



Les douze prototypes de Louis Blériot

Les douze prototypes de Louis Blériot



La France de 1903

Sur bien des plans, le monde de 1903 est différent du monde d'aujourd'hui : grâce à un développement sans précédent permettant une avancée du niveau de vie, l'Europe occidentale renferme les trois quarts de la population vivant sur la Terre. Moins peuplées, la Chine et l'Inde sont des colonies britanniques ; la Russie du tsar ne comprend que cent millions d'habitants. L'Afrique n'est qu'un *patchwork* de régions colonisées. L'Empire britannique laissé par la reine Victoria domine le monde.

Pays	Conscriptio n annuelle en 1900	Budget de défense (en millions de Livres)	Population	Production de charbon (en millions de tonnes)
Allemagne	280.000	110,8	65 millions	281,4
Angleterre	Néant	76,8	45 millions	296,6
Autriche-Hongrie	126.000	36,4	50 millions	47,7
Empire ottoman	Néant	14,2	23 millions	0
Etats-Unis	Néant	45,0	90 millions	15
France	250.000	57,4	39 millions	40,6
Italie	70.000	28,2	35 millions	0,9
Russie	335.000	88,2	104 millions	36,7

Les grandes puissances en 1903. (Source : IHCC).

vit des travaux des champs, une élite bourgeoise s'est constituée dans les villes, formée dans les grandes écoles, qui fait progresser les sciences et des techniques. Ses voisins considèrent la France comme la 1^{ère} puissance militaire du monde.



L'exposition universelle de Paris en 1900 a attiré 55 millions de visiteurs. (Musée de l'affiche).



Fernand Gabriel sur Mors dans la course Paris-Madrid en 1903. (Collection M-H Clerget).

Quant à l'industrie française, son parc automobile atteint 19 886 véhicules en 1903, la France étant le 1^{er} pays producteur du monde. Une grosse voiture à essence coûte environ 10 000 francs or. La France progresse dans tous les domaines. Un seul domaine résiste et pose aux chercheurs et inventeurs un véritable défi : celui du vol d'un « plus lourd que l'air ».

La France est le pays le plus avancé dans plusieurs secteurs : les Beaux-arts, avec l'Italie, la banque et la finance internationale, avec la Grande-Bretagne, l'industrie, avec l'Allemagne et la France est le porteur moral d'une espérance politique, avec les Etats-Unis, pour les futures nations : la révolution a mené à une République stable et prospère. Jamais comme sous le second empire l'économie n'avait progressé de cette façon. Alors que 96% de la population française

Ressources annuelles	25 000 F	%
Loyer et charges annexes	3 750 F	15
Nourriture	6 250 F	25
Chauffage, éclairage	1 250 F	5
Vêtements, blanchissage	3 250 F	13
Education des enfants	2 500 F	10
Santé	500 F	2
Domestiques	700 F	3
Voyages, distractions	4 800 F	19
Epargne, charités	2 000 F	8

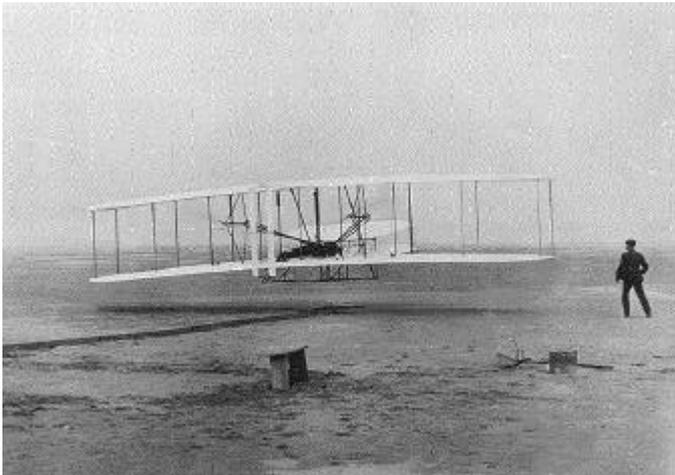
Les budgets des familles de la bonne bourgeoisie française (Source : les Français de 1900).

Les douze prototypes de Louis Blériot



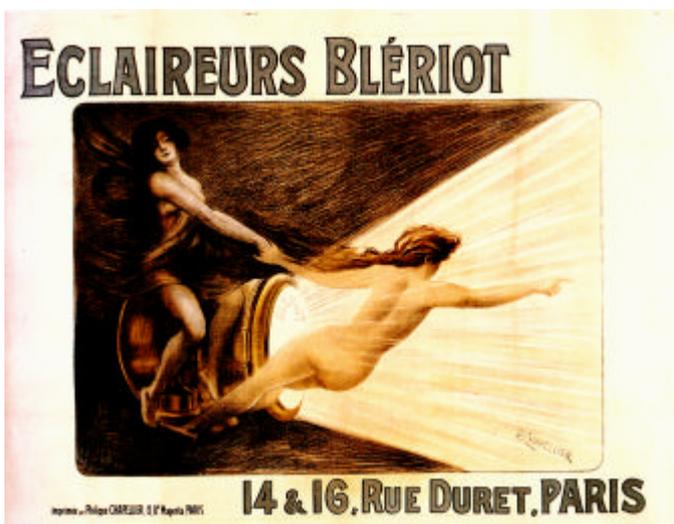
Alicia et Louis Blériot

Appartenant à la bonne bourgeoisie, Alicia et Louis Blériot, mariés en 1901 alors âgés respectivement de 18 et 29 ans, sont en 1903 à la tête d'une entreprise industrielle produisant des phares d'automobiles qui leur procure des revenus confortables. Installés boulevard Maillot à Neuilly-sur-Seine, ils vont avoir six enfants, trois garçons, Louis, Marcel, Jean et trois filles, Simone, Ginette et Nelly. Louis est taciturne et renfermé, Alicia est bavarde, enthousiaste et pleine d'entrain : un couple complémentaire.



Le vol historique des frères Wright du 17 décembre 1903 a été photographié et filmé. Mais personne en Europe n'en a connaissance. (Cliché NASM).

Ingénieur de l'Ecole centrale des arts & manufactures [en 1895], la passion de Blériot pour les défis techniques va entraîner le couple à enfanter en sept ans une seconde progéniture : douze prototypes, entièrement financés par eux, qui vont leur causer les pires tourments.



