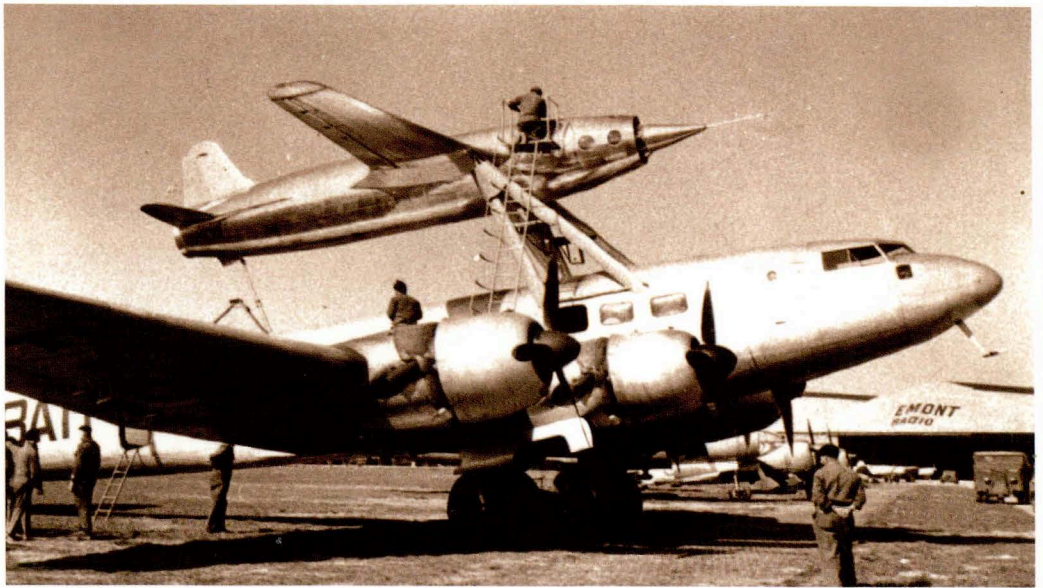


20 euros

L'Essonne Un Berceau de l'Aviation

1909-1960



MÉMOIRES et DOCUMENTS
de la Société historique et archéologique
de l'Essonne et du Hurepoix

Tome XXII

2013

Jean-Marie BREMARD, Pierre GAILLARD,
Maurice GELBARD, Gérard LEROY,
Dominique NOTTEGHEM, Françoise PAYEN,
Jean-Pierre QUAEGBEUR, Maïté STÉPANSKI

L'Essonne Un Berceau de l'Aviation

1909 – 1960

Préface de Jean-Louis JOUBET
Professeur d'histoire contemporaine
à l'université d'Évry-Val d'Essonne

**Travail de recherche réalisé avec le concours
du Conseil général de l'Essonne
et de
la Société historique et archéologique
de l'Essonne et du Hurepoix
avec le soutien de Serge Dassault**

L'Université du Temps Libre-Essonne est une université créée en 1999, plus particulièrement destinée aux seniors ; à ce titre, elle s'intéresse à l'enseignement et à la recherche. Elle est soutenue par plusieurs partenaires, dont le Conseil Général de l'Essonne, TELECOM & Management SudParis (Évry) et l'Université d'Évry-Val d'Essonne.

La présente publication concrétise le travail d'un groupe de huit étudiants de l'UTL-Essonne conseillés par un enseignant-chercheur de l'Université d'Évry-Val d'Essonne.

© UTL-Essonne 2013

Mise en page : Info Color (www.info-color.fr)

ISSN : 1157-0261

PRÉFACE

Après des millénaires de rêves et des siècles de tentatives, des aventuriers ont essayé de conquérir le dernier élément qui échappe encore à l'homme bien qu'il l'ait déjà pesé, mesuré, effleuré : l'air. Non pas celui qui accélère les ailes des moulins ou gonfle les voiles des navires. L'air instable sur lequel s'exercent avec violence les lois de la pesanteur.

La prise de possession des airs date de la Belle Époque. Elle se fait autour de la rencontre improbable entre la science la plus abstraite et les bricoleurs les plus inventifs. Elle balance entre la France et les États-Unis. D'une façon magistrale, l'aviation bouleverse le XX^e siècle : il sera celui de la vitesse, le seul capable de raccourcir des distances pourtant immuables.

Devenue au XXI^e siècle une activité quasi banale, l'aviation méritait d'être regardée d'une autre façon, d'être étudiée, notamment dans ses arcanes ou ses lieux inconnus, voire oubliés. Grâce au regard précis et rigoureux des chercheurs de l'UTL de l'Essonne, nous découvrons à sa juste valeur l'importance de notre région dans la conquête des airs et dans son quotidien avec l'aviation. Il faut saluer cette très belle initiative.

Jean-Louis Loubet
Professeur d'histoire contemporaine
à l'Université d'Évry-Val d'Essonne
Directeur de l'IDHE-Évry (CNRS)

PRÉAMBULE

Pourquoi l'Essonne ?

Au tout début du XX^e siècle la création d'écoles de pilotage et la pratique croissante d'un « sport » qui attire des foules de plus en plus nombreuses exigent des terrains spécifiques et permanents auxquels on doit pouvoir accéder par des moyens de transport appropriés. C'est ainsi que, dans le département de l'Essonne, autrefois partie de la Seine-et-Oise, qui encerclait alors Paris, apparaissent avant 1914 plusieurs « champs d'aviation » destinés aux expérimentations et aux activités aériennes. La Première Guerre mondiale introduit une nouvelle composante : l'aviation de combat. Favorisé par sa géographie et la proximité de la capitale, ce département voit dans un premier temps s'installer, dans sa partie sud, cinq principaux terrains.

Port-Aviation : la commune de Viry-Châtillon est choisie en 1908 pour accueillir Port-Aviation, tout premier aéroport organisé. La Société d'encouragement à l'aviation cherchait pour ses meetings un terrain plat à l'abri du vent. Cet endroit de cent hectares, situé à vingt minutes de Paris par la gare de Juvisy-sur-Orge, desservie chaque jour par de nombreux trains, est idéal. Ce terrain ne connaît cependant qu'une éphémère existence.

