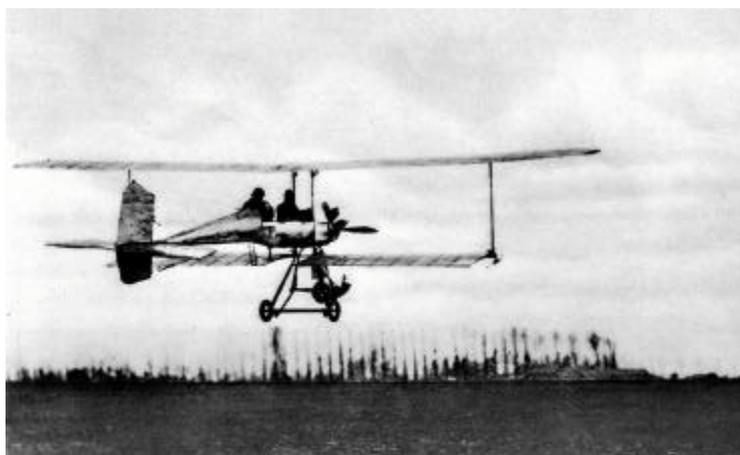
Sur le Breguet II Gnome, la structure est réalisée en tubes d'acier. L'hélice possède un démultiplicateur (rapport 1/2). (Archives de l'Aéro-Club de France).

Sur ce type d'appareil, Breguet réalise des dispositifs assez révolutionnaires pour l'époque : l'aile comporte des longerons en acier portant des nervures en aluminium embouti ; de grand diamètre et dotée d'une excellente traction, l'hélice tourne à demi vitesse du moteur (600 tours) grâce à un ... réducteur. Le train est équipé de roues amorties, grâce à l'emploi dans les jambes d'amortisseurs oléopneumatiques (dispositif monté sur les gyroplanes et breveté le 24 janvier 1908).

C'est sur le Breguet II-Gnome que Breguet connaît ses premières frayeurs. Dans le courant de mars 1910, Breguet réalise des vols en rase campagne, dans de bonnes conditions de stabilité et de vitesse. Il effectue le trajet Douai - Arras. A la fin du mois d'avril 1910, il tombe d'une hauteur de vingt mètres. L'appareil est complètement détruit et ses mécaniciens relèvent Breguet le visage ensanglanté, pensant qu'il est mort. Il n'est que blessé.



Le sapeur Breguet lors des manœuvres de Picardie en 1910, aux commandes de son biplan type II. (Musée de l'Air).

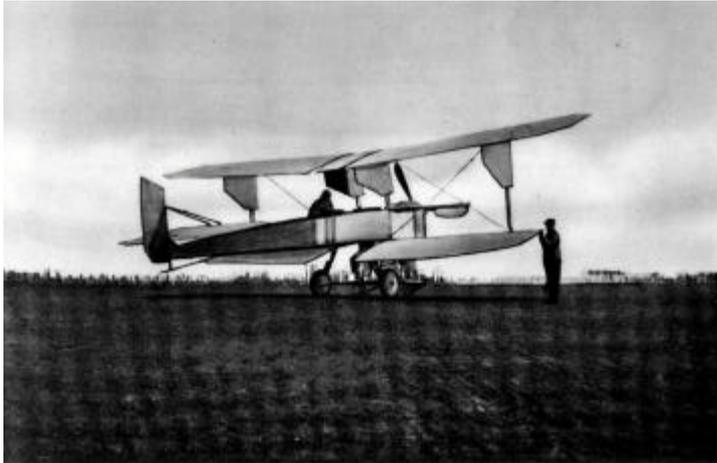


Breguet type IV utilisé le 5 septembre 1910 par Breguet et Madiot sur le trajet Douai - Granvilliers lors des manœuvres de Picardie. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Rétabli, Breguet prépare de nouvelles machines. La construction d'une demi-douzaine d'appareils semblables au type II est entreprise dans l'usine de Douai. Le succès commercial est au rendez-vous. Construit à six exemplaires, le Breguet type II est vendu à des pilotes sportifs, tels Jean Gobron, Henri Coanda et Léon Bathiat, et les Breguet types suivants III, IV et V sont achetés par l'Armée après leur exhibitions aux manœuvres de Picardie de 1910. L'une est commandée par le colonel Hirschauer (Génie), l'autre pour le colonel Estienne (Artillerie).

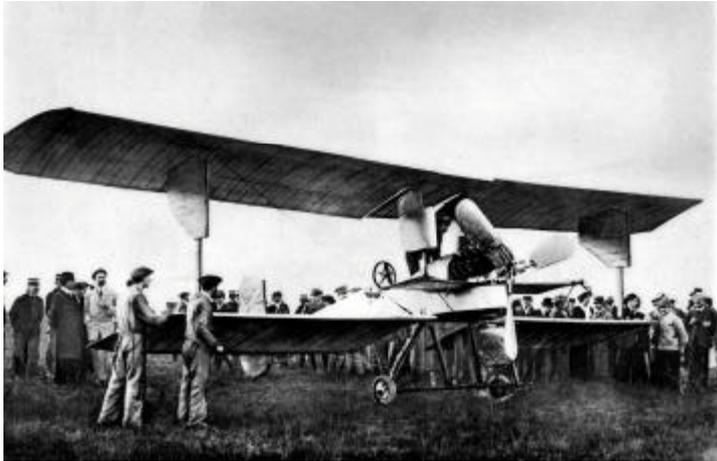


Biplan Breguet type III modifié (1910). (Archives de l'Aéro-Club de France).



Breguet type III au sol, 1910. Son hélice est métallique à réducteur. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Responsable de l'aviation militaire française, le général Roques et son adjoint chargé des achats de moteurs et appareils le colonel Hirschauer proposent aux organisateurs de meetings aériens que les meilleurs pilotes civils soient intégrés aux pilotes militaires, et ceci notamment lors des manœuvres de Picardie qui se déroulent en septembre 1910. L'Armée dispose à ce moment de 41 pilotes brevetés et elle se sent particulièrement forte. Le capitaine d'artillerie Madiot sert d'observateur au sapeur Louis Breguet sur un biplan Breguet IV et ces manœuvres se soldent par la vente de deux biplans Breguet IV à l'Armée.



Le Breguet-Renault type III utilisé par les militaires en 1910. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Les deux hommes connaissent un destin contraire. Excellent pilote, le capitaine Madiot se tue sur un Breguet le 23 octobre, devenant ainsi le premier pilote militaire français victime de l'aviation.

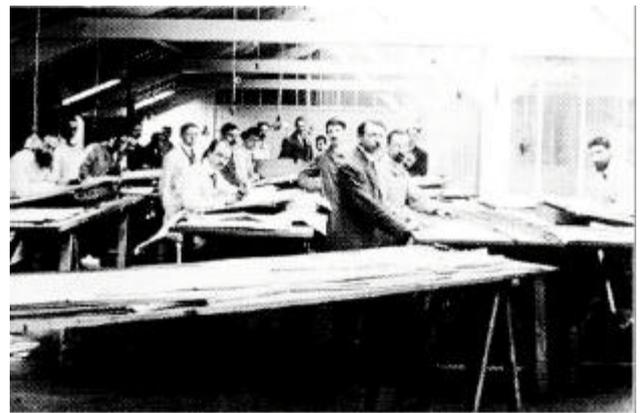
A la fin de l'année 1910, pour la qualité du matériel qu'il a présenté à l'armée, Breguet est décoré de la Légion d'honneur.

Tout au long de l'année 1911, il continue de piloter ses propres machines, avant de devenir définitivement constructeur.

La Société anonyme d'aviation Louis Breguet

Devant les succès remportés par les aéroplanes Breguet, Jacques Breguet s'associe à son frère et ils fondent ensemble à Douai au début de l'année 1911 la *Société anonyme d'aviation Louis Breguet*. La société recrute plusieurs ingénieurs et techniciens, deux pilotes pour la saison sportive 1911, Henri Brégi, le premier homme à avoir volé en Amérique latine sur un biplan Voisin et le talentueux René Moineau.

La société installe à Douai des bancs d'essais et investit dans la construction d'un bureau d'études, de bureaux commerciaux et l'achat de machines outils. Depuis l'été 1911, elle loue sur le plateau de Villacoublay de vastes terrains où elle transfère son école d'aviation de Douai en septembre 1912 ; un atelier de montage des machines et de réparation est installé près de l'école d'aviation de Villacoublay peu après.

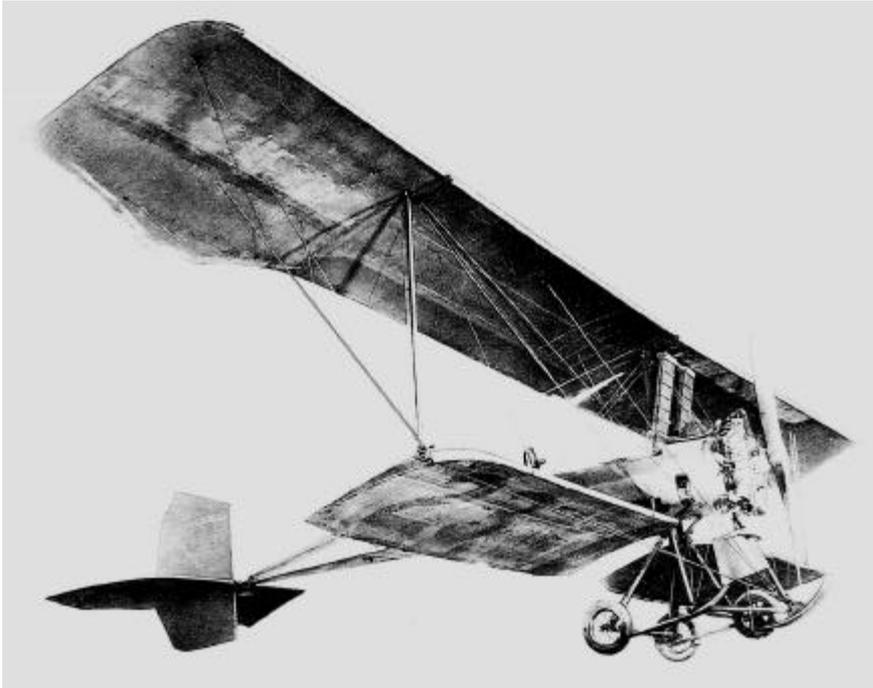


Le bureau d'études Breguet à Douai en 1911. (Musée de l'Air).