Publicité Blériot pour les phares d'automobile (1905). (Musée de l'affiche).

Le Blériot I

Avant son mariage, Blériot avait commencé des recherches sur le vol vertical d'un plus lourd que l'air et réalisé en 1900 une machine volante modèle réduit à ailes battantes. Actionnée par un moteur à acide carbonique [qui délivre sa puissance quelques secondes], la petite machine vole en janvier 1901. En 1902, il a construit une machine en grandeur qu'il tente de faire évoluer. Malgré le remplacement successif des trois moteurs chimiques [censés développer 100 ch pendant 20 secondes], c'est un échec. En 1903, après avoir déboursé sans réussite 50 000 francs de sa poche, il abandonne le vol vertical et reprend ses recherches sur les planeurs.

Blériot I - Ornithoptère	
Envergure	9 m
Poids	70 kg
Moteur (acide carbonique)	100 ch

Caractéristiques du Blériot I (1903).

Entré à l'Aéro-Club de France, Blériot y renforce le petit noyau des partisans du plus lourd que l'air. Toutefois, leur groupe est dépité : aucun progrès ! Les partisans de l'aéronat, eux, sont légion et leurs machines progressent. Le 12 novembre 1903, le dirigeable des frères Labaudy [industriels du sucre] se pose triomphalement au Champ de Mars. Trois jours plus tard, Santos-Dumont survole Paris en dirigeable. Plusieurs aéronats sont en construction. Les vols réussis des planeurs Ferber et Archdeacon laissent toutefois espérer qu'un vol humain est possible.



Construite pour l'exposition de 1889, la grande Galerie des machines devait être démolie en 1901. (La Documentation française).

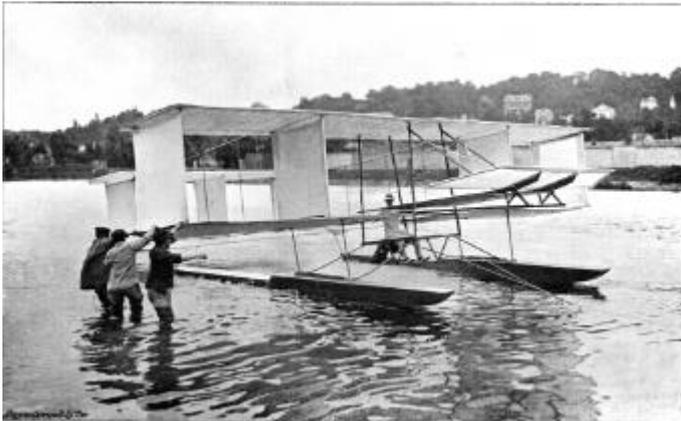
Le 24 septembre 1904, L'Aéro-Club de France lance un concours d'aéroplanes. Le 20 janvier 1905 tandis que la ville de Paris rachète aux héritiers de Richard Wallace le parc de Bagatelle, une trentaine de machines volantes arrivent dans l'immense Salle des machines au Champ de Mars où elles sont exposées le 11 février. Un inconnu, Louis Paulhan, remporte ce concours. Mais ce ne sont que des planeurs.

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le Blériot II

En février 1905, Archdeacon et quelques amis fortunés, le comte de Vogüe, Girardet, Turgan, Mas et Loyel fondent le *Syndicat d'aviation* et financent la construction d'un planeur qui doit porter un moteur [Levasseur]. Gabriel Voisin est nommé ingénieur et responsable de la construction de la machine qu'il réalise chez Turgan à Levallois (Hauts-de-Seine) et chez Astra à Billancourt (Hauts-de-Seine).



Planeur Archdeacon doté de flotteurs Astra (juin 1905). (Musée de l'Air).

Un 1^{er} vol est tenté sur le terrain militaire d'Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine) le 26 mars 1905 [dont c'est la première utilisation pour l'aviation], piloté par Gabriel Voisin, le planeur étant tracté par la voiture d'Archdeacon. Le vol se termine par un crash ; en conséquence, il est décidé de poursuivre les essais sur la Seine. Doté chez Astra de deux flotteurs rigides, les essais du planeur se poursuivent sur la Seine en juin, tiré par un canot Tellier¹. Deux spectateurs passifs y assistent : Santos-Dumont et Blériot, qui décident de construire un aéroplane identique.



Blériot II aux essais sur la Seine en juillet 1905. (Musée de l'Air).

Blériot commande aussitôt à Voisin la construction d'une machine identique mais il impose des modifications : plan inférieur à envergure réduite, dièdre léger, calage différent de la voilure. Les flotteurs sont identiques.

<i>Blériot II - Planeur type Archdeacon modifié</i>	
Envergure	7 m
Poids	220 kg
Surface portante	29 m ²

Caractéristiques du Blériot II (1905).

Le 18 juillet 1905, Gabriel Voisin s'installe aux commandes du Blériot II. Tiré [violemment] par les 160 ch du canot de vitesse *Antoinette* de Levasseur, l'appareil quitte l'eau, parcourt 180 mètres et finit sa course en percutant l'eau ; Voisin est pris dans les cordes à piano et manque de se noyer.



Les essais sur la Seine du Blériot II sont suivis par Léon Delagrangé, le capitaine Ferber, Henri Kapfèrer (ingénieur chez Astra), le capitaine Cody, l'archiduc d'Autriche, René Demanest (pilote Levasseur) et Louis Blériot. (Collection MH Clerget).



Piloté par Gabriel Voisin, le Blériot II tombe dans la Seine et se retourne (18 juillet 1905). (Musée de l'Air).

La machine est détruite. Dépourvus d'organes de commande, elle s'est avérée inconduisible. Blériot n'a pas dépensé 15 000 francs inutilement. Il en tire une conclusion : sa prochaine réalisation sera dotée d'organes de commande.

