

# Les avions Marcel Leyat

Claude Guéniffey, avril 2008

Les amis de l'hélica  
[www.helica.info](http://www.helica.info)  
[info@helica.info](mailto:info@helica.info)

# Les avions Leyat

## Tentative de synthèse

Entre 1907 et 1938, Marcel Leyat a conçu, construit et fait voler plus d'une douzaine de planeurs et d'avions, d'autres sont restés sur la planche à dessin. Voici la chronologie de ces réalisations.

1906 Pendant sa première année de service militaire à Toulon :

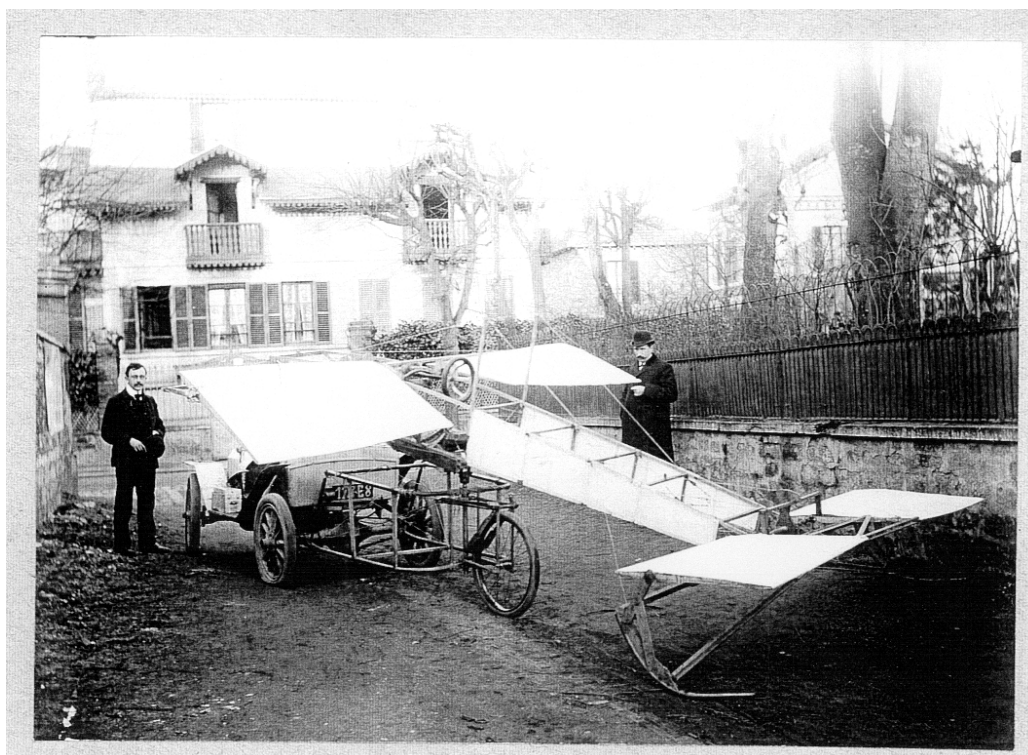
Dans l'interview de 1977, Marcel Leyat dit qu'il a construit un planeur de 60 m<sup>2</sup> de surface, biplan, système de gauchissement avec commande « splendide ». Il avait fait un premier appareil sans aile pour essais, à plat ventre dans le vent.

Pour les essais de gauchissement, il veut suspendre le planeur entre les 2 mâts d'un yacht pour essayer dans le vent. Pendant la manoeuvre de transport du planeur sur 2 barques, il tombe à l'eau et est noyé. Il réussit à le ressortir de l'eau partiellement, mais l'aile, à double surface, est remplie d'eau : abandon. Le lendemain, il revient chercher le planeur, mais il est irrémédiablement abîmé, il récupère le système de direction, fin de l'expérience.