Breguet type II modifié à moteur Gnome. (1910). (Archives de l'Aéro-Club de France).

En 1911, démontrant ainsi la confiance qu'il possède dans la solidité de ses machines volantes, Louis Breguet bat le record du monde de vitesse sur cent kilomètres avec un puis deux passagers et plusieurs records de charge sur un appareil agrandi (type V), propulsé par un rotatif Gnome de 80 ch.



Breguet type III à moteur Canton-Unné sept cylindres en étoile fixe de 85 ch, tel qu'on peut le voir dans la chapelle du Musée des Arts & Métiers à Paris. (Cliché CNAM).



Le Breguet militaire type V à moteur Renault (1911). (Cliché Musée de l'Air).

Les gros biplans Breguet (types III, IV et V) reçoivent tous les types de moteurs, développant entre 60 et 100 ch : Renault, Gnome, Canton-Unné, Anzani. Louis Breguet tient à piloter et à présenter lui-même les nouveaux aéroplanes de la firme. Comme celles de Roger Sommer, son rival des Ardennes, et les machines des frères Caudron, des Picards, les machines Breguet ont la réputation (justifiée) d'être particulièrement robustes.



Le Breguet III à train tricycle amorti, hélice tripale métallique Breguet à réducteur et moteur rotatif Gnome 50 ch (octobre 1909). (Musée de l'Air).

Le 23 mars 1911 à La Brayelle, Louis Breguet réussit une performance que tous les journaux relatent : sur le nouveau biplan type III à moteur Canton-Unné, un appareil dont le poids à vide ne dépasse pas 700 kg, il parvient à transporter sur cinq kilomètres onze passagers, des enfants, entassés dans le fuselage, soit 600 kg de charge ! L'avion a donc transporté douze hommes, choisis en raison de leur faible poids.



Biplan Breguet type III à moteur Anzani (1910).

Aux commandes de ses avions, Breguet décroche en juin 1911 plusieurs records de vitesse sur dix et cent kilomètres avec passagers.

Piloté par Henri Brégi avec comme passager un journaliste du *Petit Journal*, un Breguet III militaire réalise en septembre 1911 la première liaison aérienne Casablanca - Fez. Louis

Breguet a mis son pilote et un avion à la disposition des militaires, embarrassés par l'affaire du Maroc où la France fait face à une crise internationale. Lâché par de nombreuses tribus, le Sultan de Fez fait appel à la marine allemande qui envoie une canonnière, la *Panthère*. De Casablanca à Fez, sur plus de 250 kilomètres, Brégi et son passager lâchent 10.000 tracts rappelant la position politique et militaire de la France au Maroc ; un conflit est ainsi évité.



Breguet type III en vol (1910). (L'illustration).

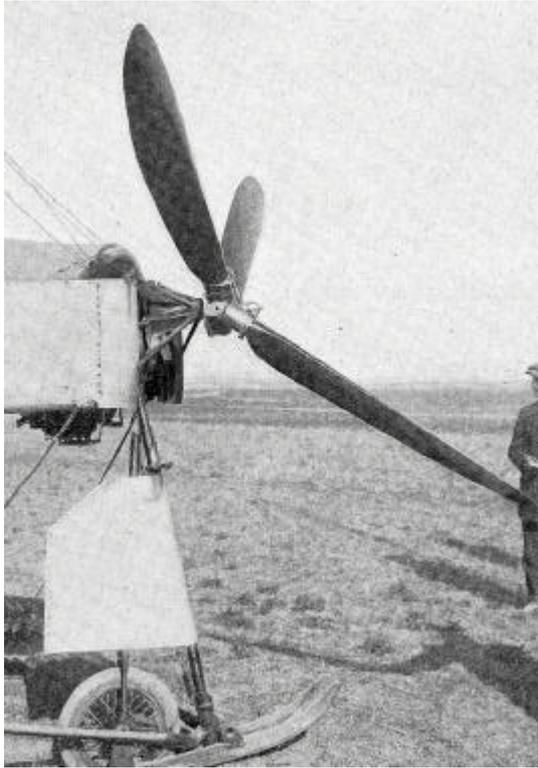
En octobre, le biplan Breguet transporte le premier courrier postal aérien au Maroc. Après cet événement, le Breguet sera suspendu dans la chapelle du conservatoire des Arts et Métiers à Paris (page 10).



Premier vol postal effectué au Maroc par un biplan militaire Breguet, en octobre 1911. (Musée de l'Air).



Léon Bathiat à Reims en 1910. (L'illustration).



Hélice Breguet tripale articulée (1911). (L'illustration).

Les biplans Breguet s'illustrent lors du concours des avions militaires organisé en octobre 1911 à Reims. Les sévères conditions imposées par les responsables militaires aux constructeurs d'aéroplanes, sont d'accomplir un circuit de 300 kilomètres sans escale avec 300 kg de charge (lest) ou trois hommes avec leur équipement, en décollant et atterrissant depuis la terre labourée sans assistance.

En outre le moteur doit être facilement démontable et remontable, par deux mécaniciens et pouvoir être démarré depuis la nacelle.

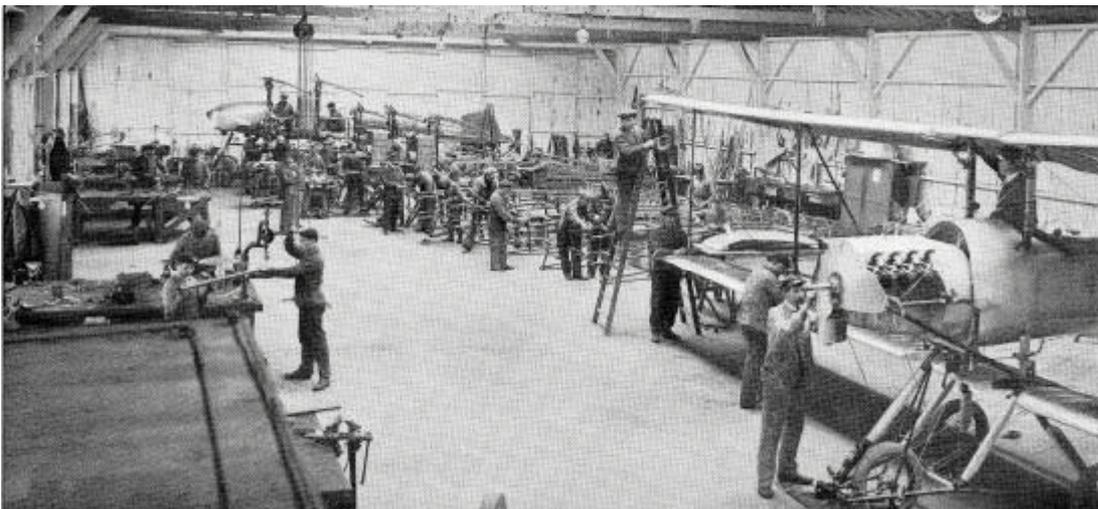
Les épreuves comportent le circuit obligatoire de 300 km, une épreuve de montée en altitude, et un concours de vitesse.

René Moineau finit second sur le biplan Breguet type IV à moteur Gnome 140 ch, derrière un Nieuport, mais devant six autres équipages. Brégi sur un Breguet Gnome type IV de seulement 100 ch finit quatrième.

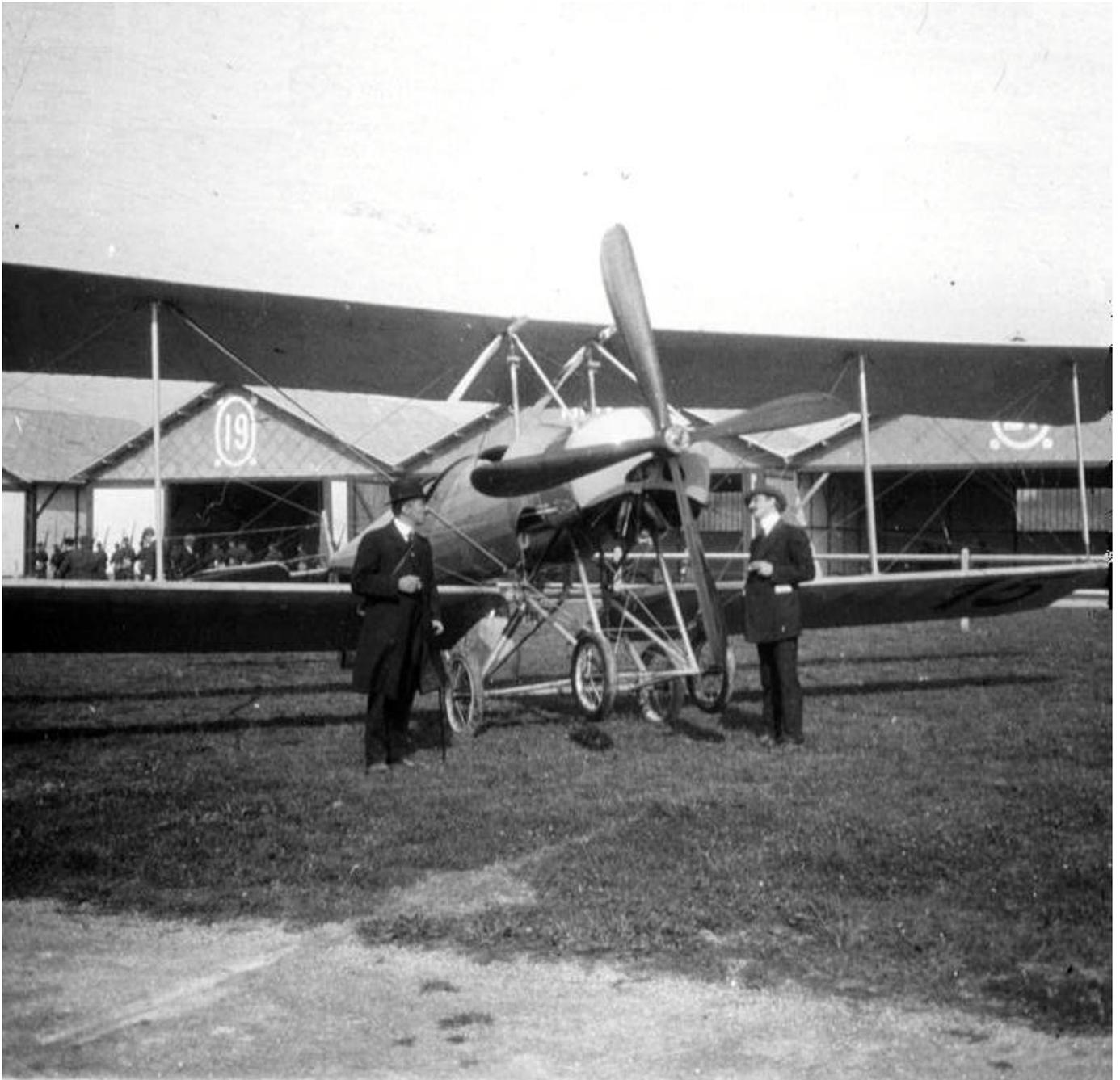
Les pilotes Breguet raflent 345 000 francs de prime et douze appareils sont commandés par l'Armée en novembre ; beaucoup d'autres suivront.