1. Voir le dossier relatif à Alphonse Tellier.

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le Blériot III

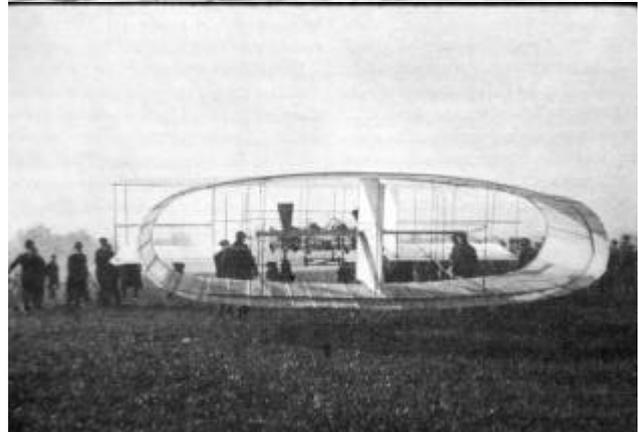
En août 1905, Blériot s'associe avec Voisin (partage des risques financiers) et le duo développe une nouvelle machine volante, cette fois motorisée et dont l'aile est formée de deux plans profilés reliés aux extrémités par une surface courbe. L'idée de Blériot, qui finance la construction de l'engin, est d'utiliser deux moteurs V8 Levavasseur de 50 ch accouplés, mais Voisin redoute les machines trop lourdes, qu'il estime dangereuses. Il pense aussi que l'aile est inutilement compliquée. Blériot le persuade de remplacer les flotteurs en dur par des enveloppes caoutchoutées gonflables [pour la sécurité] et il ajoute une commande de profondeur agissant sur deux ailerons placés entre les plans avant.

Blériot III - Double biplan à moteur	
Envergure	8 m
Poids	400 kg
Surface portante	60 m ²
Moteur	Antoinette 24 ch

Caractéristiques du Blériot III (1906).

Le Blériot III qui apparaît au printemps 1906 est un compromis entre les idées de Blériot et celles de Voisin, qui réalise la machine: le moteur 24 ch est unique et placé au droit du bord de fuite des plans avant, actionnant deux hélices tournant en sens contraire, au moyen d'une transmission par chaînes. L'engin est équipé de trois paires de flotteurs souples cubant 600 dm³, deux à l'avant, un à l'arrière.

A la fin du mois de mai 1906, Blériot transporte la machine au lac d'Enghien (Val-d'Oise) près de Paris où Voisin tente en vain de la faire voler. Nouvel échec. Blériot et Voisin se rejettent la responsabilité de l'échec: voilure inutilement lourde ou puissance insuffisante?



Le Blériot III lors de ses essais sur le lac d'Enghien (Val-d'Oise). (Musée de l'Air).

Les douze prototypes de Louis Blériot



Page de gauche :

- Blériot III vu de face, en mai 1906, devant l'établissement thermal. (Musée de l'Air).
- Le Blériot IV lors de ses essais sur le lac d'Enghien (Val-d'oise). (Musée de l'Air).
- Le Blériot IVbis à Bagatelle, lors des préparatifs d'un vol. (Musée de l'Air).
- Le Blériot IVbis accidenté le 12 novembre 1906 à Bagatelle. (Musée de l'Air).

Le Blériot IV

Financée par Blériot et construite par Voisin, une nouvelle machine est immédiatement mise en construction en juin 1906. Elle comporte une aile type Voisin et deux moteurs Antoinette de 24 ch, selon l'idée de Blériot. Depuis peu, Blériot est devenu actionnaire de la Société Antoinette et il dispose des meilleurs moteurs qui soient. Les flotteurs rigides Astra refont leur apparition; Blériot a conçu un gouvernail vertical actionné par un palonnier, le premier du genre.

Blériot IV - Hydroplane bimoteur	
Envergure	10,50 m
Poids	430 kg
Surface portante	73 m ²
Moteurs	Deux Antoinette 24 ch

Caractéristiques du Blériot IV (1906).

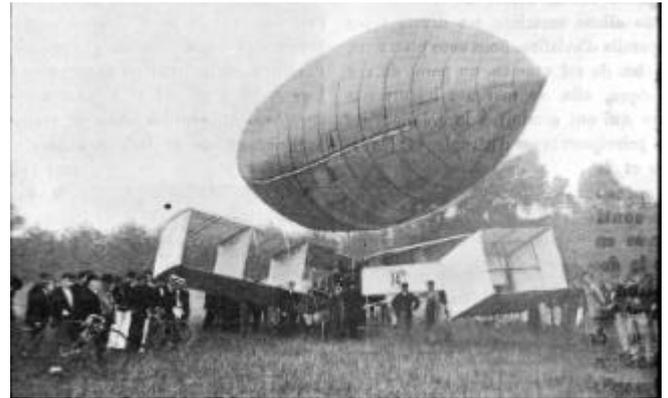
A plusieurs reprises en octobre 1906, le Blériot IV piloté par Voisin sur le lac d'Enghien est sur le point de décoller. Il hydroplane à 30 km/h ; les deux partenaires sont proches de la solution. Il est décidé d'alléger l'ensemble par la suppression des flotteurs d'ajouter des roues et de poursuivre les essais à Bagatelle.

Quand la firme Antoinette sort un 50 ch, Blériot et Voisin hésitent à en équiper le IVbis en réfection à Billancourt. Finalement, il est décidé de garder la motorisation du IV et de développer un nouveau projet pour ce nouveau moteur.

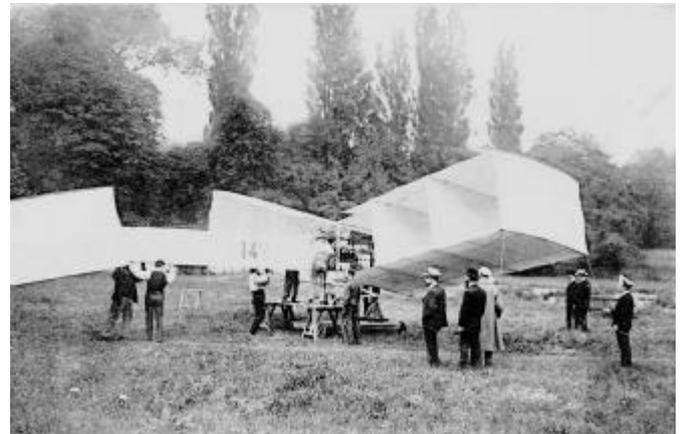
Blériot IVbis - Bimoteur	
Envergure	10,50 m
Poids	375 kg
Surface portante	73 m ²
Moteurs	Deux Antoinette 24 ch

Caractéristiques du Blériot IVbis (novembre 1906).