Étampes : précédé à Étampes par Henry Farman qui y crée une école de pilotage sur le terrain de Villesauvage le 28 mars 1910 (2 000 pilotes français y seront formés), Louis Blériot y fonde la sienne en septembre 1910, sur le champ de Mondésir. Ces terrains d'environ 60 hectares bordés à l'est par la Nationale 20, et à l'ouest par la voie de chemin de fer de Paris à Orléans via Étampes ne posent pas, là encore, de problèmes de desserte.

Orly : l'existence de ce terrain, puis son développement, sont dus à l'arrivée en France, en 1918, de l'American Expeditionary Force (Corps expéditionnaire américain). Après avoir connu bien des vicissitudes durant la Seconde Guerre mondiale, il passe à la vie civile et connaît une ascension considérable jusqu'à devenir le second aéroport de la capitale.

Cerny / La Ferté-Alais : à l'origine un lieu privé consacré à la préservation de vieux avions, ce terrain va devenir, grâce à de nombreux passionnés, une Mecque du vol à voile puis un magnifique musée volant mondialement connu.

Brétigny / Le Plessis-Pâté : créé en 1938 pour un usage militaire, ce terrain accueille aussitôt après la guerre le CEV (Centre d'essais en vol), lequel va jouer un rôle essentiel dans le développement de l'aéronautique française

L'existence de ces terrains s'est accompagnée de quantité d'évènements remarquables et d'innombrables prouesses aéronautiques accomplies grâce à des générations successives d'inventeurs passionnés, de pilotes audacieux, d'ingénieurs de talent, d'industriels prestigieux, d'équipages d'essais bravant tous les risques, afin que le ciel devienne la plus belle conquête de l'Humanité.

L'Essonne d'aujourd'hui, qui a recueilli l'héritage de ces aérodromes, de ces établissements, de ces hommes et femmes, est devenue de ce fait pour l'Histoire un Berceau de l'Aviation dont l'Histoire a été, ici, volontairement limitée à l'année 1960, laquelle a marqué un aboutissement et une date charnière tant en matière des essais en vol que de l'évolution de l'aviation commerciale et militaire, la France ayant désormais comblé son retard dû à la Seconde Guerre mondiale.

PORT-AVIATION À VIRY-CHÂTILLON

À la recherche d'un terrain

Dans la première décennie du XX^e siècle, tous les éléments sont réunis pour que l'aviation se développe. Les essais permettent de définir les règles assurant le vol d'appareils plus lourds que l'air. Le poids des moteurs, leur puissance et leur régularité de fonctionnement sont maintenant compatibles avec une utilisation aérienne, mais les pionniers de l'air parisiens utilisent des terrains non aménagés : pelouses de Bagatelle et de Vincennes, champ de manœuvre d'Issy-les-Moulineaux. Dès 1905, des essais de décollage sont effectués sur ce dernier terrain de 63 hectares. En 1907, les frères Charles et Gabriel Voisin s'installent à proximité de ce champ de manœuvre. Les frères Gaston et René Caudron y créent une école de pilotage. Devant la multiplicité des vols, les militaires limitent les essais à la période de 4 h à 6 h du matin et imposent un service d'ordre. Le 25 juillet 1908, le terrain est interdit par le préfet de police Louis Lépine. Même s'il est rapidement ré-ouvert, les nombreuses contraintes poussent les premiers aviateurs à s'installer ailleurs. Les frères Henri et Maurice Farman partent à Mourmelon, Louis Blériot envisage de choisir Étampes, Robert Esnault-Pelterie fait de même pour Buc, mais les possibilités d'accès ne sont pas optimales. Paris doit trouver rapidement un terrain qui réponde aux besoins des aviateurs et à l'attente du public. Ce terrain doit être plat, sans obstacle, suffisamment vaste pour accueillir les avions et les hangars nécessaires à leur stockage, leur entretien, voire à leur montage. Il doit également être à l'abri des vents dominants mais surtout, il doit être facilement accessible aux Parisiens.

La création de Port-Aviation

Dans un contexte politique et médiatique favorable à la navigation aérienne, de nombreuses entités sont créées. Trois d'entre elles concernent particulièrement Port-Aviation.

La Compagnie d'aviation, société commerciale fondée en avril 1908, a pour objet de gérer le site de Port-Aviation. Le président en est Charles-François Dussaud¹, dont les associés sont le baron Charles de Lagatinerie, Léon Delagrangé et le marquis de Puybaudet.

Charles-François Dussaud et ses amis sont également à l'origine, en juillet 1908, de la fondation de la Société d'encouragement à l'aviation (SEA) qui se fixe trois objectifs : créer le premier port aérien, y installer des écoles de pilotage, organiser des concours d'aviation de façon à engager une émulation entre les pilotes et les constructeurs.

La Ligue nationale aérienne (LNA) est fondée le 2 septembre 1908 par René Quinton². Il réunit autour de lui, en accord avec les dirigeants de l'Aéro-club de France (AéCF)³, toutes les personnalités marquantes de l'aviation parmi lesquelles Paul Painlevé, Henry Deutsch de la Meurthe, le commandant Renard, ... L'objectif de cette ligue est de sensibiliser le public et les politiques pour permettre l'essor de la locomotion aérienne et de récolter les sommes nécessaires pour stimuler industriels et aviateurs en instituant des concours et des prix.

Ces sociétés reçoivent l'appui des élus. À la Chambre des députés, le « Groupe de la locomotion aérienne » avec son président Hector Dépassé et, au Sénat, le « Groupe de l'aviation » avec son président M. Estournelle de Constant, insistent sur l'intérêt de développer l'aéronautique et demandent au ministre de faire voter des crédits en conséquence.

Le terrain envisagé par Charles-François Dussaud forme un quadrilatère dont les côtés sont : l'Orge, la Route Nationale N7 de Paris à Fontainebleau, le chemin de Viry à Châtillon et l'aqueduc de la Vanne. Le 2 septembre 1908, est souscrit un bail de neuf ans pour la location de ce terrain d'une surface d'environ 100 hectares. À l'abri des vents grâce à l'alignement des coteaux riverains de Viry-Châtillon, Savigny et Juvisy, il peut être facilement clos. Il présente en outre l'avantage d'être desservi par deux gares de la Compagnie d'Orléans (le tronçon Paris-Orsay-Juvisy, électrifié depuis 1903, permet de rejoindre le terrain en une demi-heure environ).