Escadrille de biplans Breguet triplaces militaires à moteur Salmson (1913). (L'illustration).



Usines de montage Louis Breguet à Douai, en 1912. A droite, un Breguet à moteur Renault 80 ch. (L'illustration).



Breguet type G3 (triplace militaire à moteur Gnome) 14-Cyl de 140 ch utilisé dans la coupe Gordon Bennett de vitesse 1913. (Archives municipales de Levallois-Perret).

Breguet type III (1911) triplace militaire	
Envergure (plan supérieur)	13,70 mètre
Envergure (plan inférieur)	12,00 mètre
Longueur	9,15 mètre
Système de commande	Ailerons
Nombre de places	Trois
Moteur	Canton-Unné 85 ch
Hélice	Bipale de 2,90 m
Poids à vide	703 kg
Poids maximum en charge	1150 kg
Vitesse	80 km/h

Caractéristiques techniques du Breguet type III militaire de 1911. (L'Aérophile 1911).

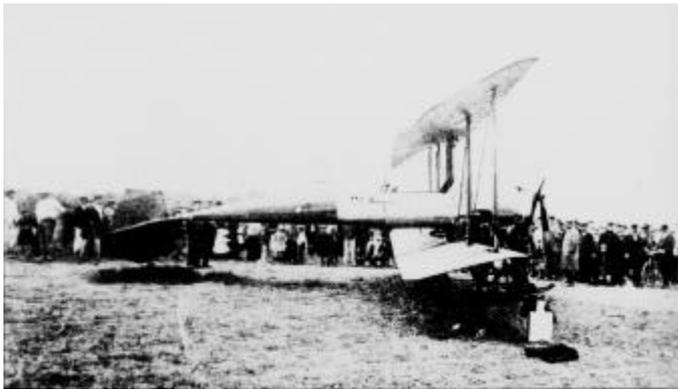
Plusieurs pays étrangers commandent des aéroplanes Breguet : la Suède, en novembre 1911 commande un unique Breguet à moteur Canton-Unné de 85 ch qui restera en service dans ce pays au rude climat jusqu'en 1916.

La Grande-Bretagne, la Belgique, la Russie, l'Italie, commandent des Breguet avant la première guerre mondiale.

Une antenne Breguet est créée à Londres en 1912, animée quelques temps par l'ingénieur Paul Deville (1888-1963).



Le Breguet G3 triplane militaire qui s'est illustré au concours militaire de Reims en 1911. (Musée de l'Air).



Le lieutenant de Bussy se pose à Chelles le 10 septembre 1912, en panne d'essence. (Archives de Seine-et-marne).

Le Breguet type III se présente comme une grande machine à l'envergure imposante, près de quatorze mètres, capable de transporter cinq personnes, assises deux par deux et dos à dos derrière le gros moteur, qui peut être selon le choix de l'acheteur un V8 Renault de 90 ch refroidi par air, un 14-cyl fixes Anzani de 100 ch, un 14-cyl rotatifs Gnôme de 100 ou 140 ch, ou un 7-cyl fixe Canton-Unné de 85 ou 105 ch.

Le train d'atterrissage est amorti par des ressorts et amortisseurs oléopneumatiques. Le système des commandes, cher au constructeur depuis le début, comprend deux leviers à main pour le gauchissement des ailes et le gouvernail de profondeur et un volant genre Deperdussin pour commander le gouvernail de direction. Breguet fait preuve d'un conservatisme certain, la plupart de ses concurrents à cette date ayant adopté le palonnier aux pieds système Blériot et le manche à balai. Le Breguet U3 dispose bien d'un palonnier aux pieds, mais il commande le gauchissement des ailes.

Breguet type U3 (1912)	
Envergure (plan supérieur)	13,70 mètre
Envergure (plan inférieur)	12,00 mètre
Longueur	9,15 mètre
Système de commande	Ailerons
Nombre de places	Cinq
Moteur	Canton-Unné 105 ou 120 ch
Hélice	Bipale de 2,90 m
Poids à vide	690 kg
Poids maximum en charge	1280 kg
Vitesse	110 km/h

Caractéristiques techniques du Breguet type U3 de 1912. (L'Aérophile 1912)



Le Breguet type U3 à moteur Canton-Unné de René Moineau. (Carte postale ancienne).

Les hydros Breguet

Les premiers hydravions Breguet apparaissent en mars 1912 après le concours du circuit d'Anjou où Louis Breguet retire ses lourds biplans tant les conditions météorologiques sont épouvantables. Le 1^{er} mai 1912, la marine achète à titre expérimental un Breguet, un biplan Farman et un Nieuport à flotteurs. Le premier Breguet biplan est basé sur le type U2 (type II à moteur Canton-Unné) de 1911.

Breguet dont le choix des moteurs est toujours judicieux, se lie en 1912 à la firme Salmson de Billancourt. Les ingénieurs Canton et Unné y produisent depuis 1909 des moteurs puissants et très fiables, sans histoires, comme Breguet les aime. Pour la saison 1912 ils préparent un 200 ch refroidi par eau. Malheureusement, ce moteur n'est pas encore tout à fait au point et la firme de Douai rate le début de la saison. En revanche, les Breguet H-U2 et H-U3 à moteur Salmson de 200 ch vont réaliser une sensationnelle saison 1913.



Le Breguet H-U2 piloté par Brégi à Monaco en avril 1913. (Musée de Biscarrosse).

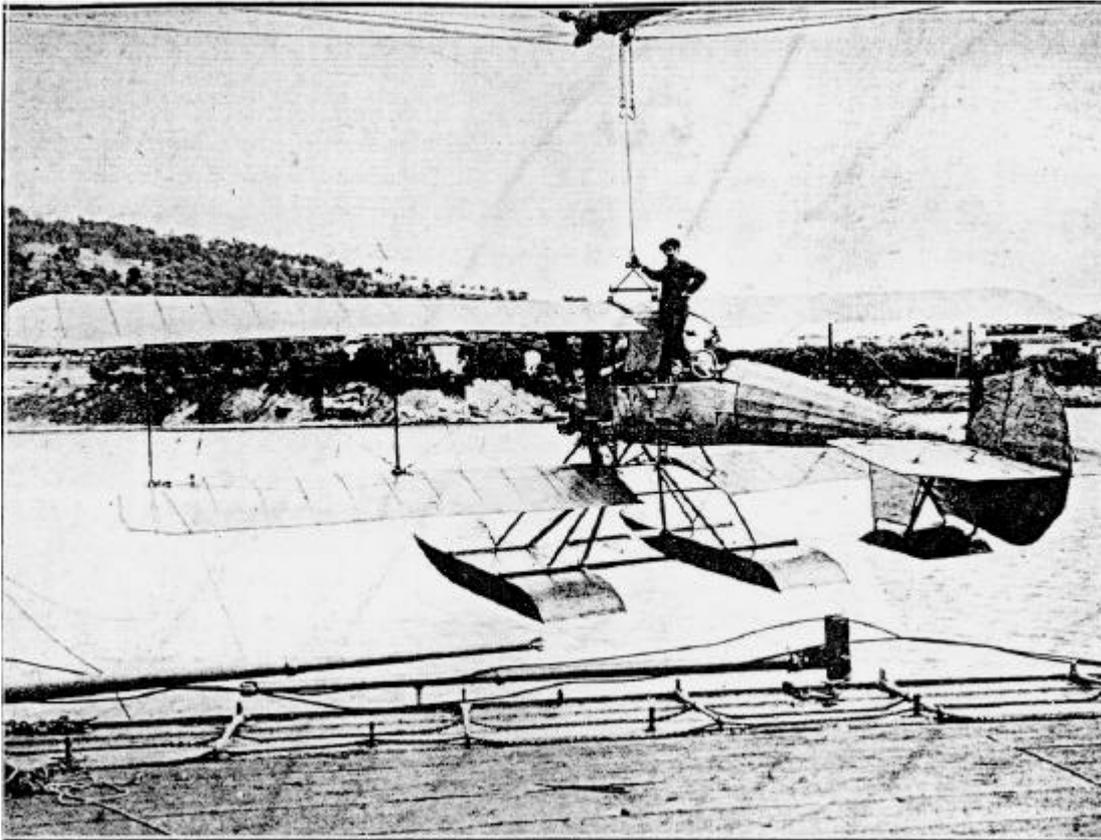
Breguet type H-U2 (1912)	
Envergure (plan supérieur)	15,75 m
Envergure (plan inférieur)	14,00 m
Longueur	11,50 m
Flotteurs	Deux flotteurs type Fabre
Moteur	Salmson 115 ch
Hélice	Bipale de 2,80 m
Poids à vide	905 kg
Poids maximum en charge	1350 kg
Vitesse	110 km/h

Caractéristiques techniques du Breguet type H-U2 de 1912. (L'Aérophile 1913).

En avril 1913 à Monaco, la firme Breguet présente rien moins que trois hydravions : un biplan type U2 à flotteurs - deux flotteurs principaux en catamaran de type Fabre de 4,20 m de long cubant 2.300 litres pesant 175 kg plus deux flotteurs d'aile de 60 litres et un flotteur arrière

de 160 litres - un appareil de compétition pesant 900 kg à vide, propulsé par un moteur Salmson de 115 ch et piloté par Henri Brégi, un biplan type U3 à flotteur central - flotteur de 4,50 m de long type Tellier cubant 2.800 litres et pesant 105 kg avec deux ballonets latéraux de 150 litres et un flotteur arrière de 150 litres - un appareil de compétition pesant 1.100 kg à vide, propulsé par un moteur Salmson de 200 ch piloté par René Moineau et un spectaculaire double monoplan à coque - une coque flottante dessinée par Alphonse Tellier - baptisée ironiquement « La Marseillaise », pesant 1.400 kg, propulsé par un moteur Salmson de 130 ch monté dans la coque (en-bord) et dont le pilotage est confié à Olivier de Montalent².