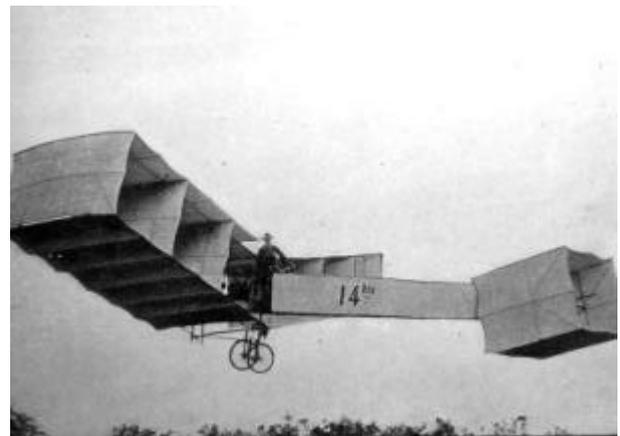
Le 12 novembre 1906, doté de roues, le Blériot IVbis bimoteur effectue sa 1^{ère} sortie sur la pelouse de Bagatelle, piloté par Louis Peyret, un mécanicien du parc aérostier de Chalais Meudon (Yvelines) recruté par Blériot et Voisin. L'appareil heurte une motte de terre, et, déséquilibré, se brise en deux parties. Peyret est indemne, mais la cellule du prototype est perdue.



Santos-Dumont s'entraîne au pilotage et à l'équilibre de son biplan Voisin à moteur en le suspendant sous un dirigeable. L'ensemble évolue à 5 km/h.



Le Santos-Dumont 14bis à Bagatelle (novembre 1906). Les commissaires des l'Aéro-Club de France sont là pour vérifier et mesurer les performances.



Le Santos-Dumont 14bis en vol.

Ce nouvel échec met fin à l'association de Louis Blériot avec Voisin. En effet, le même jour, à Bagatelle, Santos-Dumont effectue un vol de 220 mètres sur son 14bis [construit par Voisin].

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le Blériot V

Le Blériot V marque un virage dans la vie de Louis Blériot. Il fait l'acquisition d'un atelier à Neuilly-sur-Seine (Hauts-de-Seine), boulevard Victor Hugo, les combles faisant office de bureau d'études, et recrute des collaborateurs. En janvier 1907 sont engagés Louis Paragot, un jeune apprenti mécanicien, l'expérimenté Alfred Bertrand, qui devient chef d'équipe, plusieurs mécaniciens et menuisiers et Peyret est promu chef d'atelier.

Non seulement, Blériot finance l'opération, mais il est décidé à s'impliquer d'avantage dans la conception des machines : il va les piloter !

Le Blériot V réalisé à Neuilly chez Louis Blériot, ingénieur ECP, recherches aéronautiques sort des ateliers le 20 mars 1907. Il s'agit d'un monoplan très léger de type « canard », propulsé par le 24 ch Antoinette, mais comportant des dispositifs d'avant-garde :

1. Un fuselage moderne, fermé, comportant un siège pilote confortable ;
2. Des équipements : manomètre de pression d'eau, inclinomètre à bulle, manomètre de pression d'essence, une commande de réglage de l'avance à l'allumage ;
3. La « cloche » permettant de commander d'une main la direction et la profondeur ;
4. Une commande de gauchissement.

Blériot V monoplan type canard	
Envergure	7,80 m
Poids à vide	165 kg
Surface portante	13 m ²
Moteur	Antoinette 24 ch

Caractéristiques du Blériot V (mars 1907).

Le 21 mars 1907, Louis Blériot teste lui-même son engin à Bagatelle, sur l'allée du Bord-de-l'Eau, mais les deux roues du train s'affaissent sous le poids de l'engin (ou du pilote?)

Le 27 mars, nouvelle tentative. Le train cède de nouveau. Le 2 avril, l'hélice touche le sol et se tord. Mais le 5 avril, après avoir apporté plusieurs modifications, Blériot décolle enfin. Il a la satisfaction de parcourir cent mètres avant de couper le moteur. Ses idées sont bonnes.



Transport du Blériot V à Bagatelle (mars 1907). (Musée de l'Air).



Blériot V aux essais à Bagatelle en avril 1907. (Musée de l'Air).



Le Blériot V dans une version allégée. (Musée de l'Air).



Fin du vol du Blériot V à Bagatelle. (Musée de l'Air).

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le Blériot VI

Dès février 1907, Blériot avait dessiné un autre aéroplane, réalisé dans l'atelier de Neuilly. Comme le type V, le Blériot VI comprend un fuselage de section carrée tendue de corde à piano entoilé comme les ailes de papier parcheminé verni, un moteur 24 ch Antoinette placé à l'avant actionnant une hélice métallique et bois bipale et un levier de commandes à cardan horizontal remplace la cloche. Le VI est caractérisé par sa double aile en tandem, au dièdre prononcé, des ailerons étant placés en bout d'aile avant.



Premiers essais du Blériot VI baptisé « La Libellule » à Bagatelle le 6 juillet 1907. (Musée de l'Air).

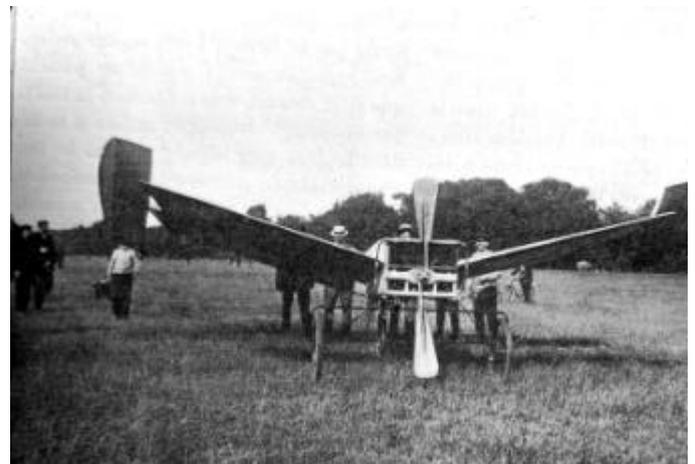
Blériot VI - Double monoplan en tandem	
Envergure	5,85 m
Poids (type VI)	250 kg
Poids (type VI bis)	285 kg
Surface portante	18 m ²
Moteur (type VI)	V8 Antoinette 24 ch
Moteur (type VI bis)	V16 Antoinette 50 ch

Caractéristiques du Blériot VI – juin 1907.