1. Charles-François Dussaud (1870-1953), inventeur suisse, docteur es-sciences de la faculté de Paris en 1891, s'établit dans la capitale en 1896. L'un des premiers chercheurs dans la synchronisation de l'image et du son, il est l'inventeur du microphonographe.

2. René Quinton (1866-1925). Savant naturaliste, physiologiste et biologiste, précurseur de la théorie des oligo-éléments

3. L'Aéro-club de France (AéCF) est créé le 20 octobre 1898 sous l'impulsion d'Ernest Archdeacon, Léon Serpollet, Henri de la Valette, Jules-Albert de Dion, Henry de la Vaulx, Henry Deutsch de la Meurthe et Alberto Santos-Dumont.

L'installation du terrain

Guillaume Tronchet, architecte-en-chef des bâtiments civils et des palais nationaux, auquel il est fait appel, conçoit l'ensemble pour permettre l'organisation spectaculaire de réunions aéronautiques. Organisé à la manière d'un hippodrome, autour de trois pistes circulaires (1 000 m, 1 500 m et 1 645,6 m), il prévoit de nombreux aménagements : un mât aux signaux (ancêtre de la tour de contrôle) au centre de la piste ; une trentaine de hangars et ateliers pour la réparation et le montage des avions ; des tribunes ; un hôtel-restaurant ; différents petits pavillons pouvant accueillir bars et boutiques, ainsi qu'un bâtiment d'exposition pour avions, un hangar à dirigeables et des parcs de stationnement pour voitures.

La porte d'entrée des invités et officiels est située côté Savigny-sur-Orge ; celle permettant l'accès aux tribunes publiques est côté Juvisy-sur-Orge. Cette disposition explique peut-être pourquoi Port-Aviation est appelé à l'époque soit « aérodrome de Juvisy » soit « aérodrome de Savigny ». En 1911, le comité de l'association générale aéronautique l'appelle même « aérodrome de Paris ».

Les travaux débutent le 15 octobre 1908. Dès le 2 novembre y est essayé un monoplane conçu et piloté par Albert Bonnet-Labranche, vraisemblablement l'ABL n° 4⁴.

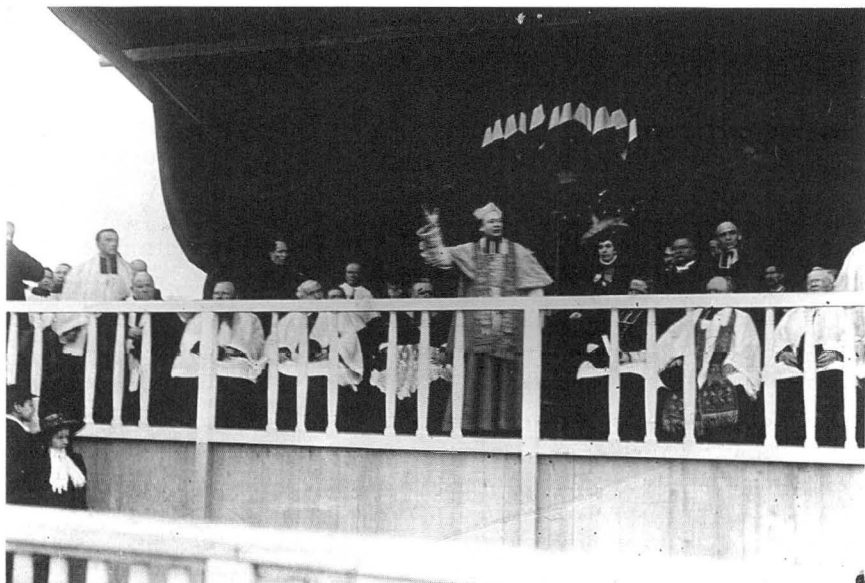
Le Figaro du 3 décembre annonce que « *La LNA vient de créer une commission de pilotes ayant pour but de donner aux jeunes gens les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à la conduite des avions. La première séance a eu lieu dimanche dernier 29 novembre, sous la direction de M. Dussaud, à l'aérodrome de Savigny-sur-Orge où les aviateurs ont assisté aux expériences de Delagrave* ».

L'inauguration

Initialement prévue le 10 janvier 1909, elle est repoussée en raison des conditions météorologiques. La bénédiction de Port-Aviation se déroule cependant le 1^{er} avril 1909. La Compagnie d'aviation a adressé des invitations à de nombreuses personnalités, ainsi qu'à tous les journaux, pour assister à la bénédiction, par Monseigneur Amette, du terrain et de deux biplans Voisin acquis par la LNA pour son école de pilotage (baptisés *Île-de-France* et *Alsace*). La journée est pluvieuse et

4. Les sources connues présentent des différences marquées en ce qui concerne les essais des ABL (sept modèles sont connus).

aucun avion ne peut s'envoler. Le *Figaro* du 2 avril raconte : « *Il pleut ! Il pleut une pluie fine, persistante, désolante ... Le train qui du quai d'Orsay conduit à Savigny-sur-Orge est pris d'assaut par une foule élégante ... A Savigny-sur-Orge, comme les omnibus ne sont pas assez, les piétons sont nombreux. L'aérodrome n'est pas loin ... vingt minutes de boue et l'on y est ... On attend ! Peu, car une fanfare éclate au loin, annonçant l'arrivée de Monseigneur Amette. Il gagne la tribune, prononce un discours, puis il bénit les deux magnifiques aéroplanes qui sont devant lui et bénit la foule. La cérémonie est terminée* ».



Monseigneur Amette bénit l'aérodrome.

Reporté à deux reprises en raison de ce mauvais temps, le meeting inaugural est finalement organisé pour le dimanche 23 mai. En attendant cette journée les vols se multiplient :

– le 7 avril, sur l'aéroplane *Alsace*, le capitaine Ferber effectue un vol de 1 600 m à une hauteur de 10 à 20 mètres. Le lendemain, il franchit 3 km à une hauteur de 10 à 15 m.

