

# L'incroyable *hydro* Morane- Saulnier



*Une cellule de 170 kg, 130 kg de jambes de train et flotteurs, 125 kg de moteur et réservoir, 70 kg de poids du pilote et 50 kg d'essence, tel se présente en 1913 le Morane-Saulnier hydro, piloté ici à Monaco par l'excellent Roland Garros.*

**E**n cinquante ans d'activité, la société Morane-Saulnier, sur un total de 17.000 appareils de tous types et 175 prototypes nouveaux n'a construit que deux hydravions : le type D en mars 1912 - un biplan monoplacement à flotteurs sans palmarès et vite oublié - et le type G/H lui aussi à flotteurs en mars 1913. Ce dernier, tiré du monoplan de compétition apparu en novembre 1912, malgré ses dimensions et son poids plume, va remporter un grand nombre de victoires en 1913 et en 1914 dans les compétitions d'hydro.

## Léon et Robert Morane

Fils d'un riche industriel, Léon (1885-1918) et Robert (1886-1968) Morane grandissent à Paris dans une famille passionnée de technique. Leur père, fervent de mécanique et de machines hydrauliques, les entraîne dans les expositions universelles de 1889 et 1900 visiter les dernières nouveautés, en particulier les fameux moteurs à explosion. En 1898, le père offre à ses deux fils un tricycle propulsé par un moteur de 1,75 ch. Léon a alors 13 ans, et son frère Robert, tracté en remorque, 12 ans.

Les frères Morane débentent dans la vie active par la construction mécanique. En 1907, ils participent à la réalisation d'un biplan, le Copin Copp à moteur à explosion Dutheil et Chalmers de 18 ch, une machine trop lourde pour un si faible moteur qu'aucun pilote ne réussira jamais à faire décoller. A cette époque, les travaux de l'ingénieur Clément Ader sur ses machines volantes sont justes révélés et seuls trois hommes dans le monde ont réussi à voler sur un « plus lourd que l'air » propulsé par un moteur à explosion : Albert Santos-Dumont, à Bagatelle, fin 1906, Charles Voisin et Louis Blériot, au printemps 1907.

Dans leur tentative de construction aéronautique, ils croisent Raymond Saulnier. Né à Paris comme eux, le 27 septembre 1881, Saulnier est sorti ingénieur de l'école Centrale en 1905, à 24 ans. C'est un ami d'enfance des deux frères Morane. Entré chez Blériot en 1908 sans salaire, il conçoit le fuselage du Blériot XI type traversée de la Manche. Saulnier révèle aux frères Morane la technique de construction des avions. En juillet 1910, les frères Morane s'associent avec Raymond Saulnier et Gabriel Borel, un marchand d'automobiles, pour créer un atelier de construction d'avions appelé Société de construction Borel-Morane. La société Borel-Morane s'appuie sur les fonds de Borel et le savoir-faire de Saulnier pour dessiner plusieurs prototypes qui sont réalisés à Meudon chez Letord et Niepce.



Robert (à gauche) et Léon Morane (à droite) en 1910. La passion de la vitesse les anime l'un comme l'autre.



Léon Morane en 1910 décroche deux records du monde : de vitesse avec 106 km/h et d'altitude avec 2500 m.

Personne encore ne connaît au début de l'année 1910 le nom de Morane. Toute la France, à travers la presse aéronautique, alors très abondante, entend parler pour la première fois des exploits du pilote Léon Morane en juin. Alors qu'il vient de passer son brevet de pilote à l'école Blériot de Pau il y a quelques semaines (le 19 avril 1910 très exactement, avec le n° de brevet 54), Léon Morane sur un monoplan Blériot XI à simple moteur Gnôme rotatif Oméga de 50 ch remporte le premier prix pour l'altitude du meeting de Rouen.



Léon Morane sur le Blériot XI de ses nombreuses victoires 1910.

Le 10 juillet 1910 à Reims, sur le même monoplan Blériot avec cette fois un moteur Gnôme rotatif Double Oméga (quatorze cylindres) de 100 ch, Léon Morane décroche le très convoité record du monde de vitesse, avec 106,500 km/h. Au meeting de Bournemouth en Angleterre quelques jours plus tard, Léon Morane à bord du même Blériot avec le même moteur remporte l'épreuve d'altitude, avec 1 365 mètres, et celle de vitesse. Morane commence à prendre goût aux victoires dans les meetings. Il récidive en août à Caen : premier prix de vitesse et d'altitude. Au meeting de Nantes, la semaine suivante, il fait encore mieux : premiers prix de vitesse, d'altitude, mais aussi de distance. En septembre, à Bordeaux, c'est pour lui presque une formalité de remporter à la fois l'épreuve de vitesse et l'épreuve de hauteur.

Après le record du monde de vitesse, Léon Morane se démène pour décrocher le record du monde d'altitude, qu'il dispute au jeune (23 ans) et téméraire péruvien Georges Chavez. Le 3 septembre 1910, lors du meeting de la baie de Seine, Léon Morane établit le record à 2 582 mètres (l'année précédente, fin août 1909 à Reims, le record d'altitude n'était que de 155 mètres). Le 23 septembre 1910, sur un monoplan Blériot, Chavez traverse les Alpes où malheureusement il se brise les jambes à l'atterrissage et trouve la mort peu après. A Issy-

les-Moulineaux (Hauts-de-Seine), début septembre, Chavez s'était préparé pour réaliser cet exploit ; il était monté à 2.587 mètres et avait donc battu le record de Léon Morane. Le 8 décembre 1910, le record d'altitude est porté par Georges Legagneux, sur le même appareil Blériot à moteur Gnôme Oméga que Chavez, à 3 100 mètres. L'année se termine et Léon Morane cette fois est battu, mais il est bien déterminé à prendre sa revanche en 1911.



**Chute des frères Morane.** Léon Morane attribue sa chute à la rupture d'un câble de gauchissement de l'aile ; Blériot se défend en affirmant qu'un bidon d'essence mal arrimé dans le fuselage a bloqué les commandes.

Une prime de 100.000 francs est offerte par les frères André (1853-1932) et Edouard (1859-1940) Michelin récompensant le premier vol d'un aéroplane partant du département de la Seine qui se posera avec un passager au sommet du Puy de Dôme (1. 450 mètres d'altitude). Le 8 octobre 1910, les frères Morane à bord d'un nouveau monoplane Blériot XI de 100 ch à plan de queue modifié (dit queue de pigeon) s'entraînent pour le Prix Michelin ; au-dessus de Boissy-Saint-Léger (Val-de-Marne) ils connaissent sur leur Blériot la rupture d'une corde à piano et font une chute de 50 mètres. Transportés à l'hôpital de Neuilly-sur-Seine, où par chance, ils sont indemnes. Mais cet accident calme leur ardeur en matière de pilotage sportif.

## **Naissance de la firme Morane-Saulnier**

Gabriel Borel quitte ses trois partenaires en février 1911 pour fonder sa propre marque. Entre temps, pendant l'hiver 1910 est né le premier aéroplane Morane-Saulnier, un monoplane portant encore l'inscription Borel-Morane appelé type A, prototype suivi de trois exemplaires d'une petite série et qui vont faire des ravages dans les courses de 1911 aux mains d'un jeune pilote un peu fou : Jules Védrines (1881-1919). Le premier aéroplane Morane-Saulnier intéresse aussitôt plusieurs pilotes français, mais également l'armée française pour la formation des pilotes, ainsi que des puissances étrangères : la Russie et la Roumanie.



**Le célèbre logo de la firme Morane-Saulnier.**



**Le monoplane Morane-Saulnier type « A » aux essais (1911).**

C'est à Puteaux (Hauts-de-Seine) en bordure de la Seine qu'est créée le 10 octobre 1911 la société des aéroplanes Morane-Saulnier au capital de un million de francs or. C'est l'une des toutes premières sociétés de construction aéronautiques au monde. Elle suit la société des aéroplanes Voisin, établie rue de la ferme à Billancourt (Hauts-de-Seine) en 1907, la société Antoinette, établie à Suresnes (Hauts-de-Seine) en 1908, la société Ariel (construction de biplans Wright sous licence) fondée par Lazare Weiller début 1909 ; elle précède la société des aéroplanes Blériot, fondée à Levallois (Hauts-de-Seine) rue de la Révolte en décembre 1910 et la société Nieuport créée en mai 1911 au 9, rue de Seine à Courbevoie (Hauts-de-Seine).