Sur le type V, Blériot a goûté aux joies (!) du pilotage : contrôle de l'assiette, de la vitesse, toujours en ligne droite. Essayée à Bagatelle en juin 1907, *La Libellule* est allégée en juillet. Le radiateur horizontal est monté cette fois verticalement et placé devant le moteur ; le fuselage est raccourci, le train est renforcé et la voie augmentée. Blériot vole sur 80 mètres à Issy-les-Moulineaux où se poursuivent les essais, la piste étant plus longue. Il parcourt 30 mètres le 11 juillet, 125 puis 150 le 25. Le 6 août, il atteint 12 mètres d'altitude.

Fin août, *La Libellule* reçoit le nouveau moteur Antoinette 16-cyl de 50 ch et devient le Blériot VI bis. En septembre, Blériot réussit de nombreux vols à Issy-les-Moulineaux, dont un à grande vitesse, 80 km/h, tout en apportant continuellement des modifications à son engin : dièdre arrière diminué, nouveau train, nouvelle hélice à quatre pales.

Le 17 septembre, il vole sur 186 mètres mais brise le train à l'atterrissage. D'un coût total de plus de 50 000 francs, la machine n'est pas réparable.



Blériot VI vu de face durant l'été 1907. On distingue la forme de l'hélice, le dièdre important des ailes et la forme du train d'atterrissage. (Musée de l'Air).



Le Blériot VI avant modifications, juillet 1907. (Musée de l'Air).

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le Blériot VII

Avant la fin de l'année 1907, Blériot finance la construction d'un type extraordinairement moderne dans sa conception, un monoplan [La Maison Blériot a véritablement lancé la mode des monoplans].

Blériot VII – Monoplan	
Envergure	11 m
Poids	425 kg
Surface portante	25 m ²
Moteur	V8 Antoinette 50 ch

Caractéristiques du Blériot VII – novembre 1907.



Blériot VII en construction (1907). (Musée de l'Air).

Le fuselage, de section carrée, est renforcé par des traverses de sapin et tendu par des croisillons de cordes à piano comportant des tendeurs. Fortement cambrées, les ailes comprennent cinq longerons et portent des nervures au profil étonnement moderne, portant des âmes de sapin. Les deux demi ailes sont tenues par des cordes à piano passant au-dessus du fuselage. Finies les « ficelles » des « cages à poules ».



Le Blériot VII tel qu'il apparaît à Issy-les-Moulineaux en novembre 1907 : hélice quadripale, train rigide. (Musée de l'Air).

La dérive est monobloc et forme le gouvernail de direction, commandée par un palonnier aux pieds. La profondeur est commandée par le plan arrière horizontal dont deux moitiés sont mobiles, commandées au manche. Les ailes sont rigides et les virages sont obtenus par rotation différentielle de tout le plan arrière. Moteur compris [V8 Antoinette de 50 ch pesant 110 kg], le poids total de l'appareil est de 425 kg, une valeur idéale pour 25 m² de voilure.

Blériot veut engager son type VII dans le concours de l'Aéro-Club sur le kilomètre. Mais les essais à Issy-les-Moulineaux les 5 et 6 novembre commencent mal : le train se brise à deux reprises. Il le modifie, créant un train à roues tirées avec amortisseurs, triangulé, qu'on retrouvera sur tous les types suivants. Ce nouveau train, breveté, fonctionne idéalement : le moteur est moins secoué et sa longévité est accrue.

Le 16 novembre, Blériot réussit un vol sur 200 mètres et il atteint 90 km/h. Le 29, Blériot vole à grande vitesse sur plus de 150 mètres. Le 1^{er} décembre, il effectue les premiers essais de virage. Le matin du 6 décembre, par un temps froid et un ciel couvert, Blériot vole sur plus de 400 mètres et il réussit un virage parfait. Le 9 décembre, au cours d'un essai moteur dans un hangar, une palé d'hélice se détache et l'appareil se renverse, causant de nombreux dommages ; par chance, Blériot est indemne.



Le Blériot VII modifié à Issy en décembre 1907. (Musée de l'Air).

Cette fois, Blériot le reconstruit, y apportant des modifications : aile plantée plus haut dans le fuselage, cabane supportant les câbles tenant les ailes, nouvelle hélice bipale. Le 18 décembre, lors d'essais, il casse le train gauche à l'atterrissage et il se trouve coincé sous les débris de son appareil. Alicia le soigne et guérit ses bleus, mais Blériot se fait griller par Henry Farman dans le Prix de l'Aéro-Club [Prix Deutsch-Archdeacon] ce qui lui cause une grande déception. Blériot a raté le 1^{er} vol, il a aussi raté le Prix du kilomètre. Il pense interrompre sa carrière d'aviateur, mais Alicia l'en dissuade. Elle est devenue le plus efficace supporter de Blériot, l'« homme qui tombe ».

La presse, à travers la voix des militaires, fait savoir que Santos-Dumont n'est pas la 1^{er} à avoir volé : deux Américains du nom de Orville et Wilbur Wright l'ont précédé, et un curieux appareil en forme de chauve-souris est exhibé et exposé au Salon de l'aviation. En réponse, les Français demandent une confrontation directe entre pilotes européens et américains. En avril 1908, ils sont plusieurs à voler : Santos-Dumont, Ferber, Delagrangé, Blériot, Farman, Esnault-Pelterie, Zens.

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le Blériot VIII

En février 1908, Blériot renforce son équipe et investit toujours plus d'argent dans son entreprise d'aviation. Il doit engager les ressources du ménage, mais sa femme le soutient. Il recrute Ferdinand Collin comme mécanicien et Raymond Saulnier comme ingénieur, puis Robert Grandseigne, chargé du montage et de la préparation des machines, lesquels viennent aider Peyret, l'apprenti Paragot [quinze ans], Pelletier, Bertrand et Mamet. Car désormais, Blériot veut obtenir des résultats, quel qu'en soit le prix. Le Blériot VIII doit le lui permettre.

Blériot VIII – Monoplan	
Envergure	11,80 m
Longueur	10 m
Poids	480 kg
Surface portante	25,30 m ²
Moteur	V8 Antoinette 50 ch

Caractéristiques du Blériot VII – Novembre 1907.