– le 9 avril, Longuepin, un élève-pilote de l'école de la LNA, prend son envol pour la première fois et, après 15 mètres, retombe au sol, cassant l'aéroplane mais sans dégâts corporels. Les réparations demandant plusieurs jours, les essais sont suspendus.

– le 18 mai, Delagrance et Rougier s'entraînent tous les deux sur biplans Voisin en vue du prochain Prix de Lagatinerie à courir sur cet aérodrome.

– le 20, Delagrance poursuit son entraînement en exécutant trois vols d'une durée de 6, 7 et 9 mn.

– le 22, Rougier, sur biplan Voisin, réussit un vol d'une trentaine de minutes.

Pour la journée de l'inauguration, le 23 mai, *L'Aéronaute* du 15 juin 1909 écrit : « *La foule fut très nombreuse ; elle fut déçue de ne pas assister au spectacle qu'elle espérait, mais ne manifesta pas trop violemment sa mauvaise humeur. Les essais furent en effet peu nombreux : Rougier, qui voulait courir le Prix Lagatinerie, eut un accident qui l'en empêcha ; Delagrance vola pendant 10 minutes, couvrant une distance de 6 kilomètres et gagna ainsi le Prix Lagatinerie* ».



*L'arrivée du Président Armand Fallières le 23 mai 1909.
On notera le chemin de planches.*

Les 30 et 31 mai, suite des journées d'expériences publiques à Port-Aviation, Delagrance, Rougier et Ferber font plusieurs essais sur 1 km. Le meilleur temps est celui de Delagrance qui boucle le kilomètre en 1 mn 18 s et 3/5. Par cette performance, il gagne le Prix

Stern. De Rue⁵ boucle le kilomètre en 1 mn 24 s mais gagne l'un des prix de l'AéCF : celui des 500 mètres en ligne droite.

L'été 1909

Au cours de cet été les essais et mises au point se poursuivent à Port-Aviation ; de nombreux prix ou coupes sont remportés mais des accidents viennent un peu ternir l'ambiance de fête.

– Le 4 juin, nouvelle prouesse de Louis Blériot : il vole pendant 50 mn et 8 s à des altitudes variant entre 5 et 25 mètres. Il bat ainsi ses propres records et s'adjuge le Prix de Mme Ernest Archdeacon⁶. De Rue, sur son biplan, couvre deux tours complets d'aérodrome, à 25 mètres d'altitude et s'adjuge avec facilité le Prix Lagatinerie en 3 mn et 47 s.

– Le 6, Ferber couvre 7 km en 11 mn 2 s, s'adjugeant ainsi la Coupe Archdeacon détenue par Delagrangé depuis février 1908 et le 13, il gagne le Prix Roland-Gosselin de 5 km mais ne s'arrête qu'à l'intérieur du bar de l'aérodrome ; la devanture et l'appareil en souffrent sérieusement.

– Le 19, le comte de Lambert ayant achevé la mise au point du biplan Wright, le premier construit en France, vole 12 mn 52 s. à près de 30 mètres de hauteur. L'obscurité l'oblige à atterrir.

– Le 4 juillet, Ferber accomplit un vol de 3 mn 47 s, s'adjugeant le Prix Lagatinerie. Blériot, sur son type XI, fait une belle envolée de 30 mn 8 s arrêtée par une panne d'essence.

– Le 13 août, Ferber gagne le Prix Siot-Decauville (un objet d'art au premier officier français couvrant le kilomètre sur un aéroplane lui appartenant) et le 3 septembre, gagne le Prix Dujardin, couvrant le kilomètre bouclé en 1 mn 13 s sur biplan Voisin. Il bat ainsi le record (1 mn 18 s) que Léon Delagrangé avait établi à Port-Aviation le 30 mai.

– Le 16 septembre, le comte de Lambert procède à la mise au point du nouvel appareil Wright destiné à remplacer celui brisé dans un accident mortel avec Eugène Lefebvre.

5. De Rue : Le capitaine Ferdinand Ferber, en raison de différends avec l'armée, se fait appeler F.de Rue en souvenir du village de ses premiers essais.

6. Ernest Archdeacon, avocat de renom d'origine irlandaise né à Paris en 1863, s'est orienté vers l'étude des sciences modernes, en particulier l'aérostation et l'aviation.

– Le 20 septembre, l'appareil Saulnier, monoplan Blériot, sort à 5 heures du soir et réalise plusieurs virages sur un parcours de 700 mètres. Après une fausse manœuvre, l'appareil vient heurter une balustrade mais l'aviateur et l'appareil s'en tirent sans mal.

La première Grande Quinzaine de l'aviation de Paris

Elle se déroule du 7 au 21 octobre 1909. Une quarantaine d'aviateurs, les plus célèbres de l'époque, s'inscrivent aux différentes épreuves très bien dotées. Cette manifestation est un immense succès populaire. Le dimanche 10 octobre près de 300 000 personnes se précipitent sur l'aérodrome pour voir évoluer les frères « cages à poules ». Regardons le déroulement de ces journées plus en détail :

– le 7 octobre, le Prix de Mme Paul Quinton est gagné par Jean Gobron sur biplan Voisin à moteur Gobron, couvrant à une quinzaine de mètres les 2 km de la piste en un peu plus de 2 minutes. Pour le Prix du Conseil général de la Seine (première journée) le comte de Lambert sur biplan Wright couvre les 10 km, soit 5 tours, en 11 minutes.

– le 9, quelques vols intéressants. De Lambert couvre 8 tours de piste à une trentaine de mètres de hauteur.