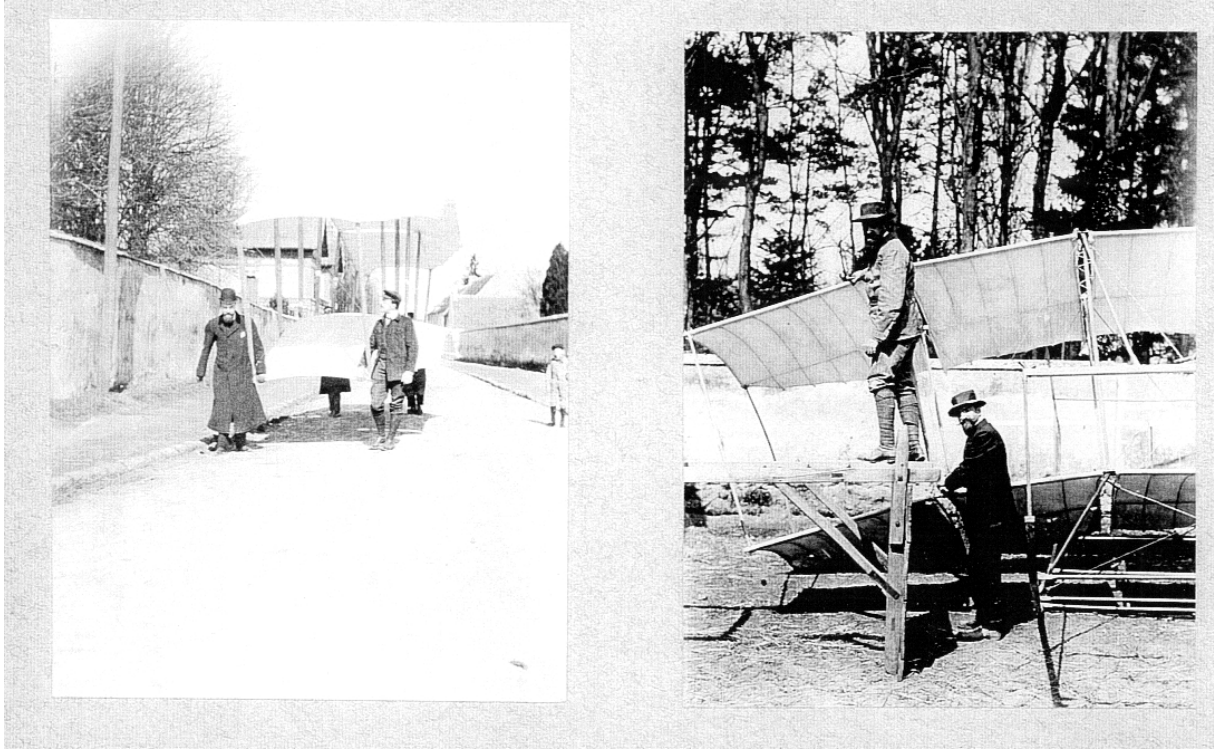
Nous n'avons aucun document concernant le planeur ou la version sans aile.

1907 Banc d'essais roulant :

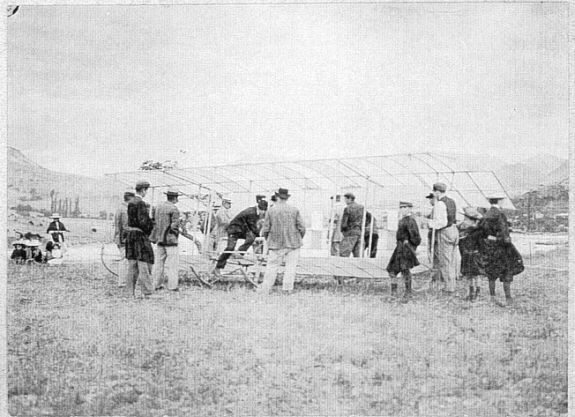
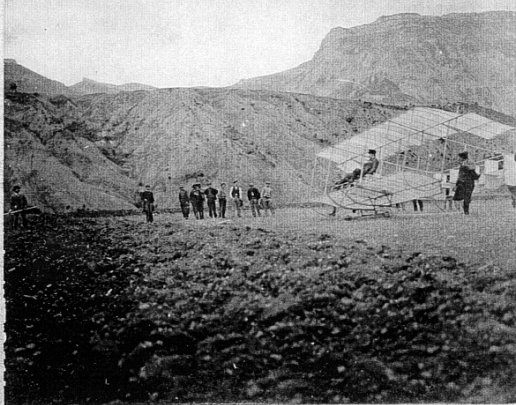
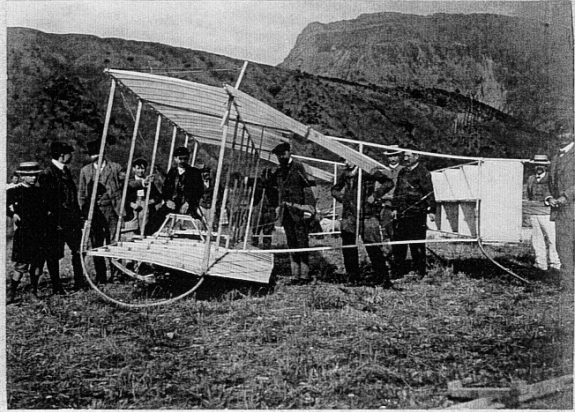
1<sup>ère</sup> année de Centrale, Leyat réalise un simulateur, un avion sans aile, mais avec stabilisateur, installé sur cardans sur une remorque traînée par une voiture. Il s'agit là peut-être du premier simulateur de ce type en France, voire au monde.