2. Lire dans la même collection Les premiers hydravions géants français.



Vue arrière du H-U2 de Brégi à Monaco en avril 1913 lors de l'épreuve de halage. (L'Aérophile 1913).

Breguet type H-U3 (1913)	
Envergure (plan supérieur)	15,75 m
Envergure (plan inférieur)	14,00 m
Longueur	11,50 m
Flotteurs	Central type Tellier
Moteur	Salmson 200 ch
Hélice	Quadripale de 2,80 m
Poids à vide	1006 kg
Poids maximum en charge	1450 kg
Vitesse	140 km/h

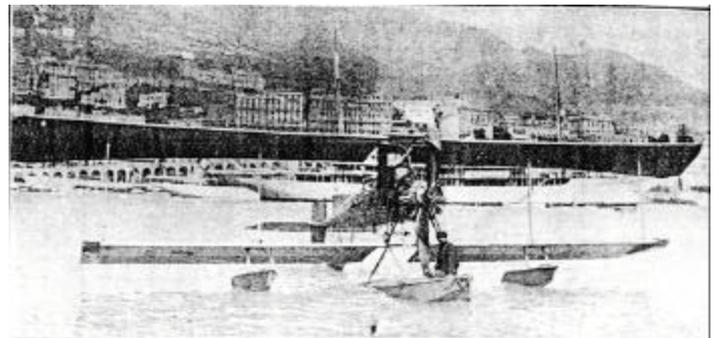
Caractéristiques techniques du Breguet type H-U3 de 1913. (L'Aérophile 1913).

Si De Montaient ne réussit pas à décoller « La Marseillaise », malgré le remplacement du 130 ch Salmson par un 200 ch, Moineau remporte la plupart des épreuves de Monaco et se classe 1^{er} au général, devant Brégi. Ce premier succès pour la firme de Douai sera suivi de beaucoup d'autres.

Après le concours international et la Coupe Schneider se dispute à Monaco le 12 avril une épreuve de haute mer, dite de course croisière, sur la trajet Monaco - Beaulieu - San-Remo - Monaco soit 88 kilomètres. Le mistral souffle et la mer accuse des creux de deux mètres quand le départ est donné. Sur leur lourd Breguet, Brégi et Moineau peinent à décoller mais ils y parviennent. Espanet arrache un flotteur sur son Nieuport ; le moteur de Weyman hoquète. Fischer se pose à Beaulieu et effectue le parcours vers l'Italie sur les flotteurs. Malgré les très mauvaises

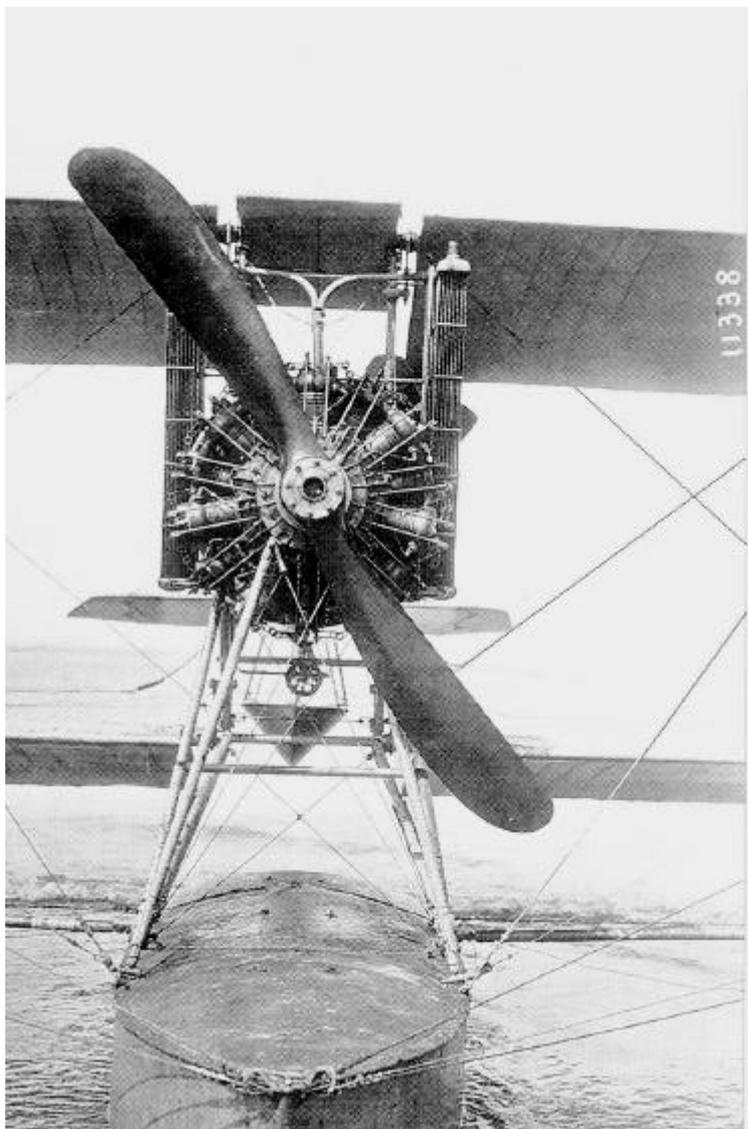
conditions, Moineau atteint San-Remo ; il a volé à près de 175 km/h de moyenne ! La course est arrêtée par les commissaires sportifs, et Moineau touche les 25.000 francs de prime.

En août à Deauville, Breguet engage deux hydravions H-U3 à moteur Salmson 200 ch pour Moineau (n° 8) et Brégi (n° 9), le H-U2 allant à de Montalent. L'épreuve de Deauville, qui comprend la course Paris - Deauville, une épreuve de 150 kilomètres le long des boucles de la Seine, dotée par l'Aéro-Club de France d'une prime de 50.000 francs, et des épreuves imposées en mer, dotées à hauteur de 50.000 francs par le ministère de la Marine, la ville de Deauville et le casino. Malheureusement, de Montalent trouve la mort avec son passager Metivier près de Rouen dans la course Paris - Deauville.



Moineau dans ses œuvres : 175 km/h de moyenne entre Monaco et San-Remo par un temps pourri. (L'Aérophile 1913).

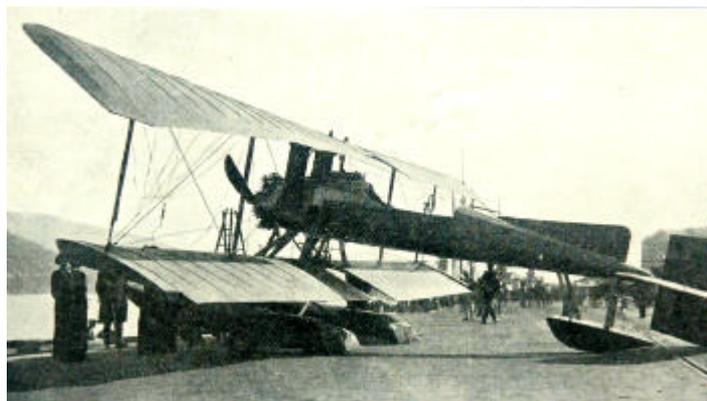
Moineau remporte le concours des hydravions marins : il s'est adjugé toutes les épreuves de vitesse. Ce concours permet à la Marine nationale la sélection d'hydravions de haute mer et d'hydravions embarqués. A l'issue du concours, la Marine achète deux Breguet H-U3, qui resteront en essais à Saint-Raphaël durant de longs mois.



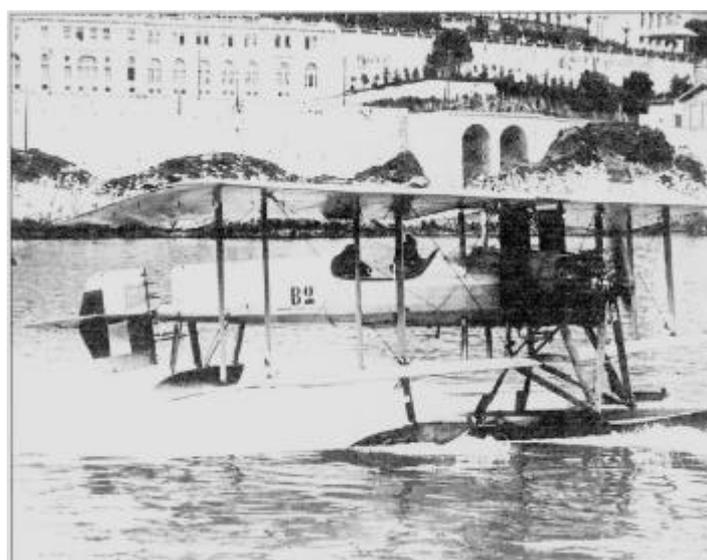
L'impressionnant moteur Salmson de 200 ch utilisé sur le Breguet H-U3 à Monaco et Deauville 1913. (Musée de l'Air).

Entre Monaco et Deauville, les flotteurs du H-U3, construits à Paris chez Tellier, sont modifiés en ce qui concerne les attaches des deux flotteurs latéraux : ils sont désormais orientables et actionnés comme la dérive par le palonnier aux pieds.

En 1913, Louis Breguet cède à la Marine nationale l'un de ses hydravions H-U3 à moteur Salmson 200 ch. Codé B2 et piloté par le lieutenant de vaisseau Dutertre, cet hydravion effectue divers essais. Il est détruit le 24 juin 1914 au cours d'un amerrissage de nuit.