– la journée du dimanche 10 est particulièrement difficile. La *Revue de l'association générale automobile* de novembre 1909 raconte dans un article intitulé « Joyusetés » : « *J'y étais. Oui, j'étais à Juvisy l'autre dimanche, le dimanche historique où la Compagnie d'Orléans avait prévu un transit de deux à trois mille voyageurs, alors que cent mille Parisiens, à en croire les estimations les plus modérées, assiégèrent les guichets du railway pour aller voir voler les oiseaux de toile et d'acier à Port-Aviation. Et je fus témoin du plus délicieux spectacle que puisse contempler un observateur des gaffes contemporaines. Dans le parc aux automobiles, de cinq à huit heures du soir, quatre à cinq mille voitures essayèrent vainement de se frayer un passage vers Paris, alors qu'à la gare de Juvisy une foule houleuse, innombrable et en furie démolissait les signaux, cassait les vitres et incendiait les wagons. On raconte que le sous-chef de gare dut mettre précipitamment dans sa poche sa casquette blanche, insigne de ses fonctions administratives, sans quoi il eût été infailliblement lynché ni plus ni moins qu'un nègre incendiaire et assassin en Amérique, par les voyageurs furieux de ne point pouvoir voyager. Ah, ce fut une belle journée !* ».



Le parc à voitures un jour d'affluence à Port-Aviation.



*Le pilote Gaudart, sur avion Voisin, va prendre son départ.
À l'époque, toute consigne de sécurité était inconnue.*

Revenons à l'aviation :

– Ce même jour, Paulhan exécute ses premiers vols sur cet aérodrome. Il couvre 8 tours (16 km) en 21 mn 48 s et 4/5. Il va même virer au-dessus de Viry-Châtillon. De Lambert s'adjuge tous les prix inscrits au programme : Prix Scheurer-Kestner, Prix de Neuflyze et le Prix du conseil municipal (comportant le passage à 8 mètres du sol puis au-dessus d'un ballonnet à 40 mètres et retour à 8 mètres). De Lambert le réussit en un seul tour de piste de 2 km couvert en 2 mn 27 s et 1/5. Il vole ensuite sur 14 km en 15 mn 32 s et 2/5. Enfin Gobron parcourt 4 tours en 9 mn 29 s et 1/5.

– Le 11 octobre, cinquième journée de la Grande quinzaine, Gobron gagne un Prix du tour de piste, soit 2 km en 2 mn 12 s et 1/5. De Lambert vole sur 12 kilomètres en 14 mn 10 s et 4/5.

– Le 12, Paulhan, sur Voisin, vole 40 minutes environ pour le Prix de totalisation des distances.

– Le 13, Paulhan et de Lambert couvrent chacun trois ou quatre tours vers la fin de la journée.

– Le 14, visite du président de la République Armand Fallières. Paulhan exécute en sa présence un très beau vol, allant se promener au-dessus de la campagne environnante. Gobron couvre les 10 km du Prix de vitesse en 11 mn 42 s et 1/5. Paulhan vole encore sur 22 km en 26 mn 57 s et 2/5.

– Le 15, dans la matinée, Richer, ancien mécanicien du capitaine Ferber (ce dernier a trouvé la mort le 21 septembre sur le terrain de Beuvrequen, près de Boulogne-sur-Mer, à la suite d'un capotage), tente un vol après avoir apporté à son biplan Voisin quelques modifications de son cru. Il fait une chute brutale, brisant son appareil et se blessant assez grièvement. Dans l'après-midi, malgré un vent terrible que les remous de la piste rendent plus dangereux encore, Paulhan exécute un vol magistral de 10 km.

– Le 16, malgré le vent, Latham sort pour deux tours de piste sur son monoplan Antoinette (prénom de la fille de l'industriel Jules Gastambide) construit par Léon Levavasseur.

– Le 17 octobre, de Lambert s'adjuge le Prix de l'Aéro-club de France pour 15 km couverts en 16 mn 47 s et 2/5, devant Gobron, classé deuxième avec 6,666 km couverts en 7 mn 45 s et 4/5. Latham tente un départ mais son moteur le trahit.

– Le 18, le comte de Lambert, sur biplan Wright, part de l'aérodrome de Juvisy à 16 h 37 et va virer, tout simplement, autour de la Tour Eiffel, à plus de cent mètres au-dessus du sommet. Au retour à Juvisy, l'accueil est délirant. La durée totale de cette randonnée a été



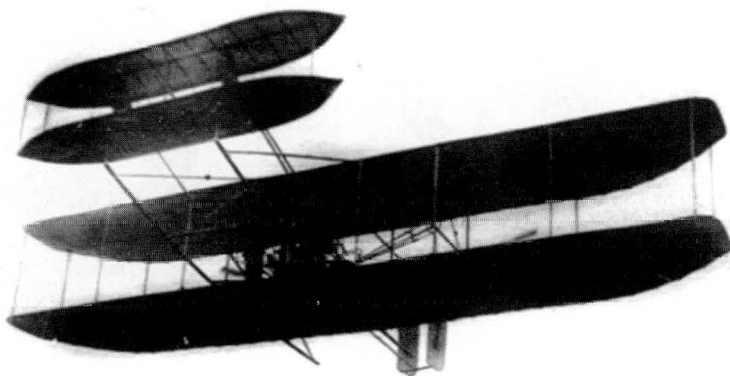
104 *Aéroplane ANTOINETTE,*
monté par M. Eugène Welfringer et actionné par Moteur Antoinette (50 H. P.). — ND Phot.

Le monoplan Antoinette piloté par Eugène Welfringer.

de 49 mn 39 s. pour une distance à vol d'oiseau d'un peu plus de 20 km. On estime que de Lambert a atteint plus de 500 mètres de hauteur. Marcel Bloch, (le futur Marcel Dassault), écrira dans son livre *Le Talisman* que la vue du biplan Wright au-dessus de Paris a été le déclencheur de sa vocation. Orville Wright, arrivé la veille d'Allemagne, et présent à l'atterrissage, prend sa juste part des acclamations saluant cette toute première navigation aérienne.