**Léon Morane (devant) et Raymond Saulnier (à l'arrière) en 1911 sur un Morane-Saulnier type B biplace.**

Un bureau d'études est créé à Puteaux par Raymond Saulnier ainsi qu'un atelier de construction de prototypes. Les appareils sont essayés dans un premier temps à Issy-les-Moulineaux où un atelier de réparation est aménagé par commodité, puis à Villacoublay (Yvelines) où une piste spéciale est aménagée. L'atelier de Puteaux ne construit que des prototypes. La construction des appareils commandés en série est confiée en exclusivité à la société de Fernand Lioré (assemblage) et à Paul Schmitt (petites pièces), tous deux établis à Levallois-Perret.

## **Le type A**

Le Morane-Borel-Saulnier type A créé fin 1910 par Raymond Saulnier est très inspiré du Blériot XI « traversée de la Manche », avec comme lui des dimensions et un poids réduits. Sa très faible envergure, 9,12 mètres, est plus faible d'un bon mètre que celle du Blériot XI ; avec seulement 6,28 mètres de longueur, il est plus court de deux mètres environ (c'est un monoplacement), et par conséquent plus

léger de 100 kg. A vide, le type A pèse 280 kg avec son moteur, contre 400 kg au Blériot. Comme il est propulsé par le même moteur rotatif Gnôme Oméga à 7 cylindres de 50 ch, le Morane - Borel - Saulnier est évidemment nettement plus rapide que le Blériot. C'est le plus léger de tous les appareils jamais construits, si l'on fait abstraction de la « Demoiselle » de Santos-Dumont sur laquelle les deux futurs pilotes Morane-Saulnier Roland Garros (1888-1918) et Marcel Brindejonc des Moulinais (1892-1916) apprennent alors à piloter.



**Le Morane-Saulnier type "A", de Védrières, premier d'une longue série d'appareils : ailes aux extrémités arrondies, patins entre les roues, entoilage partiel (ici aux 6/7 du fuselage), 200 kg à sec, 280 kg à vide avec 100 litres d'essence et 35 litres d'huile, 430 kg avec pilote à bord et 115 km/h de vitesse maxi !**

Raymond Saulnier a utilisé pour la structure du fuselage la même technique de construction que pour le Blériot XI : des longerons de frêne réunis par des entretoises en sapin raidies par des cordes à piano. Un unique réservoir d'essence de 70 litres est placé derrière le moteur et au-dessus des jambes du pilote. Le fuselage n'est entoilé sur les trois premières travées d'un total de sept. Les deux pylônes soutenant la voilure sont situés en avant du pilote. Le train d'atterrissage se compose de deux jambes rigides d'acier en V soutenant l'arbre de roue, la suspension étant réalisée par un système souple, au bout duquel se trouvent les roues à rayon. Deux courts patins complètent l'ensemble. A l'arrière, un curieux système à doubles patins est utilisé comme béquille de queue. Le capot moteur se compose de panneaux de bois (contreplaqué) vissés sur le fuselage avec joints en feutre pour éviter les suintements d'huile.



**Védrières est devenu populaire à Larkhill en 1911.**

L'aile, sans aucun dièdre, est constituée de trois longerons de frêne réunis par neuf traverses en sapin de chaque côté. Elle possède un calage de 8° par rapport à la ligne de vol et n'a pas d'ailerons puisque gauchie. Elle est entoillée

sur toute sa surface. Les parties arrière du gouvernail sont construites en tubes d'acier et sont entoillées. Comme le Blériot, les extrémités des ailes sont arrondies. La dérive verticale est maintenue au fuselage par deux colliers à charnière. Le plan de queue horizontal est constitué en deux parties réunies entre elles au niveau des câbles de commande, une partie fixe au centre, et deux ailerons monoblocs solidaires aux extrémités.

Le résultat est là : avec seulement 50 chevaux, le petit bolide Morane-Saulnier file à plus de 110 km/h.



**Védrières sur le petit Morane-Saulnier type A au départ de la course Paris - Madrid (21 mai 1911).**

C'est Jules Védrières, recruté en décembre 1910 par les frères Morane, qui fait connaître la marque Morane-Saulnier en 1911 dans toute l'Europe, par des victoires retentissantes dans les épreuves aériennes de ville à ville. Mécanicien chez Gnôme à Gennevilliers en 1909, élève en 1910 de l'école de pilotage Blériot comme Léon Morane, Védrières obtient son brevet de pilote le 7 décembre 1910. En février 1911, Védrières effectue seul à bord de son monoplan Morane-Saulnier à moteur rotatif Gnôme de 50 ch un raid d'entraînement de 250 kilomètres. Alors que trois autres « types A » sont en construction (treize ont été commandés à ce moment), Védrières remporte en avril 1911 la course Paris - Pau. Le type suivant (type B) alors en construction, qui est mis au point par Maurice Tabuteau, s'appellera pour cette raison type PP.



**Jules Védrières, en 1911.**

En mai, Védrières gagne la course Paris - Madrid, organisée par le journal *Le Petit Parisien*. Le pilote Morane-Saulnier parcourt les 1 200 km des trois étapes : Paris - Angoulême, Angoulême - Saint-Sébastien et Saint-Sébastien - Madrid en 14 heures 5 minutes de vol. Le roi d'Espagne vient féliciter le pilote français, mais Védrières a déjà quitté le terrain pour fêter sa victoire. La victoire du pilote français



**Le 26 mai 1911, Jules Védrines remporte la course Paris - Madrid sur Morane-Saulnier type A.**

est abondamment photographiée et commentée par la presse internationale.

Avec sa moustache en bataille, ses lunettes posées sur son front et sa casquette vissée sur sa tête, visière par derrière, « rapeur » avant l'heure, Jules Védrines, le petit mécanicien du comédien Robert Lorraine à Reims en 1909, devient rapidement célèbre ; il fait connaître dans toute l'Europe les monoplans de la nouvelle marque Morane-Saulnier. En juillet 1911, Védrines finit 4<sup>ème</sup> de la course du circuit européen des capitales. Il quitte Morane-Saulnier en fin d'année pour devenir pilote de la firme créée par Armand Deperdussin.

Il est remplacé chez Morane-Saulnier par deux pilotes brevetés au début de l'année 1911, Léon Bedel et Marcel Brindejont des Moulinais, un pilote expérimenté et un tout jeune pilote de 19 ans, rejoints quelques mois plus tard par Roland Garros, lui aussi issu des écoles de pilotage Blériot. En 1911, Brindejont des Moulinais, dès l'obtention de son brevet de pilote (n° 448), participe sur son Morane-Saulnier à des exhibitions à Pau, Toulouse, Carcassonne, Perpignan et Foix. Garros en fin d'année 1910 a fait partie du « cirque volant John Moisant » aux États-Unis. Comme Brindejont des Moulinais, il va vite se révéler un pilote exceptionnel.



**le pilote britannique Gustave Hamel est conquis par le monoplane Morane-Saulnier type A en avril 1911. Hamel se perdra en mer en 1914 au retour du concours de Monaco.**

Après sa victoire sur Paris - Madrid en 1911, la société Morane-Saulnier enregistre

trente commandes civiles pour ses monoplans. Comme les ateliers de Puteaux sont trop petits pour assembler des avions, c'est dans les ateliers de Fernand Lioré, établis au 206, boulevard Pereire dans l'actuel XVII<sup>e</sup> arrondissement de Paris et à Levallois route de Cormeille, qu'ils sont réalisés. Cette société assemble déjà des avions pour Blériot.