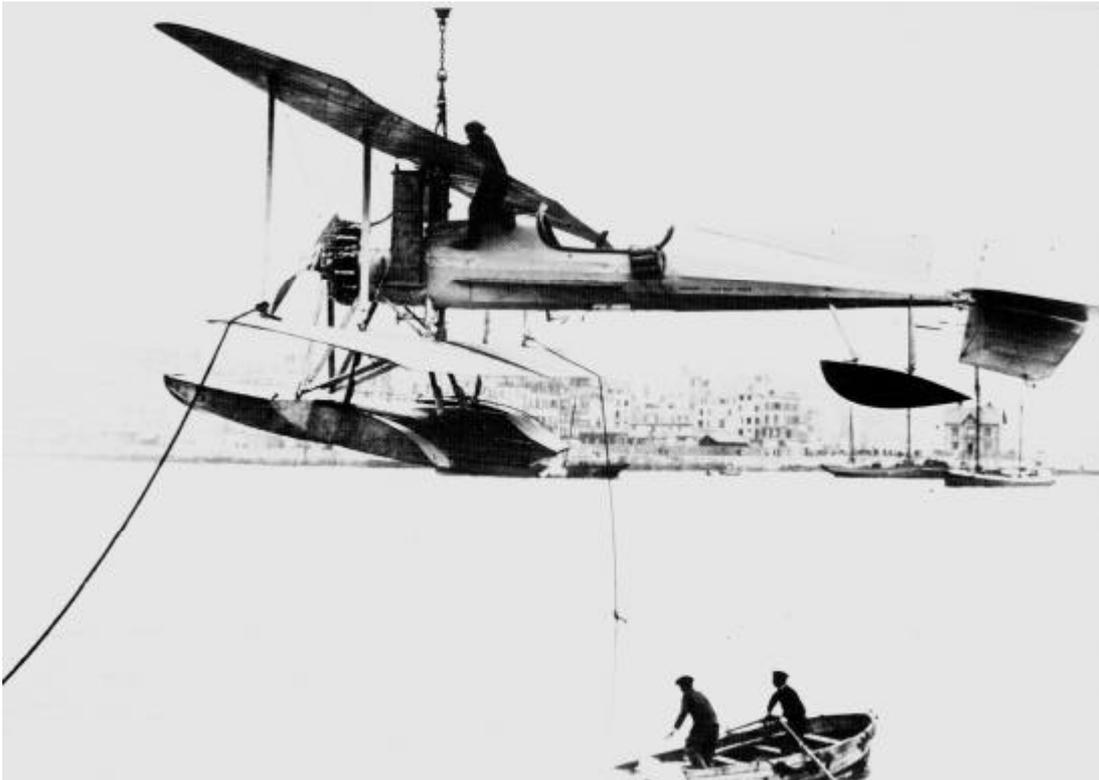
La belle silhouette du Breguet-Salmson vu à Monaco en 1913. (Source : CAEA).



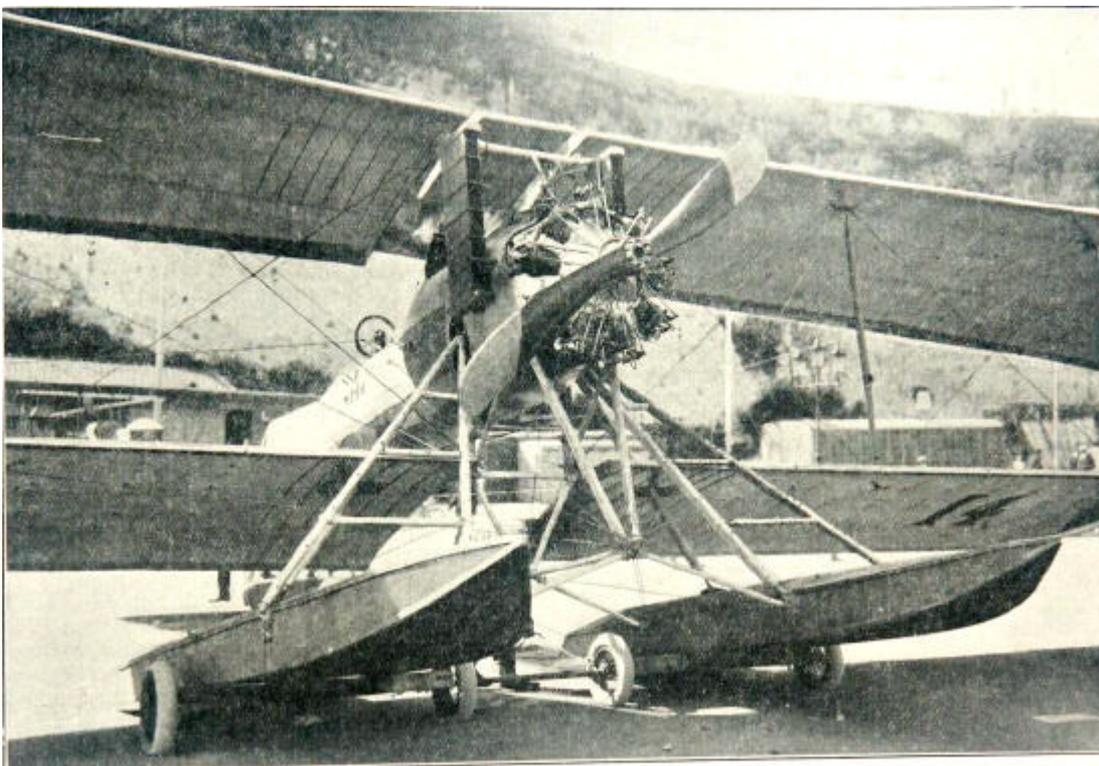
Le Breguet H-U3 codé B2 dans la Marine nationale. (Source : CAEA).



La « Marseillaise » Breguet-Tellier exposée au Salon de Paris de décembre 1913 au Grand Palais. (Archives de l'Aéro-Club de France).



Breguet H-U3 de René Moineau lors des épreuves de halage à Deauville en août 1913. (Collection Jean Delmas).



Ci-dessus : Breguet type H-U3 vu à Monaco en 1914. (Revue Aeronautics). Ci-dessous : « La Marseillaise » 1913. (Les Ailes).

Les avions Breguet militaires

Quand la guerre éclate, début août 1914, Jacques Breguet est mobilisé comme lieutenant d'artillerie et Louis Breguet, sergent, comme pilote ; il est affecté à la défense de camp retranché de Paris, menacé d'être bombardé par les Zeppelins³.



Un Breguet militaire à moteur Gnome dont les ailes sont repliables, 1911. (L'illustration).

Au cours d'un vol d'observation aérienne en septembre, avec le lieutenant Watteau au poste d'observateur, Louis Breguet confirme le changement de direction de l'armée allemande, ce qui permet à Joffre de s'organiser et de remporter la bataille de la Marne. Ceci vaudra à Breguet la croix de guerre avec citation.

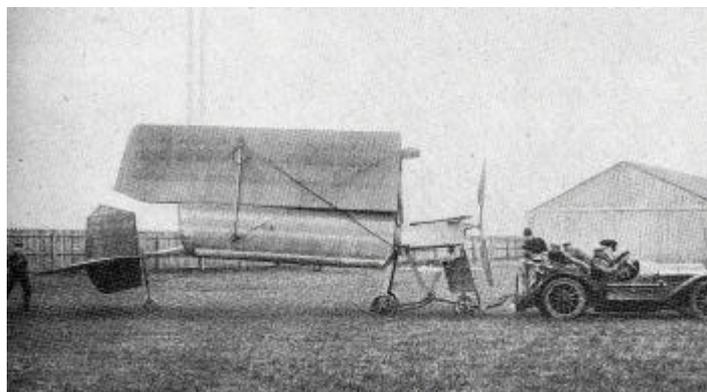
Le nord de la France étant envahi, les usines Breguet de Douai sont évacuées en catastrophe sur Villacoublay et Vélizy. En décembre, Louis Breguet est libéré par l'armée pour assurer la direction de ses usines.



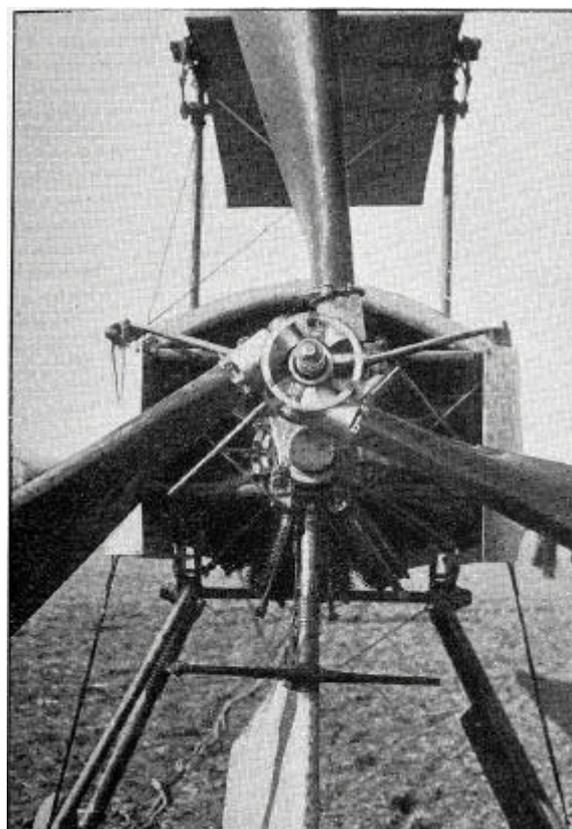
Hangars Bessonneau abritant des aéroplanes Breguet et Blériot.

La France ayant perdu très tôt dans la guerre ses dirigeables, l'armée manque de moyens de bombardement. Breguet et Voisin sont sollicités.

La société Breguet avait étudié un bombardier en 1913, basé sur le biplan U3, une nacelle remplaçant le fuselage. La nacelle comporte un poste de mitrailleur à l'avant, suivie du poste de pilotage, le moteur étant monté à l'arrière.



Breguet militaire type 1911-1912 à moteur Gnome prêt à être transporté. Les pales de l'hélice et les ailes se replient. (L'illustration).



On distingue sur cette photo le réducteur du Breguet-Gnome militaire 1912. (L'illustration).

Ce nouveau type, qui reçoit un solide train d'atterrissage, est capable d'emporter 250 kg de bombes ; il est baptisé BU3.

Dès le début des hostilités, les frères André et Edouard Michelin décident d'offrir à l'Armée cent appareils de bombardement. C'est le Breguet BU3 qui est choisi. Une trentaine d'appareils est produite chez Breguet à Villacoublay avant que Louis Breguet ne cède la licence de fabrication du bombardier à Michelin.