Le comte de Lambert raconte son exploit dans *L'Aéronaute* du 23 octobre 1909 : « *J'avais été très affecté à la suite du bris de mon dernier appareil, mais l'obligeance de M. de Malynski, qui venait de recevoir de la société Ariel un appareil Wright construit par les ateliers Astra me permit de faire quelques essais. Hier, je m'étais rendu compte qu'il était parfait, au point que le moteur donnait à la perfection. Je décidai de partir. Voilà quelle a été la chose la plus importante de tout. Après, ce fut le voyage, tout simple, non sans grandeur ni sans beauté, avec cette vue admirable de Paris sous moi. Aussitôt parti, je filai droit sur la Tour Eiffel. J'avais repéré mon départ et ne me trompai pas. La campagne défilait sous moi, puis les fortifs, l'agglomération parisienne. Je m'élevais toujours en altitude. Enfin, ce fut la Tour Eiffel, la Seine, le Trocadéro. Alors je vire ; puis le retour, et je m'orientai assez bien ; mais je gagnais toujours en altitude, peut-être même un peu sans m'en douter. J'ai enfin reconnu le grand réservoir qui est sur le côté de la route de Fontainebleau et j'ai aperçu l'aérodrome. C'est alors que je me suis*

rendu compte de mon altitude lorsque j'ai vu ce qu'il y avait à descendre pour atterrir. Mais si j'ai attaqué ma descente avec un angle de chute assez fort, tout s'est bien passé quand même, et après deux tours au-dessus de l'aérodrome, j'ai atterri tranquillement. Vous savez le reste maintenant. Ce que j'ai fait est, en somme, assez simple et peut être renouvelé, croyez-le bien ».



50. SPORTS - Aviation — Le Comte de Lambert sur biplan Wright



Le biplan Wright du comte de Lambert en vol.

Le reste de la journée paraît terne à Juvisy : excellent vol de 22 km par le jeune Brégi sur biplan Voisin. Bon vol de Gobron, également sur Voisin. Enfin, un débutant, Blanck, sur monoplan Blériot, se jette dans la barrière des tribunes, blessant cinq personnes.

– Le 20, Le comte de Lambert, emmène comme passager pendant deux tours de piste le comte de Malynski, propriétaire du Wright qui a fait le voyage à Paris l'avant-veille.

– Le 21 octobre, dernière journée de la Grande Quinzaine de Paris. Le comte de Lambert gagne les premiers prix, à de très rares exceptions près.

– Le 30 décembre, Léon Delagrange, essayant son Blériot XI à moteur Gnome de 50 ch. tient l'air pendant 2 h 32 mn en couvrant 200 km à une vitesse de 79 km/h, battant les records du monde sur monoplan de durée, de distance et de vitesse.



Le pilote Montmain et son Blériot XI.

1910 et après

Le mois de janvier 1910 est extrêmement pluvieux, notamment du 11 au 20. C'est la « crue du siècle ». Port-Aviation est inondé. Il faut attendre le début mars pour pouvoir utiliser à nouveau le terrain. Découragés, certains utilisateurs s'en vont ailleurs. Néanmoins, pendant les années suivantes, les activités se poursuivent quotidiennement : vols d'entraînement, essais et mises au point d'appareils, meetings, exploits individuels émaillés de quelques accidents. Port-Aviation est ainsi le creuset de nombreuses inventions, même si l'aviateur Jules Védrines écrit dans ses Mémoires : « *Je n'ai jamais pu m'empêcher de considérer un peu l'aérodrome de Juvisy comme l'asile d'aliénés de l'aviation. Sans doute d'excellents appareils y ont-ils été expérimentés ; on y a fait des choses merveilleuses. Mais, à côté de cela, quelles folies n'y ont-elles pas germé !* ».

La vie va s'y poursuivre jusqu'à la fin de la Première Guerre mondiale grâce à la présence d'une école militaire internationale. Puis ce lieu historique va tomber dans l'oubli.

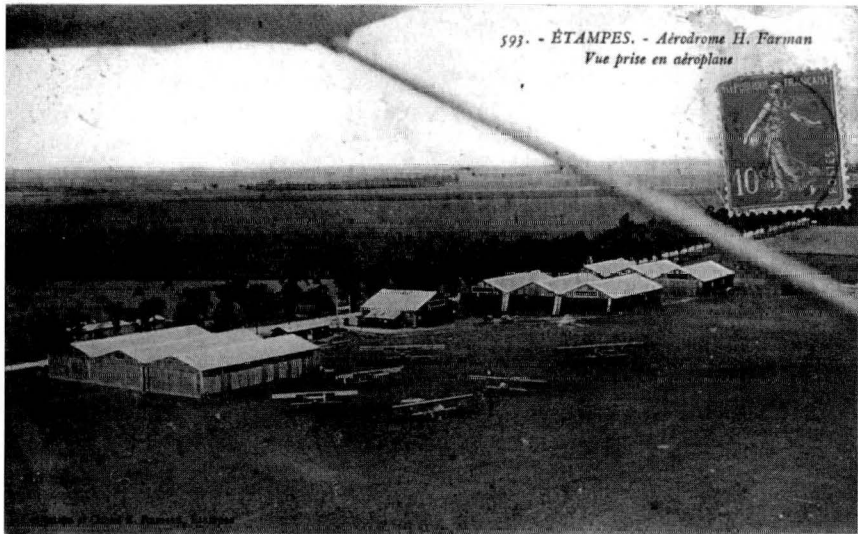
ÉTAMPES

Pourquoi Étampes ?

Les débuts de l'aviation suscitent un tel enthousiasme dans la population et dans la presse que tous les journaux suivent, à chacune de leurs parutions, ses progrès. Ils présentent une rubrique sur ce sport mécanique, même dans les plus sérieux tels que le *Journal des débats politiques et littéraires* ; comme les autres, *L'Abeille d'Étampes*, hebdomadaire de l'arrondissement tirant alors à 6 500 exemplaires, a sa rubrique. Grâce à ses articles, il est possible de connaître l'histoire des aérodromes d'Étampes, ou plus exactement, des écoles d'aviation depuis leur création.

Louis Blériot est honoré, à juste titre, comme le père de cette aventure. Le 13 juillet 1909, il s'inscrit pour le Prix du voyage créé par l'Aéro-club de France et généreusement doté. Ce prix sera attribué au premier pilote qui aura, avant le 1^{er} janvier 1910, parcouru une distance d'au moins 40 km mesurée à vol d'oiseau (les escales étant autorisées) en moins de 6 heures. Blériot réalise l'exploit de relier Étampes-Mondésir à Chevilly (Loiret) à bord de son type XI. Il crée sur son lieu d'envol une école de pilotage.