Le nouveau Blériot, neuvième engin, possède une aile d'une plus grande envergure que celle du type VII, sans ailerons, le même moteur actionnant une quadripale de 2,20 m de diamètre et 2 m de pas, un nouveau train qui s'avère efficace : même la roue arrière est amortie. Peu satisfaisants, les essais commencent le 21 avril 1908 à Issy. Des modifications sont apportées, l'appareil prenant la désignation type XIIIbis : ailes raccourcies, plans de queue agrandis, suppression du cône avant, désentoilage du fuselage à l'arrière du siège, nouvelle hélice.



Blériot VIII à moteur Antoinette 50 ch. (L'Illustration 1908).

En juin, Blériot obtient enfin des résultats satisfaisants. Il vole sur 600 mètres [Delagrangé a volé sur 12 km le 27 mai à Rome]. Le 29 juin, l'Aéro-Club lui décerne le second prix des 200 mètres. C'est sa 1^{ère} récompense officielle.



Le Blériot VIIIbis photographié à Issy-les-Moulineaux le 2 juillet 1908, avant un vol. On voit bien l'aile droite, les ailerons, et l'hélice à quatre pales. (Musée de l'Air).



Le Blériot VIIIbis photographié à Issy-les-Moulineaux en juillet 1908. (Musée de l'Air).



Le Blériot VIIIbis photographié à Issy-les-Moulineaux en juillet 1908. (Musée de l'Air).

En juillet, Blériot bat tous ses records personnels : il vole pendant 8 mn 24 s, à 20 m de hauteur, sur 6 km. Le 23, son appareil percute le sol ; il est très endommagé mais Blériot est indemne. En août, il reconstruit sa machine. Le VIIIter effectue son 1^{er} vol à Issy le 12 août.

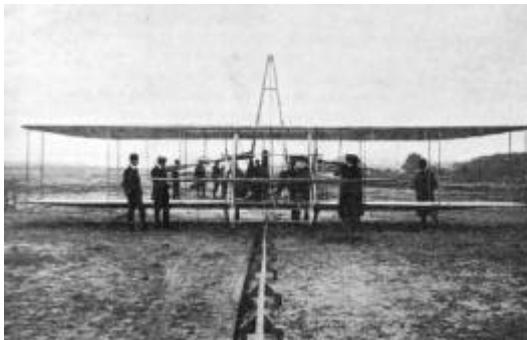
Après de nombreux vols réussis, la machine, désassemblée, percute le sol le 12 septembre ; elle est détruite ; Blériot est indemne.

Les douze prototypes de Louis Blériot



Vol de Wilbur Wright au camp d'Auvours en septembre 1908. (Collection MH Clerget).

Invités par l'Armée française au camp d'Auvours, les frères Wright ont commencé leurs vols en Europe. Le 13 août, Wilbur Wright vole pendant 8 mn et 13 s sur la ligne droite des Hunaudières au Mans (Sarthe), une ligne droite que les voitures parcourent en quatre minutes. Les frères Wright démontrent une avance certaine. En septembre, à Fort-Myers aux Etats-Unis, Orville vole plus d'une heure sur 55 kilomètres. Cette fois, il ne s'agit plus de sauts de puce, mais de vol véritable. Les Français sont distancés.



Biplan Wright aux essais. Pour abrégé le temps du décollage, on se lance face au vent et avec l'assistance d'un treuil.



L'appareil Wright au camp d'Auvours fait l'admiration des journalistes. Pour Blériot et Farman, l'appareil est rudimentaire. Tout l'avantage des Américains tient dans leur science du pilotage.



Wilbur Wright à Auvours (fin 1908).



Wilbur Wright vient de parcourir un kilomètre, sans aucune difficulté. Les commissaires discutent le temps de vol.

Alors qu'il a mis en construction à Neuilly les trois types suivants et proposé son type VIII à la vente, Blériot, suivant l'exemple de Farman et Wright, poursuit ses vols en octobre en rase campagne. Il choisit se s'établir à Tourey (Eure-et-Loir), en pleine Beauce où aucun obstacle ne peut le gêner. Lors de son 1^{er} vol, il parcourt 7 km. Le jour suivant, il vole à plus de 80 km/h quand le moteur s'arrête; l'appareil touche durement le sol, mais, indemne, Blériot peut réparer.



Blériot vole à Tourey le 21 octobre 1908. Sur son Blériot VIII ter. (L'Aéroplane pour tous, 1910).

Le 30 octobre au soir, Blériot apprend l'exploit de Farman, qui a volé en rase campagne sur 27 km à la vitesse moyenne de 75 km/h entre Bouy et Reims en Champagne. Encore une occasion perdue de se distinguer. Le jour suivant,

Les douze prototypes de Louis Blériot



Blériot vole de Toury à Artenay (Loiret), sur 14 km à 80 km/h de moyenne. Une panne de magnéto le stoppe une heure et demie, puis il repart vers Toury. Il a parcouru 28 km, un record sur le vieux continent. Cette fois, la presse sportive couvre Blériot de louanges.



Le 10 novembre 1908, réunion des aéronautes à Saint-Cloud Louis Capazza, Adolphe Clément, Ernest Archdeacon (de dos en pelisse) et Pierre Clerget à droite. Leurs envolées, à plus de 1 000 mètres d'altitude, se font sur 400 à 500 km. (Collection MH Clerget).

Le 4 novembre, alors qu'il projette un vol vers Chartres (Eure-et-Loir) et retour, son moteur lâche au décollage. Blériot n'a rien mais sa machine est irréparable. De retour à Paris, il accélère la construction des types IX, X et XI dont il doit assurer l'entier financement.



Appareil Wright en vol. Cette photographie fut reprise par toute la presse d'Europe. (Musée de l'Air).



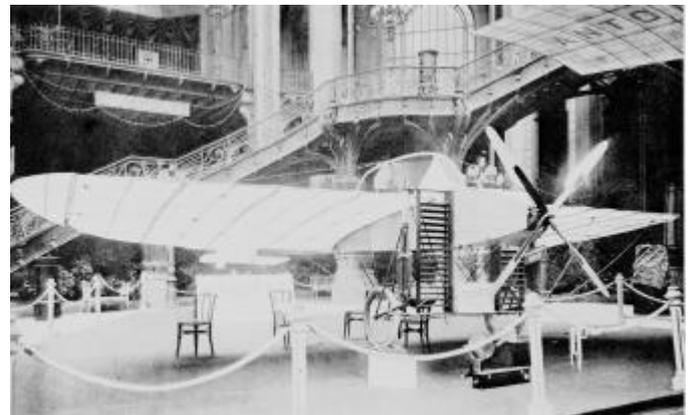
Le Blériot IX

Blériot, qui a déjà dépensé 400 000 francs, investit la même somme dans ces trois nouvelles machines. Il dépense plus que les revenus assurés par son industrie de phares, aussi la réussite des trois nouveaux modèles qu'il espère construire en série revêt la plus haute importance. La propriété de Sainte-Marie, en Sologne, est vendue pour payer les travaux de construction des prototypes.