1908-1909 : Biplan de Mitry, quelques morceaux de calque en très mauvais état nous restent. Il s'agit d'un avion réalisé chez Audra puis assemblé à Mitry. Leyat ne dispose pas de voiture pour faire des essais de treuil.



1909 Planeur de Die, plusieurs versions seront réalisées. La première version du planeur pèse 27kg et est réalisée en 15 jours. Entoilage au papier 17g/m<sup>2</sup>, il sera tiré par une voiture de Dion de 5CV. La seconde version pour voler au lac de Luc pèse 37/38kg. Avec un câble de 1000m, tiré par la voiture Richard Brasier du docteur Ricato de Luc en Diois.

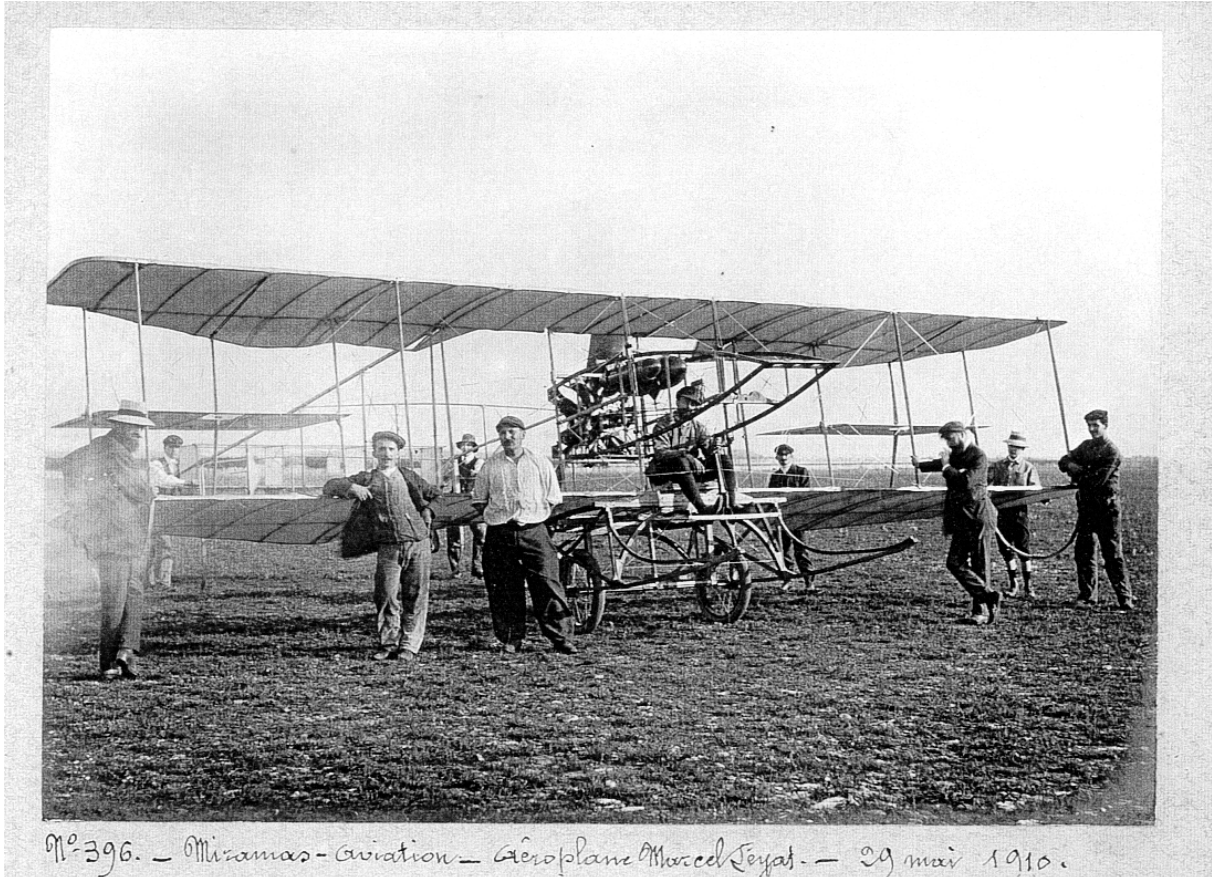


16



Juc-en-Oris — Au lac — Expériences de vol zémo-que — 1909

1910 Suite aux essais de 1909, Leyat obtient un financement (40 000 F) pour construire un avion motorisé grâce à la constitution de la Société des Aéroplanes Leyat . Ce sera le biplan à moteur Gnôme. Il ira à Miramas pour essais, mais il y a trop de cailloux, il casse l'hélice. L'avion va très bien au sol, mais ne vole pas vraiment, Leyat n'insiste pas, il est satisfait car la manoeuvrabilité est excellente.