On peut se demander pourquoi il a choisi ce trajet. Le 31 octobre 1908, il avait tenté de remporter le Prix de la hauteur, à Toury, à l'invitation de son maire. Malgré son échec (il n'était monté qu'à 15 m au lieu des 25 m visés), « *il s'était déclaré satisfait* » (Procès-verbaux – tardifs – de la Société archéologique d'Eure-et-Loir du 12 octobre 1910). Toury, c'est la plaine de la Beauce dans ce qu'elle a de plus plat. De la faible hauteur atteinte, Blériot s'est-il rendu compte qu'existe une très longue voie ferrée, en quasi ligne droite, longée par la N20 ? Quatre jours après son voyage du 13 juillet 1909, *L'Abeille* écrit que, juste après son décollage, les voitures d'accompagnement ont démarré. Or il est plus facile, pour un avion, de suivre une voie ferrée que les sinuosités d'une route. Blériot est obligatoirement passé au-dessus de la gare de Guillerval de laquelle des aiguillages mènent alors à des voies de gare utilisées pour les marchandises.



Les hangars Farman à Étampes à ses débuts.

Les exploits aériens à Étampes

En voici une liste non exhaustive :

- 5 décembre : Hélène Dutrieu s'adjuge la Coupe Fémina en volant sur 60,900 km en 1 h 12 mn.
- 16 décembre : Henri Farman bat le record de durée avec 9 h 12 mn.
- 21 décembre : Hélène Dutrieu, pour la Coupe Fémina, parcourt 167,200 km en 2 h 55 mn sur Farman.

1911

- 12 juin : Leblanc bat le record de vitesse sur 150 km en 1 h 12 mn.
- 5 août : le capitaine Félix bat le record de hauteur avec 3 450 m. Védrières, pour la Coupe Michelin, parcourt 811,200 km.
- 12 août : Jane Herveu, courant la Coupe Fémina, réalise 101,400 km en 1 h 47 mn.
- 8 septembre : Helen, courant la Coupe Michelin, totalise 1 252,800 km. Dans le Prix Quentin-Bauchart, Renault arrive premier avec 6 070 km et Helen second avec 5 300 km.

1912

– 8 février : Pierre Guggenheim bat le record du monde de hauteur avec quatre passagers en montant à 752 m, puis le 10 février à 1 120 m (sur Farman). Battu par Chevillard le 12 février.

– 11 septembre : Fourny s'adjuge le record du monde de distance et de durée sans escale avec 1 017 km en 13 h 17 mn.

– 30 décembre : Gilbert établit, sur Morane-Saulnier, des records du monde de vitesse en circuit fermé sur des distances comprises entre 350 et 600 km.

1914

– 14 et 15 octobre : Lucien Bossoutrot et Maurice Drouhin portent le record du monde de durée à 36 h 4 mn 24 s, sur Farman.

1920

– 3 et 4 juin : Bossoutrot et Berivard, sur Farman, portent le record du monde de durée et de distance à 1 915 km en 24 h 19 mn.

– 28 septembre : Joseph Sadi-Lecointe, sur Nieuport, gagne la Coupe Gordon-Bennett.

1921

– 26 septembre : Sadi-Lecointe est recordman de la plus grande vitesse avec 330,275 km/h.

1922

– 21 septembre : Sadi-Lecointe réalise la plus grande vitesse : 341,239 km/h.

1923

– Le lieutenant Batelier établit, sur Breguet, le record de vitesse sur 500 km : 184,207 km/h, et le lieutenant Carrier celui sur 1 000 km : 150,128 km/h (Breguet).

1924

– 16 et 17 juillet : record de durée par Coupet et Drouhin sur Farman F.62 avec 37 h 59 mn 10 s.



Le Farman F.62 de Lucien Coupet et Maurice Drouhin.

1926

– 2 et 4 février : les capitaines Arrachart et Lemaître portent le record de distance en ligne droite, allant d'Étampes à Villa Cisneros (aujourd'hui Dakla, au Maroc), soit 3 166,300 km.

– 7 et 9 août, records de distance et de durée par Drouhin et Landry, sur Farman : 4 400 km en 45 h 11 mn 59 s.

1927

– 14 mai : par Lasne, record de vitesse avec 250 kg de charge sur 1 000 km : 236,028 km/h.

1928

– 20 mai : record de durée (12 h 27 mn 15 s), distance 2 098,200 km ; vitesse sur 2 000 km (167,732 km/h) avec 500 et 1 000 kg de charge, par Lionel de Marmier⁷, sur Potez 28.

7. Il deviendra pilote de chasse (il abattra en juin 1940 un chasseur allemand au-dessus d'Étampes). Il disparaîtra en mer le 30 décembre 1944, en revenant d'Alger avec un bimoteur Lockheed "Lodestar". Un hydravion Latécoère 631 portera son nom, ainsi que la BA 101 de Toulouse-Francazal



Alexandre de Marmier s'apprête à décoller avec son Potez 28.

1929

– 24 et 25 juin : les commandants Girier et Weiss battent les records de distance en circuit fermé avec 5 005,849 km et de vitesse sur 5 000 km, sur Breguet.

1930

– 20 novembre : Doret porte le record de vitesse sur 1 000 km à 286,227 km/h, sur Dewoitine D.27.

1931

– 27 juin : Prelon et de la Vergne atteignent sur avion léger Farman 1^{ère} catégorie, sur une distance de 100 km, la vitesse de 223,546 km/h.

1932

– 12 août : vitesse avec un Farman sur 2 000 km : 262,900 km/h par Haegelen.

1933

– 28 mai : Coupe Deutsch : 1^{er} Détré sur Caudron-Renault avec 322,800 km/h.

1934

– 20 mars : vitesse sur 100 km, avion 1^{ère} catégorie : 431,654 km/h, par Delmotte.

1935

– 8 août : vitesse sur 100 km, avion 1^{ère} catégorie : 476,316 km/h par Arnoux.

1936

– 9 septembre : vitesse sur 1 000 km, 1^{ère} catégorie, par Arnoux : 400,293 km/h.

– 13 septembre : Lacombe gagne la Coupe Deutsch : 389,460 km/h, sur Caudron-Renault.