Fin 1910, l'état-major des armées ouvre des écoles de pilotage en France et achète des avions, environ une trentaine. Le Morane-Saulnier « type A » à moteur Gnôme 50 ch fait partie des appareils qui intéressent les militaires français, mais aussi les prospecteurs militaires britanniques, russes et roumains pour la formation des pilotes. Tous souhaitent un appareil biplace, avec une autonomie plus importante et une charge utile supérieures. Ces caractéristiques seront réalisées dès le début de l'année 1912 avec les Morane-Saulnier des types suivants.

## **Les types B et C**

Le Morane-Saulnier type B (encore appelé Paris - Pau ou type PP) apparaît fin 1911, un an après le type A. Engagé dans les courses en 1912, ce monoplane possède une envergure supérieure au type A de près de deux mètres ; son poids passe de 280 kg à 340 kg à vide et de 400 kg à 500 kg en vol avec un moteur Gnôme de 80 ch avec lequel il vole à près de 130 km/h.

Après une fin de saison 1911 passée en Amérique du sud, Roland Garros cherche un appareil pour la saison 1912. Il est séduit par le Blériot à moteur Gnôme 80 ch et surtout par le fin Nieuport. Approché par la firme de Puteaux, il effectue un essai du Morane-Saulnier type B à Villacoublay, où la société Morane-Saulnier vient d'ouvrir une école de l'air. A propos de l'appareil, Garros fait aux frères Morane et à l'ingénieur Saulnier les commentaires suivants : « commencez par alléger votre construction d'une centaine de kilos... ». Le type B, un biplace, se montre effectivement plus lourd que le type précédent et un peu plus difficile en matière de pilotage.

Mais les commandes militaires pour les écoles de pilotage dopent la construction aéronautique française. Au cours de l'année 1911, les différents constructeurs français produisent 1 350 aéroplanes, tous modèles confondus, la moitié étant exportée ; 135 sont achetés par l'armée française pour ses écoles de pilotage. Les monoplans Morane-Saulnier du type B et C sont essayés par les services techniques de l'armée et trente type B sont achetés en 1912. Pour Morane-Saulnier, la concurrence est rude, car d'autres appareils apparaissent en 1912 : monoplan Blériot 80 ch, monoplan Borel, Nieuport, Zens et surtout le très rapide Deperdussin que pilote Védrines.

En décembre 1911 trois monoplans sont présentés sur le stand Morane-Saulnier au Salon aéronautique de Paris au Grand Palais, un type A de 1910, le nouveau biplace type B, et le type C monoplace.



**Morane-Saulnier type C monoplace (1912).**

Sur les types B et C de 1912, Raymond Saulnier reprend la solution du type A et améliore son monoplan, dont il tire différentes versions, motorisées cette fois par le nouveau moteur rotatif Gnôme *Lambda* de 80 ch, toujours à sept cylindres. Trois versions sont développées pour la saison sportive 1912 : un biplace, le type B destiné à l'armée, le type C monoplace allégé, destiné aux compétitions, et un modèle biplan équipé de flotteurs pour les compétitions d'hydro aéroplanes, le type D.

Pour la première fois, l'aile a des extrémités en flèche, caractéristique qu'on retrouvera pendant plusieurs années chez le constructeur. Le système de gauchissement des ailes est toujours utilisé pour virer. Les autres caractéristiques sont identiques au type A, excepté quelques détails : un réservoir d'essence supplémentaire de 60 litres peut être ajouté derrière le siège du pilote pour augmenter l'autonomie de l'appareil ; une dérive aux formes plus carrées est dessinée qui se montre plus efficace ; le fuselage est entoilé sur toute sa longueur ; une béquille de queue plus simple est adoptée ; les patins fixés entre les roues ont disparu.

Au printemps 1912, Brindejone effectue un long raid Paris - Perpignan. En juin, il termine second dans l'épreuve du circuit d'Anjou, derrière le Blériot de Roland Garros. Ce dernier est immédiatement recruté par Morane-Saulnier.

Avec le moteur Gnôme *Lambda* de 80 ch dans sa version de base, plus puissant, comparé au 50 ch de l'Oméga de 1909, le monoplan Morane-Saulnier C de 1912 est plus agréable à

piloter que le Blériot XI, trop lent, et que le Caudron G3, aux commandes lourdes et peu efficaces.



**Morane-Saulnier C monoplace de Marcel Brindejone des Moulinais au circuit d'Anjou (1912).**

En attendant la disponibilité de moteurs plus puissants (100 chevaux et plus) promis par la société des moteurs Gnôme pour les compétitions, les appareils Morane-Saulnier volent toute la saison 1912 avec le sept cylindres rotatif Gnôme de 80 ch. Ceci n'empêche pas Brindejone et Garros de réaliser des prouesses.



**Marcel Brindejone des Moulinais en 1912 a tout juste 19 ans.**

En juillet à Dinard (Ile-et-Vilaine), sur un type C à moteur Gnôme de 80 ch, Garros monte à 4.250 mètres, mesurés par son barographe de bord, mais il n'est crédité que de 3.910 mètres par « les autorités compétentes ». Le 8 août, Brindejone, qui devient un spécialiste des épreuves à longue distance, dans la coupe Pommery (le plus long voyage en ligne droite, une coupe financée par les producteurs de champagne), tombe en panne en Westphalie alors qu'il tente Paris - Berlin.

En septembre à Houlgate (Calvados) sur un Blériot « spécial record d'altitude », Garros prend sa revanche sur ces Messieurs de l'Aéro-Club de France et porte officiellement le record du monde d'altitude à 5.400 mètres. En décembre 1912, sur un monoplan type C Garros vole de Tunis à Rome via la Sicile en trois étapes : Tunis - Trapani, 320 kilomètres, puis Trapani - Santa-Eufemia, 400 kilomètres, et enfin Santa-Eufemia - Rome, 438 kilomètres, soit un total de 1 158 km parcourus en treize heures trente minutes de vol à la moyenne de 90 km/h. Il se pose à Rome en faisant un « cheval de bois », mais il est acclamé par la foule et salué par le maire de la ville. Il est le premier aviateur à se lancer au-dessus de la Méditerranée depuis la Sicile.

Ces performances valent à la firme Morane-Saulnier de nombreuses commandes civiles (plus de 200) et une commande de l'armée pour 26 monoplaces et 94 biplaces, commande donc au total de 120 appareils qui sera suivie en 1913 par une commande de 300 appareils, honorée par des types H (monoplaces) et G (biplaces).



**Atterrissage mouvementé de Garros à Rome, le 23 décembre 1912.**

Les pilotes Morane-Saulnier, et tout particulièrement les deux pilotes les plus brillants de la firme après le départ de Védrines, Brindejont et Garros, font parler d'eux abondamment dans la presse en 1913, en réalisant de véritables exploits aux commandes de leur monoplan, malgré l'infériorité en puissance pure de leur moteur. Début mars, Brindejont effectue un raid Paris - Londres - Bruxelles en trois jours sur un Morane-Saulnier à moteur Gnôme Oméga de 50 ch. Le 24 mars, lors d'une tentative Villacoublay - Madrid sans escale, Brindejont est arrêté à Burgos (Espagne) par une pluie torrentielle. Du 10 juin au 2 juillet 1913, sur son Morane-Saulnier C à moteur Gnôme 80 ch strictement de série, Brindejont des Moulinais remporte la course du circuit des capitales d'Europe, parcourant près de 5 000 km en 23 jours. Il remporte du même coup la Coupe Pommery 1913. Dans ce long périple où il dépasse souvent 150 km/h, Brindejont réalise des étapes de plus de 500 kilomètres : Varsovie (Pologne) - Dvinsk (Lettonie), 550 km le 15 juin, Stockholm (Suède) - Copenhague (Danemark), 600 km le 29 juin, et Copenhague - La Haye (Pays-Bas), 700 km le 1<sup>er</sup> juillet. Le 11 août, Brindejont est décoré de la légion d'honneur. Il est alors le plus jeune décoré de la rosette de France.