1911 Leyat passe son brevet de pilote sur Sommer à Mourmelon.( N° :364, 3 février 1911)  
Il reconstruit l'avion de 1910 à Reims en doublant la surface, 18m d'envergure (dans un hangar Astra)

Essais : décolle après 10m, ne peut redescendre, coupe le moteur, casse à l'atterrissage (terrain sable et non pas herbe) Ne reconstruit pas car il sait que cet avion fonctionne.

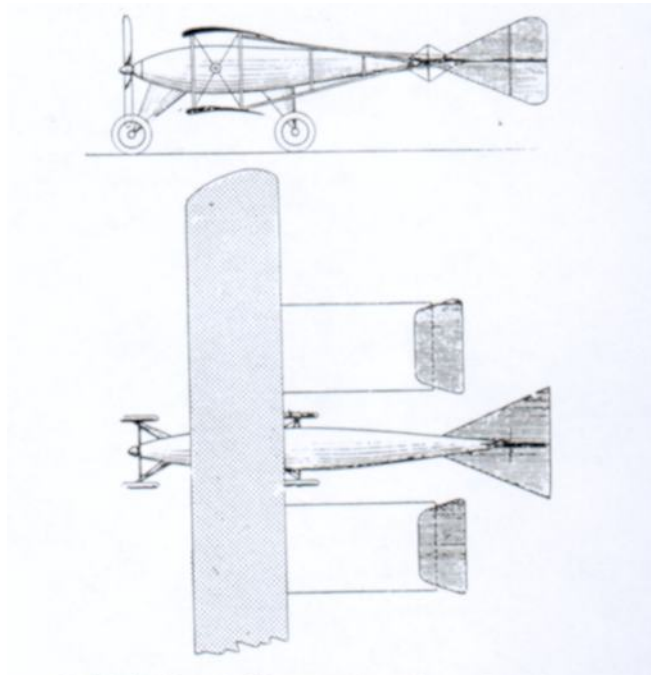
S'en sert de rouleur (sans les ailes) pour apprentissage de Richard

Remonte le 1909 sur flotteur unique, remorqué par un canot automobile dans la rade de Lorient sur 17km, fait des bonds car le canot n'est pas assez puissant pour un vol complet.

1912 Leyat entre chez Astra et participe à la conception de l'Astra XIV

1913 Il quitte Astra pour Nieuport, il n'y restera que quelques mois.

1913 Etude d'un avion à ailes mobiles



1913 Leyat se consacre à l'hélicocycle puis la guerre arrive.

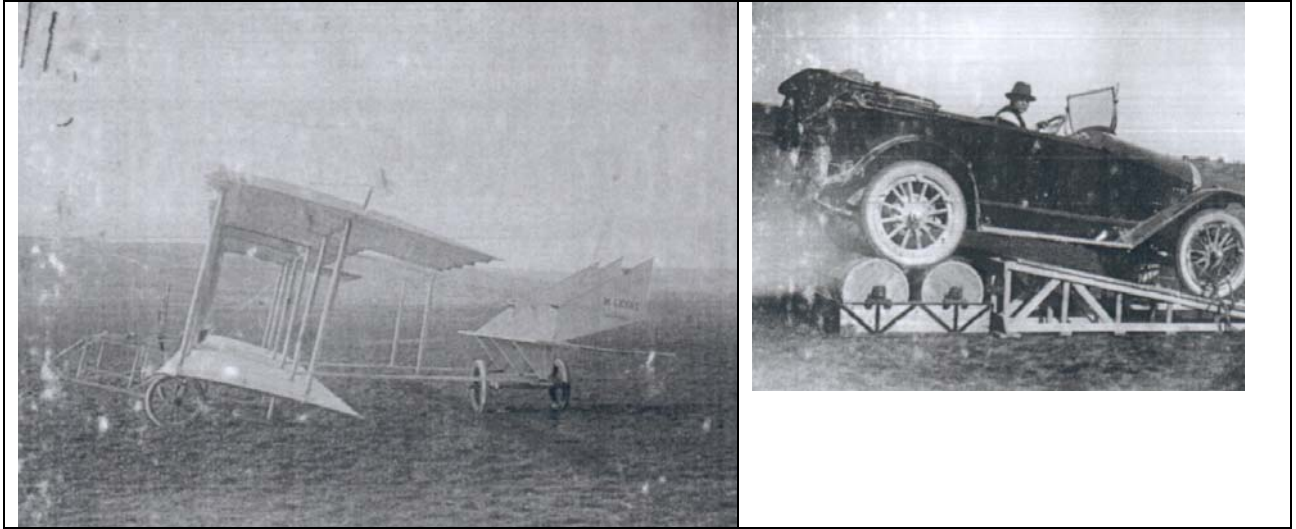
1917 Leyat est au STAé (section technique de l'aéronautique) et s'occupe des hélices.