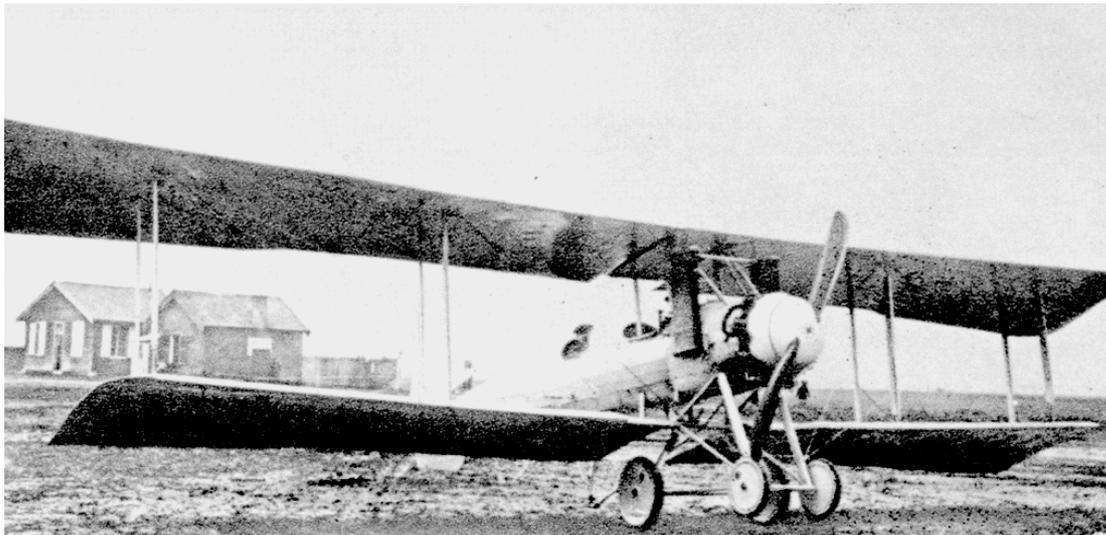
3. Lire dans la même collection « Terreur sur la ville ».



Le premier Breguet militaire : le triplace type II de 1911, propulsé par un moteur V8 Renault de 60 ch. (Musée de l'Air).



Breguet BU-3 militaire (début 1915).



Breguet BU-3 militaire (février 1915). (Cliché Musée de l'Air).

La firme de Clermont-Ferrand produit une centaine de bombardiers BUM (Breguet-Unné Michelin) en 1915, équipés du moteur Salmson M9 de 130 ch, remplacé en 1916 par un V12 Renault de 200 ch. Sur la version à moteur Salmson, les deux réservoirs d'essence sont placés sous le plan d'aile supérieur. Construits à quelques dizaines d'exemplaires, les bombardiers à moteur Renault sont appelés Breguet Renault-Michelin ou BLM. Il existe deux variantes de ce dernier type, le BLM-1 à réservoirs d'essence placés dans la nacelle fuselage et le BLM-2 avec réservoirs d'essence dans les ailes.

En décembre 1914, cinq escadrilles françaises équipées de biplans Maurice Farman et de Voisin se spécialisent dans le bombardement aérien.

En janvier 1915, le grand quartier général décide de porter le nombre de ces escadrilles à vingt. Le premier groupe de bombardement français (G.B. I) est formé en mai 1915. Leur mission est stratégique : bombarder les usines d'armement ennemies. Mais les missions de bombardement au-dessus de l'Allemagne sont encore hors de portée des appareils existants.

A l'issue d'un concours de bombardiers, le Breguet-Michelin est choisi en octobre 1915 par l'état-major des Armées pour ses capacités

d'emport : il est capable de frapper les usines allemandes de la région d'Essen. Deux versions à moteur Renault 200 ch sont mis en construction, le B2 bombardier biplace (financé et armé par la firme Michelin) capable de porter 40 bombes de 7 kg à 400 kilomètres de sa base, et le M4 type Ca2, un chasseur d'escorte des bombardiers biplace, armé d'un canon Hotchkiss de 37 mm placé à l'avant.



Le Breguet vainqueur du concours militaire de Reims, octobre 1911, salué par le président de la République et par le colonel Hirschauer. (Archives de l'Aéro-Club de France).

Le capitaine Daucourt raconte à Jacques Mortane, journaliste aéronautique, comment il a bombardé Essen le 24 septembre 1916 avec le capitaine de Beauchamp, sur des Breguet B2 et des Sopwith Strutter.

« ... Oh, c'est bien simple. Je vais vous donner les feuilles de mon carnet de bord, vous y trouverez mes impressions notées brièvement au cours du voyage. »

« Deux appareils civils ont rempli la même mission le même jour : l'un piloté par le capitaine de Beauchamp, l'autre par moi.

« Laissez-moi vous passer sous silence nos préparatifs, et nos aménagements de bord, ce sont des secrets d'ordre militaire... »

« La distance parcourue quoique grande, environ 800 kilomètres, n'était pas pour m'effrayer, j'ai un entraînement intensif de sept années et je me suis toujours spécialisé dans les raids de grande distance : Coupe Pommery 1912, 860 kilomètres ;

« Paris – Berlin 1913, 1.050 kilomètres ; Paris, Vienne, Buda-Pest, Bucarest, Varna, Constantinople, Konia, Adana, et la Syrie, 5.000 kilomètres. »



Premier bombardement français sur l'Allemagne : le 27 mai 1915, dix-huit appareils Voisin bombardent Ludwigshafen et les usines Badische Anilin d'Oppau. (Musée de l'Air).



Breguet type 5 produit en Grande-Bretagne par Claude Grahame-White. (Musée de l'Air).

« Ne croyez pas qu'après ces raids celui-ci me semble simple... Non, car il y a le canon et les avions boches... Eh bien, ils ne nous ont pas empêchés de faire ce que nous voulions, et nous

sommes partis en plein jour, à 11 heures du matin.

« A présent, suivez mes notes ; elles sont brèves, mais complètes, et je n'ai eu que ce travail

pour me distraire pendant les sept heures qu'a duré le vol. »

« 11 heures... Mon camarade prend lair, je le suis à deux minutes.

1.000 mètres... 2.000... 3.000... nous continuons à monter.

Le temps est clair avec quelques nuages vers 3.000 mètres, il fait très froid...

A chaque instant, je croise des avions amis qui partent au feu ou qui en reviennent.

Nous voici à bonne hauteur, nous nous rapprochons l'un de l'autre...

<i>Breguet type 5 chasseur d'escorte</i>	
Envergure	17,58 m
Longueur	9,90 m
Équipage	Deux hommes
Moteur	V12 Renault EC 235 ch
Armement	Canon de 37 mm Hotchkiss en tourelle avant
Poids à vide	1 350 kg
Poids maximum en charge	2 150 kg
Plafond	3.700 mètres
Vitesse	140 km/h
Autonomie	6 heures 15 mn

Caractéristiques techniques du chasseur Breguet type 5 (1915).



Breguet-Michelin type B2 à moteur Renault de 200 ch (1916).

A 50 mètres nous échangeons des signaux et piquons droit sur les lignes.

Ah ! elles ne sont pas difficiles à trouver. Voici la zone jaunâtre, sans végétation, où la terre a été bouleversée des milliers de fois, ensevelissant les vivants, déterrants les morts...

Des lignes brisées courent de tous côtés : ce sont les tranchées, les boyaux... Toute la zone est marquée d'innombrables trous d'obus qu'on remarque très nettement.. Une fumée épaisse indique un combat d'artillerie, cependant je n'entends rien, le moteur marche à merveille et il fait un tel tapage...

12 heures... Me voici sur les lignes allemandes, nous sommes sûrement signalés...

Les canons boches font un barrage en avant, mais un peu haut...

Les flocons blancs des 77 forment une ligne qui nous barre la route...

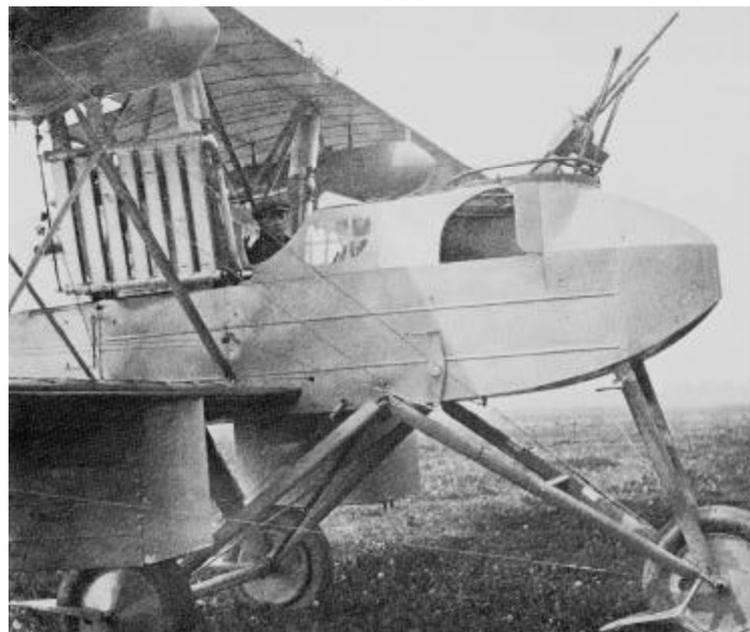
Les coups se multiplient... au moins trois cents coups en quelques minutes...

J'entre plusieurs fois dans la fumée des éclatements, et j'entends siffler des éclats qui passent tout très...

Tiens ... l'artilleur boche rectifie son tir... trop bas à présent...

J'en profite pour monter, je passe...

Maintenant, on a tiré sur ma gauche... Éclatements noirs du 105... c'est plus sérieux. Les coups se rapprochent... j'oblique à gauche insensiblement... puis brusquement, je fais 90 degrés, en piquant de 100 mètres... c'est fini, j'ai déjoué les artilleurs.



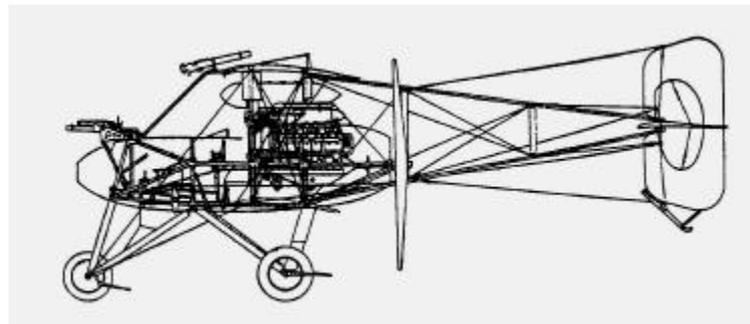
Le Breguet-Michelin type BUM à moteur Salmson de 130 ch. (Musée de l'Air).