**Garros traverse la méditerranée (septembre 1913). C'est la première fois que deux continents sont reliés par un vol.**

Le 23 septembre 1913, sur un type C propulsé par un nouveau moteur sept cylindres rotatif Gnôme de 60 ch à la consommation d'essence réduite (25 litres à l'heure) baptisé *Sigma*, Garros traverse la Méditerranée, de

Fréjus (Var) à Bizerte (Tunisie) en ligne droite, 800 km parcourus en huit heures !

Malgré l'infériorité de son matériel sur la concurrence, la firme Morane-Saulnier remporte 45 épreuves au cours de la saison 1913. L'exploit le plus étonnant et le plus spectaculaire de l'année est sans doute les acrobaties accomplies en juillet lors des meetings militaires par les pilotes civils invités, Audemars, Brindejont, Guillaux et Pégoud, alors que l'Armée interdit à ses pilotes ces dangereuses figures aériennes. Le 20 juillet 1913, sur le terrain de Juvisy-sur-Orge (Essonne), durant l'épreuve de vitesse, les pilotes de Morane-Saulnier réalisent des « virages sur l'aile » serrés à deux mètres à peine au-dessus du sol. En septembre à Buc (Yvelines), Adolphe Pégoud sur un monoplan Blériot est le premier pilote occidental à réaliser un looping.



**Audemars, le 16 juillet 1913. virant à sept mètres du sol avec son monoplan Morane-Saulnier à moteur Gnôme 80 ch. On voit nettement le gauchissement des ailes utilisé pour virer.**

Le 20 septembre 1913, à Hendon près de Londres en Grande-Bretagne, le pilote anglais Gustave Hamel sur Morane-Saulnier C à moteur Gnôme 80 ch remporte le *Derby aérien* long de 94 milles 1/2 (150 kilomètres), devant sept pilotes britanniques et le français Verrier, à la moyenne générale très impressionnante de 122 km/h.

1. Gustave Hamel, Morane-Saulnier - 1 h 15 mn
2. Frank Barnwell, biplan Avro - 1 h 18 mn
3. Hawkes, Blériot - 1 h 25 mn
4. Raynham, biplan Farman - 1 h 26 mn
5. Slack, Morane-Saulnier - 1 h 29 mn
6. Hucks, Blériot - 1 h 30 mn
7. Brock - 1 h 32 mn
8. Marty - 1 h 35 mn
9. Verrier, biplan Farman - 1 h 45 mn

Trois mois plus tard, dans le ciel d'Angleterre, Hamel sera le second pilote au monde à effectuer un looping, toujours à bord d'un Morane-Saulnier monoplace.



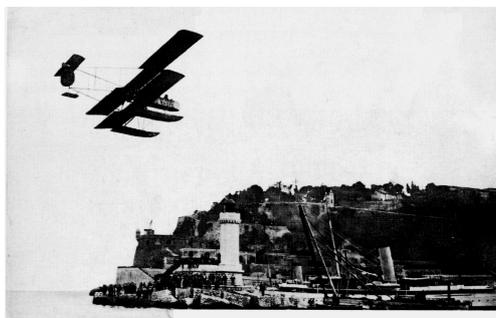
**Guillaux à la poursuite de Brindejont des Moulinais** sur son monoplane Morane-Saulnier lors du concours de vitesse de Juvisy 1913 (26 juillet).

Le 29 septembre à Reims (Champagne), lors de la Coupe *Gordon-Bennett*, Brindejont remporte le concours de vitesse à près de 120 km/h et la seconde place dans le concours de hauteur, sur un biplace à moteur de 80 ch.

Le pilote Belge Marc Pourpe, sur un Morane-Saulnier type C de série, remporte le raid Le Caire (Égypte) - Khartoum (Soudan) et retour, soit 4 400 kilomètres, raid disputé entre le 14 janvier et le 3 février 1914.

## Le type D

Pour s'engager dans les meetings d'hydroaéroplanes organisés en 1912, la firme de Putaux réalise un biplan équipé de flotteurs, solution offrant la meilleure surface portante. Le type D présenté début 1912 est un appareil biplace à moteur Gnôme 80 ch propulsif doté d'une aile à deux plans d'une surface portante de 26 m<sup>2</sup> munie d'ailerons (alors que l'aile des monoplans est gauchie) supportant un fuselage en forme de baignoire du plus pur style Farman (sans aucune originalité souligne Garros dans ses mémoires), équipé de deux flotteurs longs et étroits à l'avant achetés chez Alphonse Tellier et d'un troisième flotteur, plus petit, formant ballonnet, monté à l'arrière.



**Rare photographie du Morane-Saulnier type D, vu ici à Monaco en 1913.**

Il apparaît à Monaco, mais les essais effectués par Bedel montrent que la machine n'est pas compétitive. Alourdi par le poids des flotteurs, l'appareil est incapable de performances dignes de ce nom : il plafonne à 80 km/h ! La machine est retirée de la compétition. Finalement, aucun appareil Morane-Saulnier à flotteurs ne sera réellement engagé en compétition avant Monaco 1913, où réapparaît le type D aux mains de Gilbert et de Brindejont qui emmènent à plusieurs reprises Garros comme passager.

## Les types E et F

Les monoplans du type E et F sont les versions 1913 à moteur Le Rhône 80 ch des types B et C de 1912. Comme sur le type C, le bord de fuite de l'aile possède une envergure supérieure au bord d'attaque. Les extrémités des ailes adoptent donc une forme de flèche. Raymond Saulnier et son dessinateur Louis Peyret, un spécialiste de l'aérodynamique (il a travaillé sur les dirigeables à Chalais-Meudon, Yvelines) apporte de petites modifications pour alléger l'avion et augmenter ses performances. Le plan stabilisateur arrière est devenu monobloc. Les types E et F possèdent également un arbre de roues pour le train d'atterrissage en deux parties, chacune étant amortie, ce qui augmente la longévité des moteurs et des hélices, solution qui sera abandonnée sur les types G à I suivants.



**Morane-Saulnier type E** montrant la forme du plan vertical de queue, le plan monobloc horizontal de queue et le profil de l'aile (1912).

L'ingénieur Louis Verdet, fondateur de la société des moteurs Le Rhône offre à Morane-Saulnier pour la saison 1913 une version à 80 ch de son moteur rotatif à neuf cylindres, au prix de 16 000 francs, et présente un moteur rotatif de 110 ch particulièrement puissant pour l'époque, au prix attractif de 21 000 francs. A titre de comparaison, le moteur Gnôme rotatif à sept cylindres de 50 ch est vendu à la même époque 12 500 francs alors que le 80 ch coûte 15 000 francs et qu'un moteur de course de 140 ch est vendu par Gnôme 30.000 francs. A titre indicatif, un monoplane Morane-Saulnier en 1913 est commercialisé 15 000 francs sans moteur.

En 1913, avec l'apparition des moteurs de 100 ch (Gnôme Double Oméga rotatif de 14 cylindres) de 120 -130 ch (V12 Renault), puis de 160 ch (Gnôme Double Gamma et Le Rhône 18 E), les performances dans les compétitions font un bond en avant spectaculaire. Mais les moteurs puissants sont chers. Un moteur à quatorze cylindres Le Rhône de 160 ch est vendu 30 000 francs en 1913, tandis qu'un moteur V8 Clerget de 200 ch refroidi par eau est proposé au prix de 32 000 francs.

Les petits ateliers de la société Lioré et Olivier produisent environ une centaine de monoplans Morane-Saulnier E et F au cours de l'année 1913. Les biplaces type E sont vendus à l'armée française

pour doter les écoles de l'air, tandis que les monoplaces type F sont vendus à des particuliers, sans parler des exportations.