1918 Leyat remarque que l'aviation de bombardement française est en mauvais état, il étudie un bombardier avec 3 autres camarades pour éviter que la France achète chez Caproni. L'étude est finie en janvier 18, présentation à la commission des avions nouveaux présidée par Caquot : il faudrait l'essayer en petit !

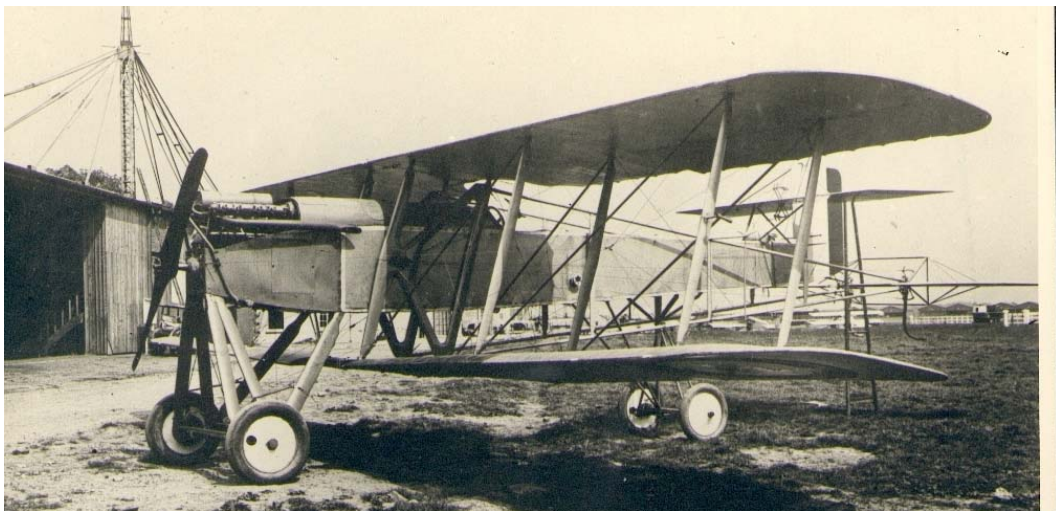


1919/1923 Toute l'énergie de Leyat est absorbée par les hélicas. Première série en 1919/1920, seconde série en 1921/1922.

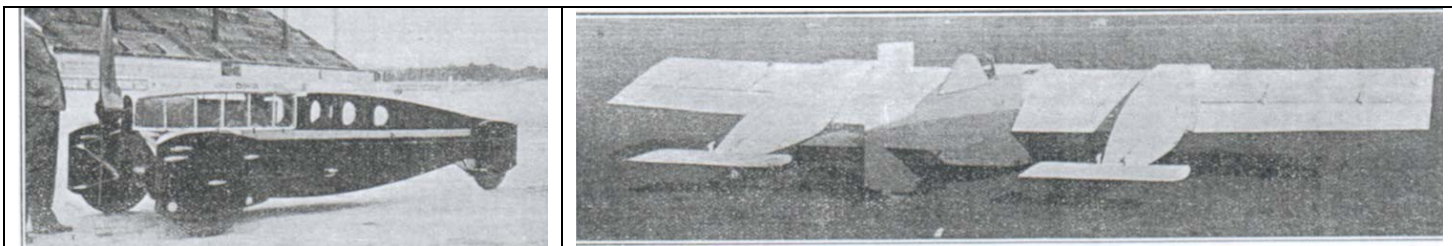
1923 Conçoit et réalise un planeur biplace côte à côte et le système de treuil motorisé par une voiture, pour l'AFA. (Association Française Aérienne)



1924 Leyat obtient un marché du STAé pour réaliser l'incapotable, on lui impose de modifier un avion existant, un Dorand. Malgré cette difficulté supplémentaire, le résultat est impressionnant. La modification a été très difficile, les essais impossibles à Beaune. Il faut aller à Villacoublay pour les essais officiels. Canivet roule 80m et décolle « comme un ballon ». Au retour, pour épater la galerie, passe entre 2 arbres, devant un hangar, accroche et casse l'avion. Fortin (chef des essais) veut que Leyat fasse un nouvel appareil.