Rageurs, ils tirent au hasard... Les coups maintenant éclatent derrière moi, je suis hors d'affaire...

Et mon compagnon ?

Je ne le vois plus... A-t-il été touché ?... a-t-il changé sa route ?...

Sous moi un gros appareil jaune... des croix noires... C'est un Boche... un deuxième suit tout près...

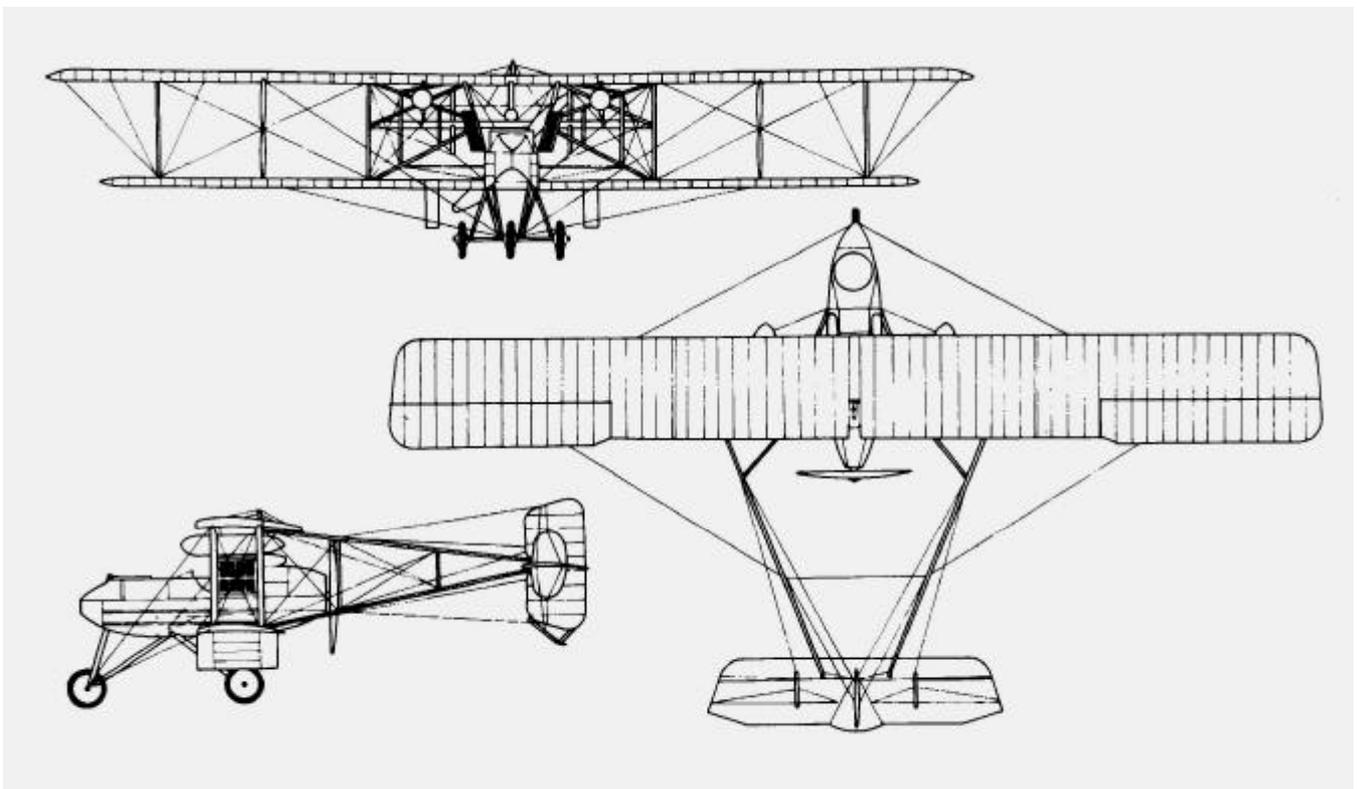
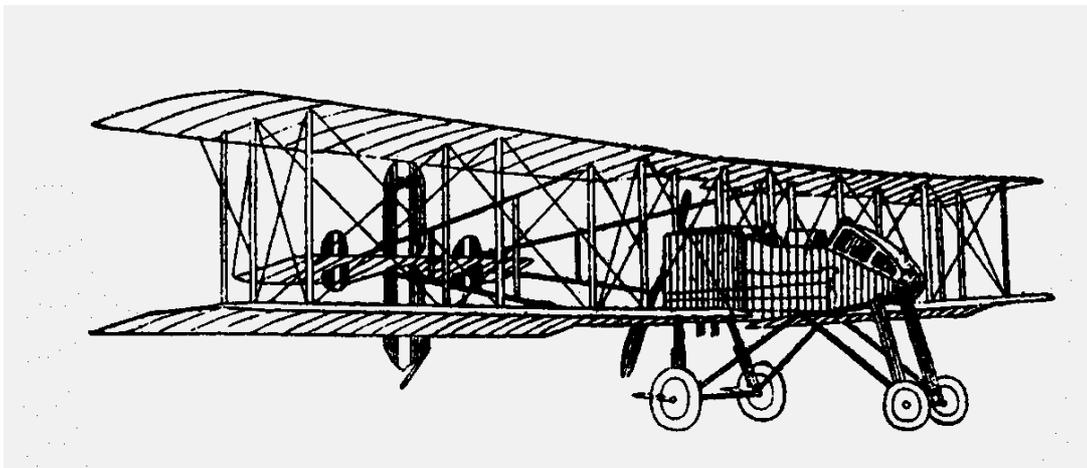


Le Breguet type 5, chasseur d'escorte à canon de 37 mm avant. (Manuel d'aviation de la première guerre mondiale).

Le plus rapproché est à 200 mètres, mais ils

vont moins vite tous deux... Clac... clac...
clac... Tiens... M. Boche me mitraille ?...
De courtes rafales crépitent à mes oreilles...
mon adversaire ne tire pas mal... »
« Vais-je entamer le combat ?... C'est bien
tentant... J'ai, moi aussi, un joujou qui ne de-
mande qu'à marcher. »
« Mais non, Essen est mon seul but... et je n'ai
pas le droit de compromettre le raid...
J'accélère mon moteur à fond... et je
m'éloigne rapidement de mes agresseurs.
« Voici la Moselle. A mes pieds, Thionville... à
gauche, Luxembourg.
Déjà 100 kilomètres sont parcourus... ça va
vite, très vite...
En bas, des bois partout. La rivière, en de
nombreux méandres, s'encaisse dans son étroite
vallée... Je passe sur Trèves dans le fond...

... Que vois-je sur ma droite ?... Un appareil
qui semble se rapprocher de moi...
Le soleil me gêne pour bien voir, mais il me
semble bien reconnaître la silhouette de mon
compagnon de route...
Plus de doute, c'est bien lui, voici sa cocarde :
bleu, blanc, rouge... Grande joie... On est si seul,
là-haut... »
« A présent, nous faisons route ensemble,
quelques milliers de mètres seulement nous sépa-
rent.
Au sol, les villes défilent partout des usines,
des trains...
J'essaye de voir l'importance des convois, je
note leur direction et l'heure de leur passage sur
un point repéré...



Ca n'est pas commode, les nuages se rapprochent, et par endroits il est difficile de suivre le terrain... »

« Je change mon angle de route, et marche plein nord, laissant Coblenz sur ma droite...

Loin devant moi, un large ruban gris, le Rhin... Quel beau fleuve !... Ma confiance grandit et je sens que tout ira bien... »

« Je passe sur la rive droite... En bas, de nombreux trains de bateaux remontent vers Coblenz.

Si je n'avais pas mes bombes à jeter, je descendrais les mitrailler à bout portant.

Voici Bonn, mon camarade est toujours sur ma droite, mon moteur ronfle à merveille... 200 kilomètres parcourus...

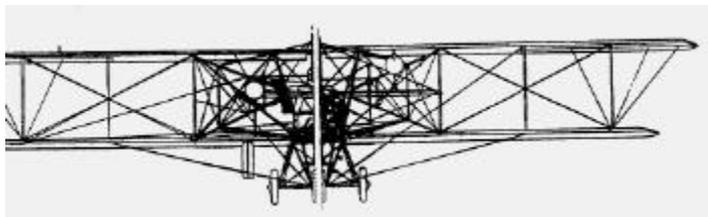
Calcul rapide, nous marchons à 204 kilomètres à l'heure... Allons, tout va bien... »

« Le froid est très vif... 16 au-dessous... Je remue bras et jambes pour faire circuler le sang, quelques gouttes d'alcool me réchauffent l'estomac et rafraîchissent ma bouche...

Toujours des bateaux sur le Rhin... Une énorme ville... Voyons ma carte... c'est Cologne... Quelle belle cible !... Oui, mais les femmes, les enfants... Non, non, non, je suis soldat, et non pirate, et je dois seulement détruire les établissements militaires.

D'ailleurs, il me semble voir des avions quittant le sol...

Trop tard, collègues !... Je file vers Düsseldorf. La région est toute enfumée, que d'usines !... »



« C'est bien la région d'où sortent tous les outils de mort dont se servent nos ennemis... Solingen... Ebberied... Barmen... Remscheid... toute cette région est sillonnée d'innombrables lignes de chemins de fer.

Une activité énorme s'y devine... J'approche du but...

Mon cœur bat plus vite... Pourvu que mon moteur ne s'arrête pas... Non, son ronflement sonore, régulier, m'arrive à travers les oreilles de mon casque.

Au loin, à gauche, j'aperçois Duisbourg... La rivière qui se jette là, dans le Rhin, c'est la Ruhr.

Je la remonte... Après Mulheim, un grand coude, puis au nord une forêt de cheminées qui crachent une fumée noire couvrant toute la région. »

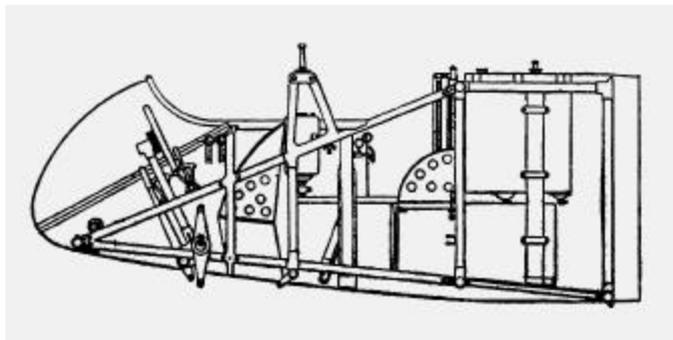
« ... Essen... enfin s'étend à mes pieds... où sont les usines Krupp ?... Ah ! à l'ouest de la ville... Dieu ! que c'est grand !...