**Moteur Le Rhône de 80 ch au banc d'essais.** (Cliché collection Fournier).

Quand la guerre éclate, en août 1914, le *Royal Flying Corp* (RFC) britannique commande des monoplans à Morane-Saulnier, en formulant des spécifications, portant aussi bien sur le rayon d'action des appareils que sur leur motorisation. Comme les moteurs Le Rhône 9C de 80 ch et 9J de 110 ch sont fabriqués en Grande-Bretagne sous licence, le RFC exige que ce type de moteurs soit monté sur les monoplans commandé en France. Durant tout le conflit de 1914-1918, plus de 1 000 moteurs Le Rhône 9C sont produits par la Grande-Bretagne chez *Allen Son & Co* à Bedford, *Berwick & Co* et *Daimler* à Coventry, et près de 1 000 moteurs 9J chez *Allen Son & Co*.



**Morane-Saulnier F pour l'exportation (1913).**

Le rayon d'action du type E est mesuré à une heure et demie par les services techniques britanniques, tandis que celui du type F monoplace est mesuré à deux heures, alors que le RFC souhaite une autonomie de trois heures de vol. Puisque les moteurs des types E à H satisfont aux demandes du RFC, mais les appareils ne satisfont pas aux critères de rayon d'action, la société Morane-Saulnier crée en 1914 pour la Grande-Bretagne et la Russie deux types spécifiques : les types I et V.

Le type F est également à l'origine du type O né en avril 1914 à la demande de Roland Garros pour les compétitions en Europe. Grâce à une aile allégée de 14 m<sup>2</sup>, un train à voie large pour mieux supporter les atterrissages successifs dans les meetings et des réservoirs supplémentaires, cet appareil (construit à cinq exemplaires) est capable de dépasser 130 km/h avec seulement 80 ch !

Le 16 octobre 1913, le lieutenant Ronin de l'aéronautique militaire réussit le premier vol postal entre Paris et Pauillac (Gironde) à bord d'un Morane-Saulnier type E.

En juin et juillet 1914, l'américain W.L. Brock, aux commandes d'un Morane-Saulnier type F à moteur Le Rhône de 80 ch remporte les courses Londres - Manchester et Hendon - Le Bourget - Londres, cette dernière compétition étant particulièrement longue et difficile, avec un parcours de 820 kilomètres.

## **Monaco, avril 1913**

Le type G *standard* est un biplace type 1912 allégé de 18 m<sup>2</sup> de surface portante à moteur rotatif de 80 à 110 ch Gnôme ou Le Rhône capable de 125 km/h, tandis que le type H est un monoplace de 15 m<sup>2</sup> de surface portante propulsé par les mêmes moteurs et capable de 150 km/h. Le type G à flotteurs (Tellier) apparaît en début d'année 1913 à Monaco où les épreuves de vitesse, la Coupe Jacques Schneider (première du nom) et la Coupe de vitesse *Gordon-Bennett* des hydroaéroplanes se disputent simultanément, les 15 et 16 avril. Comme les types E et F, le type G hydro est désormais propulsé en 1913 par le moteur rotatif Le Rhône de 80 ch ; un moteur à neuf cylindres Le Rhône de 110 ch ou 14 cylindres de 140 ch peut théoriquement être monté sur l'hydravion pour les compétitions, selon la nature des épreuves, alors que Garros préfère monter sur ses hydros les moteurs Gnôme sept cylindres rotatifs de 80 ch et quatorze cylindres rotatifs de 100 ch.



**Le type F à flotteurs de Garros à Monaco tiré par un bateau (1913).**

Monaco 1913 est une mauvaise surprise pour Morane-Saulnier : trois concurrents disposent du nouveau moteur Gnôme à 14 cylindres de 140 ch dont un prototype développe 160 ch. Le moteur Le Rhône de 160 ch ne peut être monté : avec ses 18 m<sup>2</sup> de surface portante, le Morane-saulnier G, qui pèse 295 kg à vide et qui emporte 200 kg de poids mort (pilote, essence), soit 495 kg au maximum ne peut supporter une charge au mètre carré plus importante. Les rapides hydravions monocoques à flotteurs Déperdussin (cinq appareils) à moteur

Gnôme de 140 ch et 160 ch dessinés par Louis Béchereau font leur première apparition dans ce concours et surclassent le monoplane de Garros.

Renonçant aux records, Garros se concentre sur la Coupe Schneider : « Cette épreuve serait à la fois la rançon de mes vacances et un prétexte pour les prolonger. En hâte, on commanda à Tellier deux flotteurs destinés à mon appareil neuf. Jules (Védrines) les monta à Saint-Raphaël. Je fis mes débuts sur l'eau la veille de la course, en conduisant mon hydravion jusqu'à Monaco » note Garros dans ses mémoires.



Monoplane de Garros à Monaco en 1913.

À Monaco, les appareils Blériot et Morane-Saulnier sont inscrits par leurs pilotes, et non pas par leur constructeur. Les observateurs admirent le magnifique et très puissant moteur Salmson de 200 ch sur le Bréguet de Moineau et sur le Farman de Gaubert.

Pilote	Appareil	Type	Moteur
E Renaux	M Farman	biplan	Renault 120 ch
J Fischer	H Farman	biplan	Gnôme 160 ch
M Chevillard	H Farman	biplan	Gnôme 100 ch
L Gaubert	M Farman	biplan	Salmson 200 ch
G Espanet	Nieuport	monoplane	Gnôme 100 ch
C Weymann	Nieuport	monoplane	Gnôme 100 ch
L Gaudart	d'Artois	biplan	Gnôme 100 ch
A Beaumont	d'Artois	biplan	Gnôme 100 ch
P Daucourt	Borel	biplan	Gnôme 100 ch
G Chemet	Borel	monoplane	Gnôme 100 ch
P Divétain	Borel	biplan	Gnôme 160 ch
H Giraud	Blériot	monoplane	Gnôme 80 ch
R Garros	Morane-Sauln	monoplane	Le Rhône 80 ch
H Brégi	Bréguet	biplan	Salmson 115 ch
R Moineau	Bréguet	biplan	Salmson 200 ch
O Montalent	Bréguet	monoplane	Salmson 120 ch
P Bossi	Bossi		Gnôme 80 ch
Bielovucic	de Marçay	monoplane	Anzani 100 ch
M Prévost	Deperdussin	monoplane	Gnôme 160 ch
L Janoir	Deperdussin	monoplane	Gnôme 100 ch
J Védrines	Deperdussin	monoplane	Gnôme 160 ch
C Laurens	Deperdussin	monoplane	Gnôme 100 ch
E Devienne	Deperdussin	monoplane	Gnôme 100 ch
R Labouret	Astra	biplan	Renault 100 ch
F Barra	Astra	biplan	Salmson 110 ch
A Fokker	Fokker	biplan	Gnôme 80 ch

Concurrents du concours d'hydro-aéroplanes de Monaco 1913 et de la 1<sup>ère</sup> Coupe Schneider.

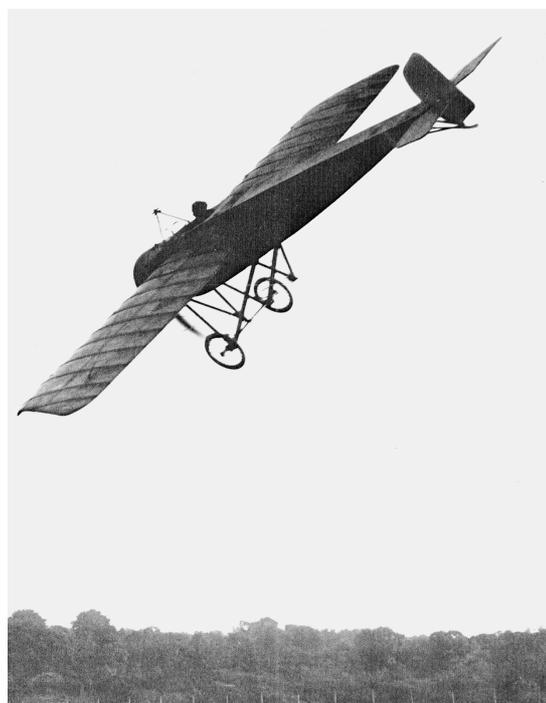
C'est Roland Garros, et non pas Eugène Gilbert, comme prévu initialement, qui pilote le Morane-Saulnier G n° 13 à flotteurs Tellier. Malgré leurs qualités de vitesse, ces flotteurs pourtant construits ultra légers en contreplaqué augmentent le poids de l'appareil de 130 kg. Malgré l'infériorité manifeste de son maté-

riel, et à la surprise générale, Garros termine second de la Coupe Schneider, derrière Maurice Prévost (Déperdussin à moteur Gnôme de 160 ch). Brindejonc est absent : il effectue son service militaire. Garros note : « Cette course improvisée faillit être pour moi un succès complet. À la moitié du parcours, j'étais second ; Weymann me prenait péniblement quelques secondes par tour avec son 100 ch Nieuport. Et voilà que, tout à coup, je le reconnais amerri, en panne. Il reste hors de course. Malheureusement, j'eus aussi mon tour de guigne. Il fallut rentrer au port, faire réparer une soupape. Je terminai second, loin derrière Prévost. »