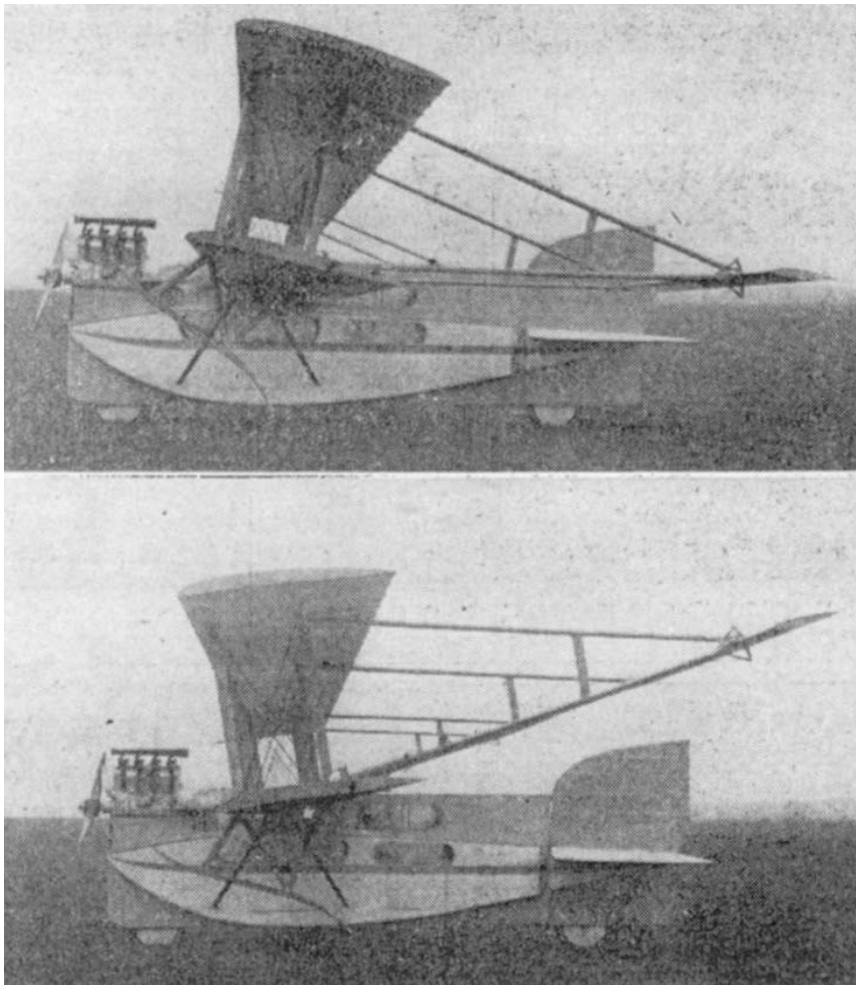
1928 L'auto-avionette. Le fuselage est essayé à Montlhéry : 170km/h avec un moteur ABC. La première version est essayée à Villacoublay.