Blériot IX - Monoplan	
Envergure	9 m
Longueur	12 m
Poids	480 kg
Surface portante	26 m ²
Moteur	V16 Antoinette 50 ch

Caractéristiques du Blériot IX - Décembre 1908.

Les trois nouveaux appareils Blériot sont présentés au Salon de l'aéronautique qui s'ouvre au Grand Palais à Paris en décembre 1908. L'avion d'Ader est présenté au milieu d'un parterre fleuri où l'on voit le Voisin de Delagrange, l'aéroplane de Ferber, le Farman-Voisin n° 1, le biplan Wright, très admiré, le REP 2bis rouge de Robert Esnault-Pelterie, le nouvel Antoinette, le monoplane Clément-Bayard à moteur Clerget 7-cyl en étoile, et l'appareil de Pischoff et Koechlin, deux Demoiselles Santos-Dumont et le giroplane Breguet-Richet.



Blériot IX présenté au Salon de 1908. (Musée de l'Air).

Lors de la fermeture, six jours plus tard, Clément-Bayard a vendu six monoplans, Santos-Dumont a vendu une douzaine de Demoiselles, la firme Ariel a vendu 28 biplans Wright, Renault a vendu six moteurs, mais Blériot, rien. Il se fâche avec Levavasseur, son motoriste, qui s'est lancé dans la construction d'aéroplanes à son tour. En janvier 1909, au moment où il est parvenu à résoudre tous les problèmes techniques, Blériot a ruiné sa famille composée de cinq enfants ; sur le plan industriel, il est désormais seul.

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le capitaine Ferber vole à Issy-les-Moulineaux fin 1908.



Appareil Goupy N° 1 (1908) construit chez Voisin à Billancourt.



Avion Henri Farman, décembre 1908.



Monoplan R.E.P. n° 2 (1908).

Le Blériot IX est un type VIII à fuselage allongé dont l'aile est plus courte et plus trapue ; l'innovation la plus frappante est le système de refroidissement [brevet du 30 mars 1908] du V16 Antoinette, constitué de quatre radiateurs tubulaires, deux verticaux montés dans le cadre du train d'atterrissage à l'avant et deux montés horizontalement à l'arrière. Essayé à Issy-les-Moulineaux le 26 janvier 1909, le type IX ne décolle pas, à cause de fuites aux radiateurs.

Le Blériot X

Le type X est un grand biplan biplace imité du Wright, avec trois plans de direction à l'avant et un plan de profondeur à l'arrière; le moteur, monté sur la plan inférieure, entraîne une très grande hélice quadriplace de 3 m de diamètre montée en propulsif à l'arrière. Le train d'atterrissage, très court, est constitué d'un châssis portant deux roues amorties dont les pneus sont à basse pression. L'innovation consiste en une paire de radiateurs verticaux constitués d'anneaux tubulaires, montés entre les plans de voilure.



Blériot X au Salon de 1908. (Musée de l'Air).

Blériot X - Biplan biplace	
Envergure	13 m
Longueur	8,50 m
Poids	650 kg
Surface portante	68 m ²
Moteur	V8 Antoinette 50 ch

Caractéristiques du Blériot X - Décembre 1908.

Le moteur Antoinette maintenant exaspère Blériot. Pâle copie du Wright, le Blériot X n'a même pas été essayé en vol. Son système de refroidissement, nécessaire au fonctionnement du V8 Antoinette, aurait-il fonctionné ? Au Salon, Blériot a vu d'autres moteurs, plus légers et ne nécessitant aucun système de refroidissement : les 7-cyl rotatifs en étoile REP (dessiné par Robert Esnault-Pelterie) et Gnome Omega (dessiné par Laurent Seguin).



Les douze prototypes de Louis Blériot



Le Blériot XI

En janvier 1909, Blériot se voit décerner par l'Aéro-Club de France le brevet de pilote n° 1. Il s'inscrit aussitôt avec son nouveau monoplan dans toutes les compétitions et salons organisés à ce moment : réunion de Port Aviation (Essonne), Prix du *Daily Mail* de la traversée de la Manche, meeting de Bétheny à Reims.

Blériot XI – Monoplan monoplace 1909	
Envergure	7,20 à 8,40 m
Longueur	8 m
Poids	310 à 430 kg
Surface portante	12 à 14 m ²
Moteur	7-cyl REP 35 ch

Caractéristiques du Blériot XI – Janvier 1909.

Reprenant l'aile du type IX, le Blériot XI est un monoplan de sport léger dont le fuselage, dessiné par Raymond Saulnier, est à la fois léger et robuste. Le train et les commandes sont héritées du type VIII. En réalité, ce monoplan ne se distingue de celui du raid Toury - Ardenay que par un nouveau moteur REP de 35 ch [pesant 57 kg], des ailerons pour virer, commandés par un manche à balai du type cloche, et un poids réduit.

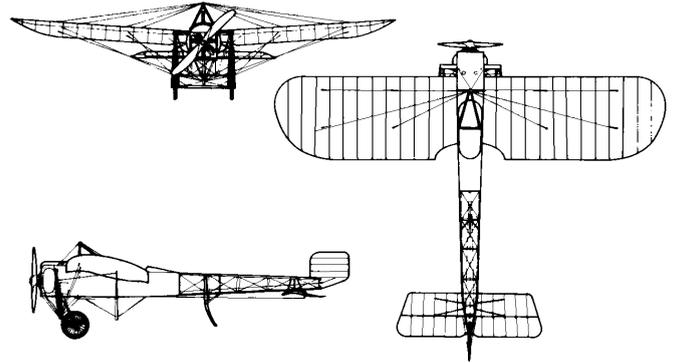


Blériot type XI (janvier 1909). (Musée de Duxford).