## Autres exploits

Malgré leur handicap de puissance, les monoplans Morane-Saulnier à flotteurs, aux mains d'excellents pilotes, s'avèrent des machines encore capables de remporter des épreuves, ou simplement de faire parler d'eux en accomplissant des exploits.

Le 26 juin 1913, le pilote britannique Claude Grahame-White effectue sur un Morane-Saulnier G à flotteurs le voyage Paris - Le Havre - Londres, soit environ 500 kilomètres.

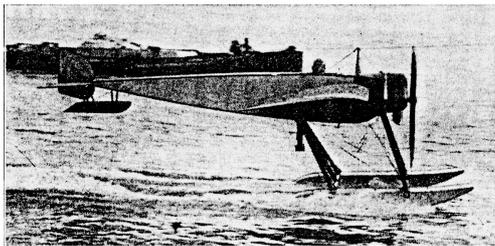


Durant l'été 1913, Brindejonc des Moulinais effectue le tour des capitales d'Europe, sur un Morane-Saulnier à moteur 80 ch.

Fort de l'expérience et du succès du meeting de 1912, les organisateurs autrichiens du second meeting de Vienne ont prévu plusieurs épreuves : prix de hauteur, prix de vitesse, prix de précision d'atterrissage, prix des départs, prix de vitesse ascensionnelle et prix spécial du ministère de la Guerre attribué à l'appareil transportant le plus de charge.

Pour le prix de vitesse disputé entre Vienne et l'aérodrome de Wiener-Neustadt (100 kilomètres aller retour) en Autriche, Garros fait préparer chez Morane-Saulnier trois appareils : son monoplace de 15 m<sup>2</sup> de surface portante à moteur 80 ch, un type G à flotteurs classique et un monoplace 1913 modifié avec un moteur Gnôme de 100 ch et une petite

voilure plate de moins de 12m<sup>2</sup> dessinée par Louis Peyret, pour les courses de vitesse.



Garros à Monaco, dans son style si sobre et efficace.

Garros raconte comment il s'est sorti du prix de vitesse sur le monoplane spécial : « Les quarante minutes que je mis à terminer cette épreuve sont certes parmi les plus désagréables que j'aie passées dans l'air. J'étais si tangent que la moindre défaillance de moteur m'eût amené au sol. A Neustadt, je perdis en virant, avec quelles précautions pourtant, les quelques mètres de hauteur que j'avais, et je faillis toucher terre malgré moi. En revanche, je semai en route tous mes concurrents et arrivai bon premier à Vienne. Je l'avais bien mérité. »



Jeune, Roland souffrait de tuberculose. C'est grâce au sport qu'il a surmonté sa maladie. En 1913, il est sans doute devenu le meilleur pilote d'Europe.

Sur le type H monoplace, Garros arrache le prix de précision d'atterrissage à Chevillard (Farman) et Perreyon (Blériot). Les prix de hauteur vont aux Lohner autrichiens. Edmond Perreyon sur son Blériot à moteur 160 ch remporte le prix de vitesse ascensionnelle, de même que le prix du ministère de la Guerre. Dans le prix des départs, Michel Molla sur son R.E.P. lors d'un tour de piste percute en vol un biplan Lohner. Transporté à l'hôpital, après examen, il n'a que des contusions.

Garros revient de Vienne en France à bord de son hydro par l'Italie, visitant Milan, Venise, et la région des lacs où se prépare pour octobre une grande épreuve à laquelle il promet de participer.

## San Sebastian 1913

Au meeting des hydroaéroplanes de San Sebastian en Espagne, qui se déroule du 21 au 28 septembre 1913, le britannique Lord John Carbery sur Morane-Saulnier G à flotteurs remporte le concours des lancements (décollages) pour avoir effectué les décollages les plus courts et une prime de 3.000 pesetas tandis que le français Edmond Audemars (dit le lutin) sur le même type de matériel remporte le concours de navigabilité pour avoir été le plus habile autour des bouées, empochant la prime de 4.000 pesetas.

Pilote	Appareil	Type	Moteur
E Renaux	M Farman	biplan	Renault 130 ch
G Chemet	Borel	Monoplan	Gnôme 100 ch
P Divétain	Borel	Monoplan	Gnôme 100 ch
P Rugère	Sanchez-Besa	biplan	Renault 130 ch
E Audemars	Morane-Sauln	monoplan	Gnôme 80 ch
J Carbery	Morane-sauln	monoplan	Gnôme 80 ch
L Gaudart	d'Artois	biplan	Gnôme 100 ch
A Beaumont	d'Artois	biplan	Gnôme 100 ch

Concurrents du concours d'hydro-aéroplanes de San-Sebastian (Espagne) de septembre 1913.

C'est Eugène Renaux sur biplan Maurice Farman à moteur V12 Renault de 130 ch qui remporte le concours de durée de vol, devant John Carbery. Sur son lourd biplan Sanchez-Besa à structure métallique, Paul Rugère a abandonné jambe de flotteur arrachée lors d'un contact avec l'eau un peu viril. Georges Chemet doit faire de la mécanique : son 14 cylindres a avalé de l'eau de mer. Pierre Divétain, pour sa part, tombe en panne d'essence au large et son Borel doit être ramené au port à la gaffe derrière une canonnière espagnole, un comble pour un hydravion.

## Côme, octobre 1913

Le Grand Prix des lacs italiens pour hydroaéroplanes se déroule du 5 au 8 octobre 1913 sur un circuit de 370 km tracé autour de Milan. Comme Brindejonc est indisponible, Léon Morane reprend du service. Son appareil, un type G à flotteurs à moteur 80 ch identique à celui de Garros, porte le n° 1 de la course. John Carbery sur un troisième Morane-Saulnier G à flotteurs, défend les couleurs de la Grande-Bretagne. Les épreuves se déroulent de la façon suivante : le 5 octobre a lieu une course de vitesse. Le 6, le premier tour du circuit des lacs ; le 7 a lieu un second tour, et le 8 un troisième tour.



Les monoplans Morane-Saulnier de Garros (n° 1 caché) et n° 2 de Léon Morane à Côme en octobre 1913. (Cliché Musée de Côme).

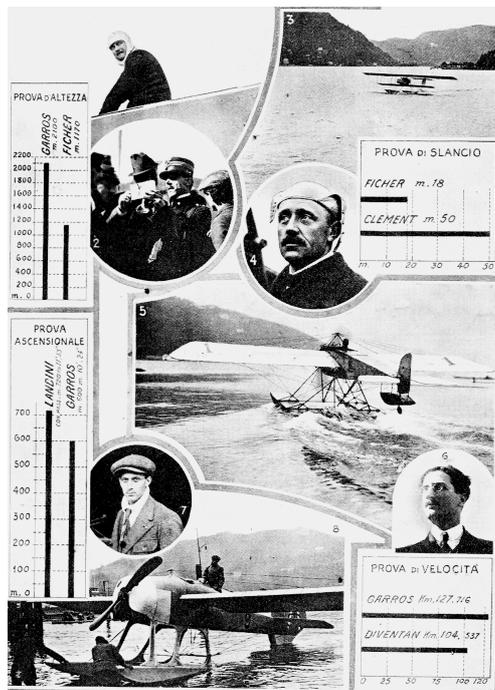
Michel Molla sur biplan Henry Lévêque à coque est forfait (lire plus haut ses exploits à Vienne), de

même que André Rougier, moteur non prêt. Léon Morane remporte la course de vitesse, l'ingénieur allemand Hermann Hirth le premier tour du circuit des lacs, l'Italien Landini remporte le second tour et Garros le troisième et dernier tour. Sur l'ensemble des quatre épreuves, il est le plus rapide, et devance le Belge Jules Fischer (biplan Henry Farman) et Georges Chemet sur monoplan Borel. Hirth et Landini n'achèvent pas l'épreuve : ils sont accidentés, heureusement sans gravité.