1929 Pour la poursuite des essais à Meursault, l'avion est modifié en sesquiplan.

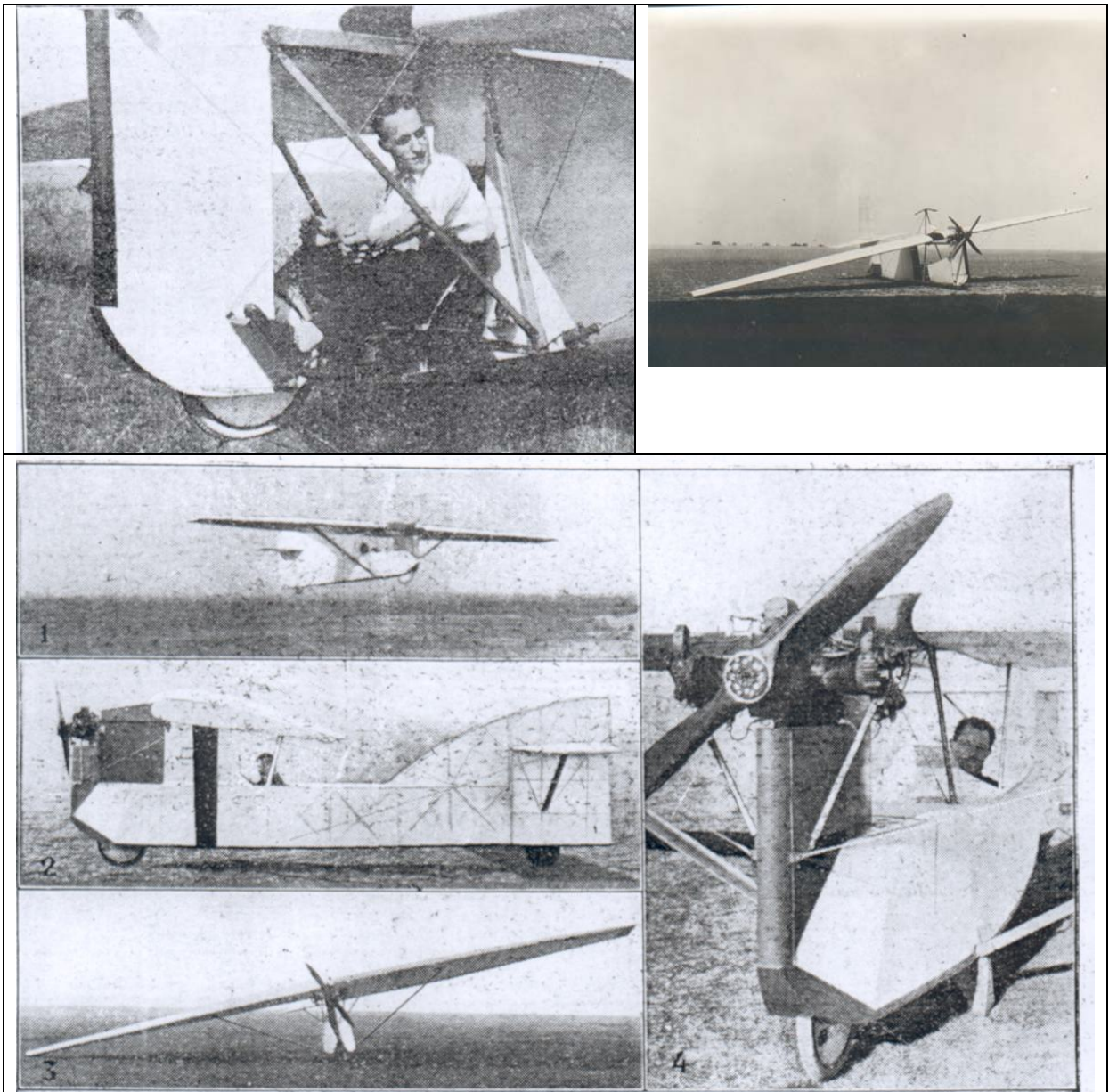


1932 L'hélica I triplace, réalisée chez Lioré et Olivier fait des essais, Leyat dit dans l'interview qu'on lui a imposé une incidence fixe pour les essais, après un décrochage au raz du sol et un cheval de bois, Lioré et Olivier renonce à cet avion.





Dans le même temps Leyat conçoit et réalise pour Jacquemin un planeur puis une avionnette qui sera modifiée de 1932 à 1938.



1936 Un rouleur d'entraînement est réalisé et roule à Beaune aux mains du moniteur Radot.

Il faut ajouter à cette liste, les projets L180 L181 L182.

Une autre guerre mettra fin aux travaux de Marcel Leyat dans le domaine de l'aviation.

Marcel Leyat a déposé 7 brevets dans le domaine de l'aviation en 1910 et 1931.

Vous trouverez ci-joint la liste des documents en notre possession. Les brevets se trouvent en fin de liste. Merci à tous ceux qui ont contribué à enrichir ce fond.

Documents concernant les avions Leyat, en notre possession :

N°	Date	Origine	Description
1	1907	Archives Breyton	Banc d'essai roulant, 3 photos
2	1908 août	Archives Breyton	Marcel Leyat à côté d'un moteur Pelterie de l'aéroplane Blanc, 2 photos
3	1908-1909	Archives Breyton	Planeur biplan 4 photos
4	1909 mars 13	Journal de Die	Annonce de la construction du planeur
5	1909 août 28	Journal de Die	Reportage sur le vol du planeur
6	1909	Archives Breyton	Planeur, 24 photos
7	1909 sept 4	Journal de Die	Chronique sur la semaine de Betheny et rappel sur Leyat à Die
8	1909 sept 25	Journal de Die	Reportage sur le vol de Luc en Diois
9	1910 mai 29	Archives Breyton	Biplan à moteur Gnome à Miramas, 2 photos
9b		Archives Breyton	Statuts de la Société des Aéroplanes Leyat
10	1910 juin	Archives Breyton	Biplan à moteur Gnome à Miramas, après crash, 2 photos
11	1910 sept 15	Archives Courau	Photo biplan moteur Gnome à Betheny
12	1910 sept 29	Archives Claveau	Courrier adressé au Ministère de la guerre
13	1910 sept 15	Aérophile	Utilité du vol remorqué
14	1911 sept 10	Archives Claveau	Courrier introduisant le tiré à part Aérophile
15	1911 sept 15	Aérophile	Tiré à part de l'article de sept 1910
16	1913 janv 15	Aérophile	L'étude pratique du vol à voile
17	1913 fév 1 <sup>er</sup>	Aérophile	L'aéroplane doit être une bonne girouette
17b	1913 juin 1 <sup>er</sup>	Aérophile	Le couple moteur et la stabilité
18	1913 juin 15	Aérophile	Aéroplane à ailes mobiles
19	1918	Archives Courau	Description du bombardier 1918
20	1923	Archives Courau	Planeur école pour l'AFA, 1 photo
21	1923	Aéronautique	Livraison du planeur école pour l'AFA
22	1924 août 1 <sup>er</sup>	Aérophile	L'avion incapotable Leyat
23	1924 nov	La science et la vie	L'avion incapotable Leyat
24	1925 fév 26	Les ailes	Sur la perte de vitesse
25	1925 sept 23	Le journal des voyages	L'opinion d'un précurseur
26	1927 mai 1 <sup>er</sup>	Aérophile	Aviateurs contemporains
27	1928 mars 15	Aérophile	Le nouvel avion-voiture Leyat
28	1928 fév 23	Les ailes	Le nouvel avion-voiture Leyat
29	1928 mars 8	Les ailes	Nouvelles précisions sur l'auto-avionnette Leyat
30	1928 avr 5	Les ailes	Les ailes régionales, quelques lignes
31	1928 avr 19	Les ailes	Les ailes régionales, quelques lignes
32	1929 janv 3	Les ailes	L'avion de Leyat à volé à Beaune
33	1930	Les ailes	Tiré à part : la sécurité de l'avion en vol
34	1930 mars 20	Les ailes	Coup d'ailes
35	1931 juin 25	Les ailes	Coup d'ailes
36	1932 janv 14	Les ailes	A villacoublay, quelques lignes