D'innombrables bâtiments entre lesquels circulent des trains... Quelle fournaise !... quel joli

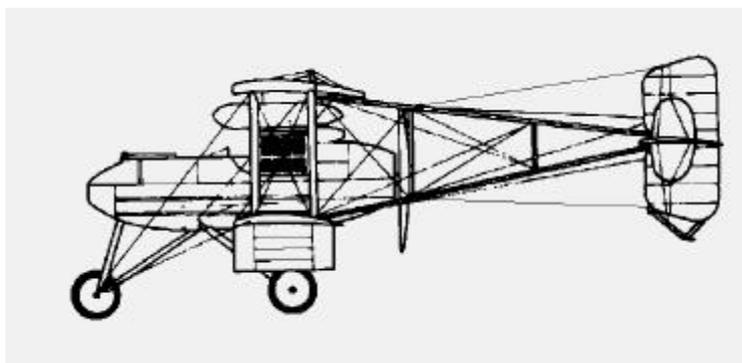
but !... Je m'attends à être canonné, je cherche les éclatements... rien ou trop bas. Quelques violents remous, dont je ne m'explique pas la cause, troublent mes préparatifs de bombardement...

... Deux heures... l'axe des usines passe dans mon viseur...

... Je déclenche mes torpilles les unes après les autres...



Nacelle du Breguet BUM de bombardement. (1916).



Le Breguet type 5 (1916). (Manuel de la 1^{ère} guerre).

Mon camarade est au-dessus de moi et un peu à droite... Il doit être en train de tirer aussi.

... Fini... tout est parti... je devine l'affolement des Boches.

En bas, des nuages de fumée s'élèvent çà et là... Presque au centre, il me semble y avoir une explosion formidable suivie d'un incendie...

Quelle joie ! Le but est atteint, Krupp est puni : en dépit de ses avions, de ses canons, nous l'avons nargué en plein jour... Les Boches, dans une rage folle, doivent tenter de nous poursuivre. Qu'importe ? la mission est remplie : à présent, nous pouvons combattre.

J'essaye de me rapprocher du capitaine, mais il file plus vite que moi. Et soudain je le perds de vue... il a disparu dans un nuage. »

« Je descends, je remonte : rien, impossible de le retrouver.

... Pourvu qu'il n'ait pas la panne ou qu'un mauvais éclat ne l'ait pas atteint.

Je reviens survoler Düsseldorf, mais beaucoup moins vile qu'en allant ; le vent me contrarie...

Je vérifie la quantité d'essence qui me reste... Tout va bien, je puis marcher cinq heures encore.

Les nuages se resserrent de plus en plus, et une brume épaisse obscurcit les trous. Il faut marcher uniquement à la boussole S.-S.-O... J'ai le soleil devant moi. c'est extrêmement fatigant. »

« Je m'abrite les yeux avec la main, mais le froid m'engourdit les doigts dès que je sors de la zone de protection de mon pare-brise.

Voici plus de quatre heures que je voyage... Où suis-je ?...

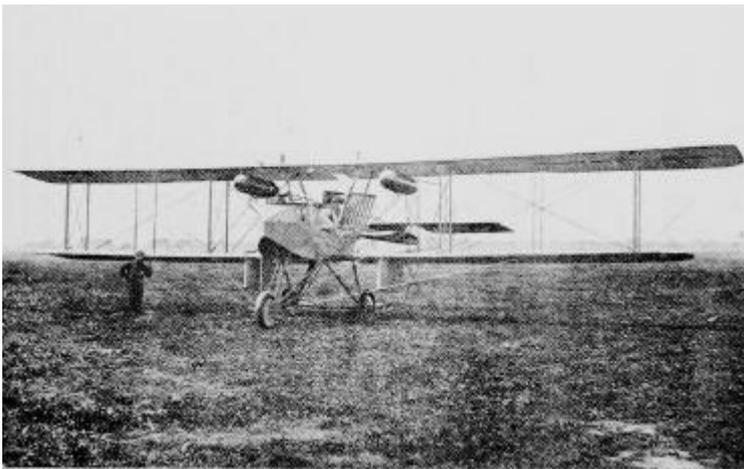
... Quelle est ma vitesse ?... Impossible de rien savoir.

Le temps me semble long... Tiens... des explosions... c'est bien pour moi.

Je fais une volte complète pour dérouter les artilleurs et j'aperçois ... trois beaux avions boches à 500 ou 600 mètres plus bas. Ils vont aussi vite que moi, mais dès qu'ils veulent monter, ils perdent du terrain. »

« Je ralentis ma marche, et... piquant sur le plus avancé, je lui lance à 150 mètres trois rafales de mitrailleuse...

Surpris, il se dérobe et fuit vers la gauche... Les autres me prennent derrière, c'est le moment de filer.



Breguet type 5 (1916). (Manuel d'aviation de la 1^{ère} guerre).

Ai-je touché mon adversaire ?... Je ne crois pas, car il s'est rétabli et vole assez bas...

Les deux autres ne sont plus que des points noirs ... la poursuite a duré trente minutes.

J'ai attrapé un bon torticolis à force de me retourner.

... Six heures de vol... c'est long... Mes yeux me font horriblement souffrir, le froid aussi ... Je survole certainement la Belgique, mais où ? Tant pis. Il faut que je sache.

... Moteur arrêté, je descends... Comme ce calme est délicieux, après six heures de tapage... 1.200 mètres... c'est assez bas.

Région tourmentée, des collines, des bois, je ne reconnais rien...

Tiens, voici des tranchées, des ouvrages. Oui, mais c'est bien calme, je ne suis pas arrivé...

Cependant, je ne suis pas loin du front, car le canon recommence à me poursuivre de ses coups.

Je remonte dans mes nuages, on y est mieux...
... 6 heures 30... Je n'y tiens plus, tant pis, je descends...



Le biplan Breguet chasseur d'escorte. (1916).

... 2.000... 1.500... 800... pas de canonnade.

En bas, des bivouacs... Suis-je en France ?...

Je marche encore quinze minutes au sud...

Voici un immense champ, éloigné d'un village.

J'atterris. Si je suis chez les Boches, je repartirai à leur barbe... Mon moteur tourne lentement... Je suis à l'extrémité du prêt à m'envoler en cas d'alerte...

... Minutes d'attente... Voici des gens... ce sont des paysans... Les mains en porte voix, je hurle : "Où suis-je ?..."

- A Champaubert... " me répondent-ils. O joie... je suis en France... je suis arrivé, j'ai réussi...

Je saute de mon avion, mais mes jambes engourdis refusent de me porter. Maintenant, les paysans accourent de toutes parts et m'entourent, très intrigués.

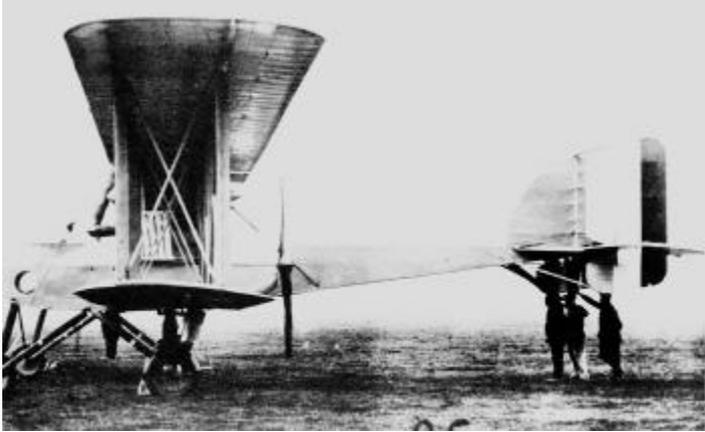
Quelques minutes de repos, et je cours au téléphone, avertir mes chefs... J'apprends en même temps que mon camarade a atterri sain et sauf à 100 kilomètres d'ici... Ma joie est complète...

A bientôt, Monsieur Krupp, le plaisir de vous revoir... »

Dès les jours suivants, les usines Krupp sont protégées, des guetteurs alertant la chasse et des ballons portant des câbles arrêtent les avions. Mais les vols français de bombardiers continuent. A l'automne de nombreux bombardiers Breguet tombent sous les balles allemandes. Voler sur un avion de bombardement Breguet devient la hantise des pilotes.

Breguet développe une nouvelle version de son chasseur bombardier, basé sur le précédent, propulsé par un moteur plus puissant, le V12 Renault 12Ec de 235 ch, un appareil robuste et très rapide, produit à plusieurs dizaines d'exemplaires. Malheureusement, en dépit de ces efforts, les résultats laissent à désirer. En octobre 1916, après un raid de bombardement désastreux sur la région d'Oberndorf en Allemagne occidentale où les trois quarts des équipages sont perdus, les Breguet 5 sont interdits de bombardements diurnes.

nes. Le 12 octobre au-dessus de Rustenhardt, c'est l'occasion pour l'as allemand alors débutant Ernst Udet d'enregistrer sur un Breguet-Michelin sa seconde victoire aérienne.



Le Breguet type XI ou « corsaire » (1916).

En réponse à un programme de bombardiers ultra rapides émis par l'état-major, les frères Breguet proposent en 1916 le Breguet type 11 ou « Corsaire », un très grand biplan de 27,70 mètres d'envergure propulsé par trois moteurs Renault 8 Gd de 220 ch. Les essais sont satisfaisants, mais l'état-major hésite à aligner de tels monstres en escadrilles.

En 1917, les commandes chez Breguet arrivent à leur terme et les dirigeants de la firme aéronautique s'inquiètent. Pour occuper les ouvriers, les usines Breguet de Vélizy construisent deux exemplaires d'un chasseur étudié par l'ingénieur Gustave Eiffel. Le premier est détruit en vol par son pilote et le projet est abandonné.

Sans commande officielle, mais avec une formidable expérience, le bureau d'études Breguet se lance alors dans le développement d'un nouvel appareil, le type 14. Ce sera le plus grand succès commercial de la firme.



Le fameux Breguet XIV à moteur Renault. (SHAA).



Louis Breguet (1880-1955), photographié dans les années 1920. (Archives de l'Aéro-Club de France).



En 1927, la société Breguet est plus connue pour ses avions et hydravions que pour ses montres. (Les Ailes).