Pilote	Appareil	N°	Moteur
L Morane	M-S G hydro	1	Le Rhône 80 ch
R Garros	M-S G hydro	2	Le Rhône 80 ch
A Rougier	Sanchez-Besa	3	Renault 120 ch
G Chemet	Borel monoplan	4	Gnome 100 ch
P Daucourt	Borel monoplan	5	Gnome 100 ch
H Hirth	Monop. Albatros	6	Benz 120 ch
J Carbery	M-S G Hydro	7	Le Rhône 80 ch
J Fischer	Bipl. H Farman	8	Salmson 130 ch
A Landini	Monoplan SIA	9	Gnome 100 ch
A Maicon	Caudron G2	10	Gnome 80 ch
M Molla	Coque Lévêque	11	Clerget 110 ch
F Cevasco	Mono Gabardini	12	Fiat 120 ch
F Deroye	Biplan Bossi	13	Gnome 100 ch
M Caviggia	Jacchia Wolsitt	14	Rhône 110 ch
P Divétain	Biplan Borel	15	Anzani 100 ch

**Concurrents du concours d'hydro-aéroplanes de Côme (Italie) en octobre 1913.**

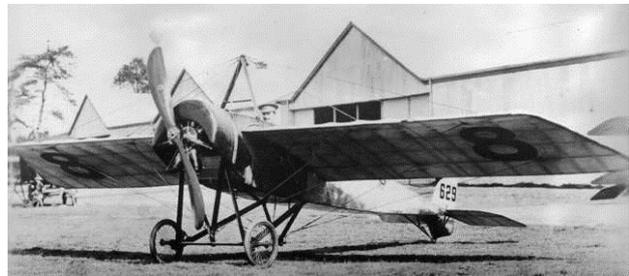
Le Grand Prix (classement général) est remporté par Roland Garros sur monoplan type G à flotteurs à moteur Le Rhône de 80 ch devant douze concurrents dotés de moteurs d'une puissance supérieure. C'est la preuve qu'une faible puissance motrice ne pénalise pas un appareil monoplan quand sa finesse aérodynamique est bonne quand son pilote est brillant. Non content de remporter le prix de vitesse, avec 127,716 km/h, Garros s'offre le prix d'altitude avec 2 100 mètres et il prend la seconde place au concours de vitesse ascensionnelle derrière le bouillant Italien Landini.



Page du journal Sport Illustrato (1913).

## Types G et H de série

En dépit de ces bons résultats dans les compétitions en 1913, le Morane-Saulnier type G/H à flotteurs est boudé par la Marine française, qui préfère les hydravions Nieuport et Voisin pour équiper des bases aéronavales. En juillet 1914, à la veille du conflit, la Marine nationale possède sept Nieuport, six canards Voisin, deux Caudron et deux Breguet, tous à flotteurs.



Morane-Saulnier biplace type G militaire (1915).

En revanche, le Morane-Saulnier G est commandé par la Russie, qui souhaite le construire dans les usines *Aktsionernoye Obshchestvo Duks* à Moscou, et qui en obtient huit exemplaires référencés WR et par la Turquie, qui commande quarante types G à roues et flotteurs en janvier 1914 ; quand la guerre éclate, le 3 août 1914, ces appareils sont en cours de livraison. Le gouvernement français s'empresse de les réquisitionner et le ministère de la Guerre passe commande pour l'Armée de 120 appareils supplémentaires, 94 du type G (biplace) et 26 du type H (monoplace).



Morane-Saulnier type I du Russe Smirnoff (1915). Ce grand pilote fuira la Russie en 1917 pour servir aux Pays-Bas.

La firme de Puteaux connaît une belle réussite à l'exportation. La Grande-Bretagne a acheté fin 1913 quarante-deux Morane-Saulnier dont l'autonomie a été augmentée, le moteur étant un Le Rhône 9J de 110 ch. Ces appareils, livrés aux régiments du Royal Flying Corps, portent la référence Morane-Saulnier type I.

Après quelques tergiversations, cependant, le ministère de la marine de la rue Royale commande au début de l'année 1914 soixante hydravions Morane-Saulnier type G. Ils sont mis en service dans la Marine nationale en septembre 1914. Il semble que ces hydravions au pilotage un peu fin ne furent pas appréciés des pilotes qui leur préférèrent les Nieuport.

En 1914 apparaît le type L à aile haute, produit en 1915 et 1915 à plus de 600 exemplaires pour l'Armée française, la Russie et la Grande-Bretagne, comme appareil d'observation et comme chasseur, équipé d'une mitrailleuse tirant à travers le champ de l'hélice, un dispositif mis au point au Bourget (Seine-Saint-Denis) par Garros en décembre 1914.

## Monaco 1914

En 1914, le concours de Monaco prend une forme nouvelle : l'idée est celle d'un rallye aérien d'hydravions volant au-dessus des terres et au-dessus des mers, indifféremment, et sur d'importantes distances. Sept itinéraires d'égale longueur, 210 kilomètres sur mer et 1.083 kilomètres sur terre sont établis, avec départs du 1<sup>er</sup> au 15 avril de Londres (aéroport de Hendon), Madrid (Quatro Ventos), Vienne (Aspern), Milan via Padoue et Rome, Gotha en Allemagne, Bruxelles (Berchem) et Paris (Buc), via Bordeaux.

Le rallye est ouvert aux appareils dont les roues peuvent être démontées pour placer des flotteurs, et aux amphibies. Le Morane-Saulnier 1913 se prête bien au remplacement rapide des roues par les flotteurs, et inversement. Cinq appareils sont engagés, aux mains d'Eugène Gilbert, Lord John Carbery, Brindejone des Moulinais, le Belge Marc Pourpe - qui dispose d'un moteur de 100 ch - et Garros.

En 1914, après avoir effectué son service militaire et avant qu'il ne soit affecté pour la guerre à Stenay (Meuse) dans l'aviation, Brindejone un instant libéré par l'Armée trouve le moyen de remporter la course de Madrid à Monaco, le 8 avril, sur un type G à flotteurs.



Marcel Brindejone des Moulinais en 1914.

Sur les vingt-cinq pilotes engagés dans ce rallye, certains disputent simultanément la Coupe Schneider, que Georges Prade, le patron des courses de Monaco a curieusement organisé le 20 avril au milieu du rallye. Douze concurrents prennent effectivement au moins un départ du rallye. On compte un fort contingent de pilotes français, quatre Allemands, quatre Italiens, un Britannique (Lord Carbery) et deux Belges, Marc Pourpe et Jules Fischer.

L'écurie Morane-Saulnier dispose avec cinq pilotes de neuf appareils : deux types O de 14m<sup>2</sup> de surface portante pour Garros au départ de Paris et Bruxelles, deux hydros type G de 80 ch pour Brindejone et Garros au départ de Madrid et Marseille, trois hydros type H de 80 ch pour Carbery Pourpe et Gilbert au départ de Paris, le 10m<sup>2</sup> *spécial course* de 100 ch pour Brindejone ou Garros en réserve à Saint-Raphaël et un type H monoplace à moteur Gnôme 14 cylindres de 160 ch pour Garros au départ de Monaco.