Les militaires qui ont découvert le type XI au Salon sont inquiets de la faible surface portante, 12 m². Blériot va bientôt leur prouver la justesse de ses vues. Un premier essai a lieu à Issy le 18 janvier 1909, mais l'essieu du train se casse. Le 23 janvier, par un froid glacial, Blériot réalise des vols parfaits sur toute la longueur de la piste [700 mètres] à 75 km/h. La semaine suivante, Blériot a déjà ajouté un mètre carré de voilure. Il effectue des vols dans les deux sens sur toute la longueur de la piste et son appareil semble très stable, docile et rapide. Il quitte le terrain militaire d'Issy-les-Moulineaux pour Buc (Yvelines) où s'est installé son motoriste, Robert Esnault-Pelterie et où il peut voler librement, sans devoir convoquer l'Armée à chaque tentative de vol.

En février à Buc, Blériot effectue des virages et des vols sur plus d'un kilomètre. En mars, il

ajoute un second mètre carré à la voilure. Le 9, il vole sur deux kilomètres, avec plusieurs virages. Le 5 avril, il s'embourbe dans l'étang du Trou Salé et son appareil est rendu inutilisable. Mais une commande de phares britannique pour une valeur de 200 000 francs lui rend le sourire. De son côté, Alicia vend quelques propriétés familiales et lui apporte des fonds. Ces moyens lui permettent de développer le type XII.



Plans du Blériot type XI type « traversée de la Manche ».

Le 18 juin, au parc aérostier de Saint-Cloud Blériot exécute un vol de longue durée sur quatre kilomètres. Le 21, son moteur prend feu au sol, mais les spectateurs jettent du sable dessus et l'éteignent. Le moteur REP est léger mais peu fiable. Après dix minutes d'utilisation plein gaz, il chauffe et finit par serrer ou exploser. Blériot a vu tourner au vélodrome de Paris Alexandre Anzani, un fougueux italien sur une motocyclette de sa fabrication ; son moteur fait un bruit épouvantable, mais il tient une heure à fond de train. Blériot décide d'essayer le moteur Anzani en éventail sur son type XI. Simultanément, il teste différents moteurs sur son type XII : REP, ENV.



Le 25 juillet à 3h du matin. Blériot est grippé et souffre d'une brûlure à la jambe. Le type XI est prêt. Il lui faut effectuer son vol, la météo est maintenant favorable. (L'Illustration 1909).

Les douze prototypes de Louis Blériot



Le 4 juillet, Blériot se rend à Port Aviation où il effectue 24 tours de piste [d'un kilomètre] et il vole 50 mn et 8 s, remportant le prix offert par la femme d'Archdeacon. Le moteur Anzani tourne rond, mais il a un inconvénient : il crache son huile chaude à la figure de l'aviateur.

Le 13 juillet, Blériot vole d'Etampes à Orléans, couvrant les 41 kilomètres en 44 mn ; il remporte le premier prix du voyage et la prime de 4 500 francs. Cette réussite lui donne confiance en son aéroplane et Blériot prend la décision de s'engager sur la Manche.

Le Blériot XII

Initialement monospace (le moteur était décalé vers la droite), le type XII est finalement biplace mais Blériot s'aperçoit vite que son monoplan à aile soufflée et rigide (munie d'ailerons) peut porter deux passagers.

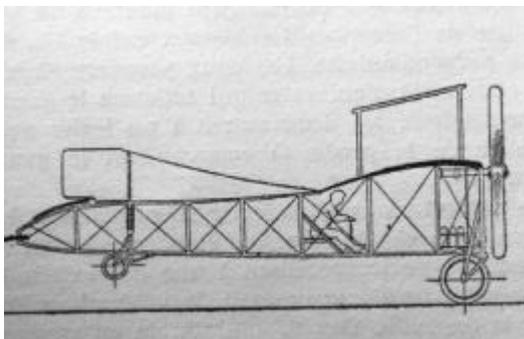
Les essais du Blériot XII commencent à Issy le 21 mai 1909 alors que le type XI est en réparation. Si le type XI est sportif, le XII est un grand monoplan de travail biplace à aile haute.

Blériot XII – Monoplan biplace	
Envergure	10 m
Longueur	9,50 m
Poids	350 kg à vide
Surface portante	22 m ²
Moteur	V8 ENV de 35 ch

Caractéristiques du Blériot XII – Avril 1909.



Blériot type XII, première version. (Musée de l'Air).



Blériot XII, plans (1909).



Blériot XII en vol en juin 1909. (Musée de l'Air).



La Demoiselle de Santos-Dumont, version 1909.

En juin, Blériot vole alternativement sur le XI et sur le XII, qu'il engage à Bétheny en août. Le 2 juin, à Issy-les-Moulineaux, Blériot emmène pour la première fois de sa carrière d'aviateur un passager. Le moteur est maintenant fixé au centre de la machine. Le 7 juin, il prend comme passager André Fournier. Le 12 juin, il emmène deux passagers, Santos-Dumont et Fournier, sur 250 mètres. C'est une première mondiale. Seul, il effectue ensuite un vol de cinq kilomètres. Ensuite, les trois plans de queue sont démontés au profil d'un seul plan. Les essais se poursuivent à Issy-les-Moulineaux. Le 16, Blériot est informé par Voisin qu'il a remporté le prix Osiris décerné par l'Institut de France doté de 100 000 francs. Il a la joie aussitôt de recevoir ses premières

Les douze prototypes de Louis Blériot



commandes. Il lance la construction de plusieurs types XI et XII.

Le 22 juin, il se rend au terrain de La Brayelle près de Douai (Nord) où Breguet est installé et où il organise un meeting aérien, disputé par dix participants. Le 28 juin, Blériot remporte les 2 000 francs du prix du kilomètre. Le 2 juillet, avec un vol en circuit fermé de 1 500 m, il remporte le prix de la Corderie.

Le 2 juillet, lors d'une tentative de record de durée sur le XII, alors qu'il a tenu l'air 47 mn 10 s, couvrant 47 km, Blériot est brûlé à la jambe par les échappements du moteur. Le lendemain, il vole sur le type XI à Port Aviation !

Le 25 juillet, un événement d'une portée inattendue et inouïe va bouleverser la vie de Blériot. C'est l'événement sportif mondial de l'année, une action qu'il est le premier à réussir : la traversée de la Manche !

Gérard HARTMANN



Louis Blériot, Alexandre Anzani et Alicia sont acclamés à la gare du Nord, le 29 juillet 1909 par les parisiens. (L'Illustration).