37	1932 janv 28	Les ailes	L'hélicat de Marcel Leyat
38	1932 fév	Aérophile	Un nouvel appareil l'hélicat Marcel Leyat
38b	1932	Archives Roulot	Plans fuselage et commandes Helica I
39	1932 mars 3	Les ailes	Le principe de la cellule indépendante
40	1932 sept	Aérophile	Nouveaux brevets
41	1932 oct 13	Les ailes	Le planeur Leyat-Jacquemin
42	1932	Archives Courau	Planeur Leyat-Jacquemin, 2 photos
43	1932	Archives Courau	Avionnette Leyat-Jacquemin, 1 photo
44	1932 nov	Aérophile	Les dernières machines volantes de Marcel Leyat
45	1932	Archives Claveau	Publicité pour l'école d'aviation Leyat
46	1933 mars 30	Les ailes	Une nouvelle version de l'hélica Leyat-Jacquemin
47	1933 août 3	Les ailes	Une démonstration filmée de l'appareil Leyat-Jacquemin
48	1933 août 31	Les ailes	La présentation à Chaumont la vendue de l'appareil Leyat-Jacquemin
49	1934 mai 24	Les ailes	Un nouvel appareil Leyat-Jacquemin révèle d'intéressantes qualités
50	1934 oct 25	Les ailes	Le coefficient de tringueballage
51	1934	Aérophile salon	La 5cv de l'air
52	1935 janv 31	Les ailes	L'instruction en double commande, quelques lignes
53	1935 août	Archives Cavazza	Publicité pour l'école d'aviation Leyat
54	1936		Photo de l'avionnette à Beaune
55	1936 mars 5	Les ailes	L'aviation légère
56	1936 juil 25	Archives Courau	Lettre à ses enfants, joint 1 photo du treuil Leyat
57	1938 sept 8	Les ailes	L'original appareil Leyat a terminé ses essais officiels
58	1938 oct 13	Les ailes	L'avion Leyat et sa remorque
59	1970 mai	MRA	De la voiture à hélice 1921 à l'avionnette de 1933-34
59b	Date inconnue	Archives Roulot	Plan des projets L180, 181, 182
60	1986 déc		Nécrologie
61	1995 été	Vieilles plumes	Biographie
62	1995	Docavia N°3	Histoire des essais en vol
63	2000 mars 31	Journal de Die A. Breyton	Les ailes brisées : à la mémoire de Marcel Leyat
64	2006 sept	Le trait d'union Claveau	Les constructeurs français
65	1910 avril 29	Brevet 426334	Perfectionnements aux aéroplanes
66	1918 janv 17	Brevet GB122644	Perfectionnements aux roues (version anglaise)
67	1918 avril 29	Brevet 506927	Machine-outil permettant la reproduction exacte d'un modèle (déposé par le beau-père de Leyat)
68	1923 déc 31	Brevet 585208	Dispositif permettant d'utiliser l'énergie cinétique des gaz d'échappement

69	1930 déc 15	Brevet 723741	Perfectionnements aux appareils de locomotion aérienne, terrestre ou marine
70	1931 fév 21	Brevet 711761	Perfectionnements aux appareils volants
71	1931 mars 16	Brevet 729476	Perfectionnements apportés aux appareils volants
72	2007	Collection Lane	Pièces d'aviation Leyat

Croquis réalisé sur un cahier ce cours de l'école Centrale entre 1907 et 1911.