Brindejone part de Madrid le second jour ; Garros part le même jour de Bruxelles. Carbery et Gilbert partent de Paris. Le 15 avril, cinq pilotes seulement ont réussi à boucler le parcours : Garros et Brindejone sur Morane-Saulnier, Fischer sur biplan Farman, Verrier

sur biplan Farman et Mallard sur monoplane Nieuport.



Garros vainqueur à Monaco en mars 1914, ici en train de changer ses flotteurs par des roues.

Dans le rallye, Garros est le seul pilote qui réussit à terminer le parcours Monaco Marseille Bordeaux Angers Buc, en 12 heures 14 minutes. Il empoche les 25.000 francs de prime, plus 10.000 francs de bonus pour la vitesse, et reçoit le prix du président de la République, le prix de la Marine et celui de l'Aéro-Club de France. Brindejone, lui, empoche 8.000 francs.

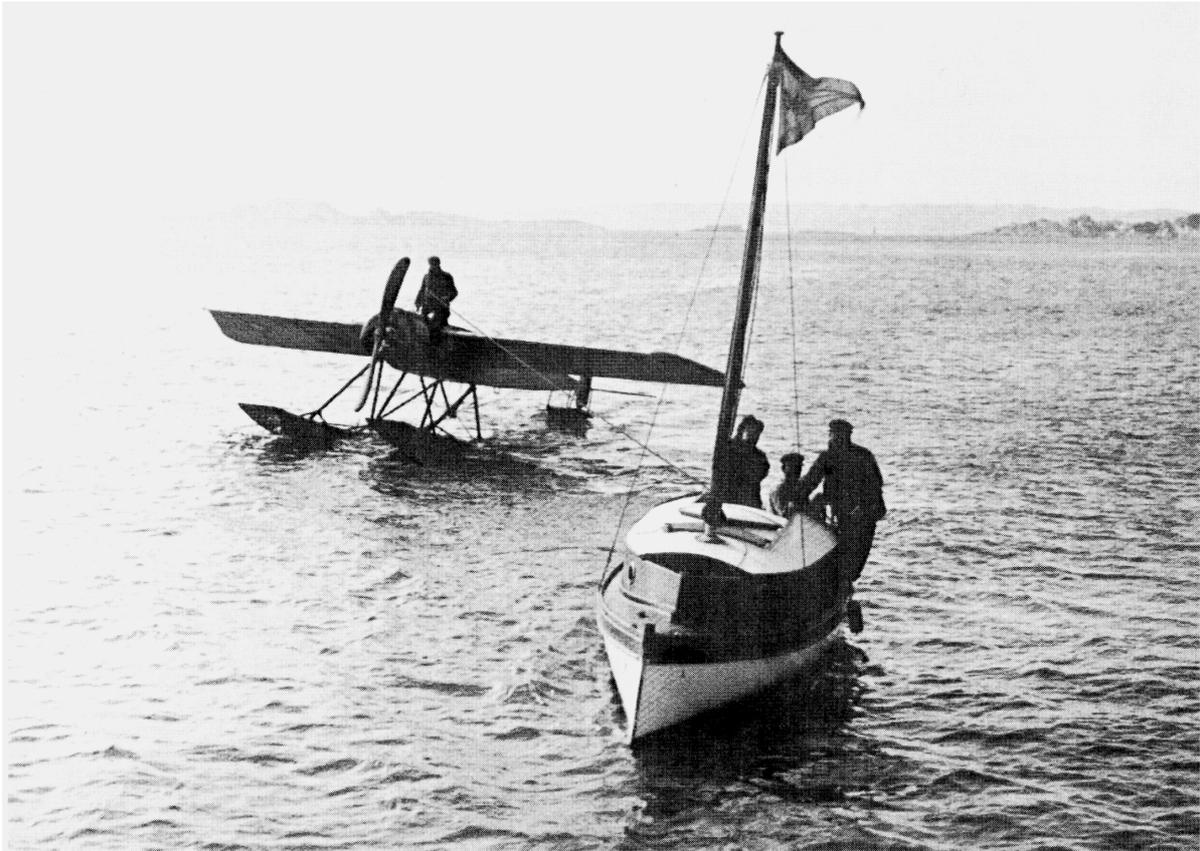
Dans la Coupe Schneider, un « joujou » biplan Sopwith doté d'une vitesse stupéfiante et piloté par Howard Pixton ne laisse aucune chance aux appareils français : il vole à presque 170 km/h !

Pilote	Appareil	Résultat
Adaro (I)	Deperdussin Rhône 80 ch	Abandon
Bertin (F)	Nieuport Gnôme 100 ch	Abandon
<b>Brindejone (F)</b>	<b>MS type H Gnôme 80 ch</b>	<b>2<sup>e</sup></b>
<b>Carbery (GB)</b>	<b>MS type H Gnôme 80 ch</b>	<b>Abandon</b>
Caviggia (I)	Monoplane Jacchia Wolsitt	Abandon
Cevasco (I)	Monoplane Gabardini	Abandon
Chemet (F)	Monoplane Borel Gnôme 80 ch	Abandon
Daucourt (F)	Monoplane Borel Gnôme 100 ch	Abandon
Derome (F)	Breguet Gnôme 160 ch	Abandon
Deroye (F)	Biplan Bossi	Forfait
Divétain (F)	Borel-Denhaut Gnôme 100 ch	Abandon
Fischer (B)	H Farman Gnôme 80 ch	3 <sup>e</sup>
<b>Garros (F)</b>	<b>MS type H Gnôme 80 ch</b>	<b>1<sup>er</sup></b>
Gaubert (F)	H. Farman Renault 120 ch	Abandon
Gaubert (F)	Aviatik Salmson 95 ch	Abandon
<b>Gilbert (F)</b>	<b>MS type H Rhône 80 ch</b>	<b>Abandon</b>
Gilbert (F)	Déperdussin Rhône 140 ch	Abandon
Gilbert (F)	H. Farman Rhône 80 ch	Abandon
Hirth (D)	Albatross Benz 120 ch	Abandon
Landini (I)	Monoplane SIA	4 <sup>e</sup>
Legagneux (F)	Nieuport Clerget 80 ch	Abandon
Maïcon (F)	Biplan Caudron G3 Gnôme 80	Abandon
Mallard (F)	Nieuport Rhône 110 ch	5 <sup>e</sup>
Moineau (F)	Breguet Salmson 130 ch	Abandon
Molla (F)	Donnet-Lévêque Gnôme 80 ch	Abandon
Molla (F)	REP Rhône 80 ch	Abandon
<b>Pourpe (B)</b>	<b>MS type H Rhône 100 ch</b>	<b>Abandon</b>
Prévost (F)	Déperdussin Gnôme 100 ch	Forfait
Renaux (F)	M Farman Renault 120 ch	Abandon
Rougier (F)	Sanchez-Besa Renault 100 ch	Abandon
Schemmel (D)	Ruchonnet Gnôme 100 ch	Abandon
Schlegel (D)	Taube Gotha Benz 105 ch	Abandon
Stoeffler (D)	Aviatik Benz 100 ch	Abandon
Verrier (F)	H Farman Gnôme 80 ch	4 <sup>e</sup> rallye

### Concours du rallye aérien de Monaco 1914.

L'hydro fut la seule et dernière expérience de la firme de Puteaux en matière d'hydravions.

Gérard HARTMANN



***Dans le seconde Coupe Schneider à Monaco en 1914, Garros, abandonne : malgré sa valeur de pilote, son matériel est dépassé et il ne peut rien contre le très rapide biplan Sopwith de Howard Pixton, biplan qu'il appelle « le joujou ».***



***Mobilisé dans l'aviation au Bourget en octobre 1914, Garros met au point le tir à la mitrailleuse à travers le champ de l'hélice sur le Morane-Saulnier type L à voilure « parasol ». Fixée sur la capot, la mitrailleuse tirait à travers le cercle balayé de l'hélice, des coins métalliques déviant les balles des pales en bois de l'hélice.***