1937

– 8 mai : vitesse sur 100 km, 1^{ère} catégorie : 285,161 km/h, par Mme Charnaux.

– 20 juin : vitesse sur 100 km, 3^e catégorie, Caudron-Renault, par Berthommier : 186,933 km/h.

– 8 septembre : vitesse sur 1 000 km, 2^e catégorie : 163,91 km/h, par Mme Charnaux, sur Caudron-Renault.

– 16 octobre : vitesse sur 1 000 km, 2^e catégorie : 268,740 km/h, par Charnaux.

– 20 décembre : vitesse sur 100 km, 1^{ère} catégorie : 343,839 km/h.

1938

– 1^{er} octobre : vitesse sur 100 km, 1^{ère} catégorie : 372,979 km/h, par Arnoux.

– 23 octobre : vitesse sur 1 000 km : 319,534 km/h, par Arnoux.

– 23 octobre : sur 2 000 km, 2^e catégorie : 317,779 km/h, par Arnoux.

1939

– 4 mai : vitesse sur 100 km, 3^e catégorie : 274,722 km/h, par Lallemand.

– 7 mai : vitesse sur 1 000 km, 3^e catégorie : 255,358 km/h, par Mauboussin (Mauboussin 200).

Certains pilotes sont des militaires de cette nouvelle arme, la « cinquième », d'autres des pilotes d'usine embauchés pour la promotion des machines (Farman, Blériot, Deperdussin, Sommer, etc.). Beaucoup d'individuels, qui ont acheté leur appareil, foncent vers la gloire et ... parfois la mort.

Les écoles

Farman est venu après Blériot en reconnaissance car, raconte *L'Abeille* du 24 décembre 1909, il a apporté son aide, en compagnie de Collin, le mécanicien de Blériot, au jeune Jacques de Lesseps pour monter son avion en vue d'une tentative de record.

Le journal du 19 mars 1910 annonce : « *L'aviateur désormais célèbre Henri Farman a loué sur les terrains de Villesauvage, en haut de la route nationale d'Étampes à Monnerville, une étendue de 37 hectares qu'il destine à une école d'aviation. Les baraquements sont commencés, et d'ici peu les apprentis-pilotes auront à leur disposition une piste aérienne de plus de deux kilomètres. M. Farman les instruira des manœuvres de l'aéronautique au moyen des appareils modifiés suivant la pratique de son expérience du vol plané* ». Il faut attendre celui du 30 avril pour lire : « *Au moment de mettre sous presse, nous apprenons qu'un accord définitif a eu lieu hier entre M. Blériot, M. Hémaré et divers propriétaires pour la location de vastes terrains à Boisregnault, sis entre la route et le chemin de fer, à six kilomètres environ d'Étampes* ». Le 13 août suivant : « *Bientôt, l'école Dubonnet s'installera à 4 kilomètres d'Étampes à l'intersection des routes venant de Dourdan et Ablis, au lieudit La Maison à Pierrot. C'est en effet sur cet ancien emplacement qu'a été édifié un premier hangar « de trois espaces » comme on dit en agriculture, et couvert de tôle ondulée ; les travaux s'achèvent en ce moment ; on nous dit que l'aviateur Tellier⁸ viendra prochainement faire des essais sur cet emplacement* ». Quant au 24 juin 1911 : « *Ils arrivent ! Ils arrivent ! Qui ? Les officiers et les sapeurs-aviateurs, pardi ! Il y a assez longtemps qu'on les attend à Étampes. Cette fois la nouvelle est sûre : ce sera pour le début de la semaine prochaine, mardi ou mercredi. Nous verrons arriver tous les officiers de l'École militaire Blériot de Pau, le lieutenant de dragons de Malherbe, qui aura la direction de l'École militaire d'Étampes, et les officiers détachés à cette école pour poursuivre leur entraînement : le capitaine de frégate Daveluy ; les capitaines Echeman, de l'artillerie, et Félix, de l'artillerie coloniale ; les lieutenants Gouin des chasseurs à cheval ; Ducourneau, Van den Vaero, Pujot, de Geyer, Ville d'Avray, de l'infanterie. Avec eux, un caporal et 21 sapeurs du Génie. Toutes les armes, quoi ! Enfin, Étampes a une garnison et, pour ses débuts, elle s'offre de l'infanterie, de la cavalerie, de l'artillerie, du Génie, et même un officier supérieur de la marine que nous verrons peut-être voler au-dessus du ... Port d'Étampes. Les appareils destinés à l'École militaire partis de Pau il y a quinze jours comprennent : 7 monoplans militaires à deux places et deux monoplans du type « Traversée de la Manche ». Des hangars démontables*

8. Il faut noter que Tellier est constructeur, pas pilote.

ont été également expédiés de Vincennes sur Étampes. Quant à nos sapeurs, on sait déjà qu'*ils seront logés rue Braban, dans l'ancien moulin Martin* ».

Selon les articles de *L'Abeille*, les pilotes formés sont partagés en quatre catégories : hommes, femmes, civils et militaires.

L'école militaire Blériot n'accueille que des militaires français, mais ces derniers sont également formés dans les autres écoles qui accueillent des militaires étrangers de nombreuses nationalités : allemande, brésilienne, britannique, bulgare, chilienne, danoise, espagnole, grecque, hollandaise, italienne, japonaise, mexicaine, péruvienne, roumaine, russe, serbe, suédoise, suisse, turque. Ces nationalités se retrouvent aussi chez les civils.

Dans *L'Abeille d'Étampes* du 2 décembre 1911, un journaliste écrit : « *On dit que le général Roques aurait proposé d'appeler définitivement les appareils militaires du nom d'avion qui était celui de l'appareil du précurseur Ader. Pas très fameux, ce nom ! Il faudra chercher encore* ». Ce n'est que le 2 août 1914 que le mot « aéroplane » est remplacé dans les journaux par le mot « avion ». Un autre mot apparaît dans *L'Abeille* du 8 novembre 1913 : l'aviateur Helen, parlant de son monoplane, le nomme « zinc ». Encore un mot qui est resté !

En 1912, Dieudonné Costes⁹ vient se former à l'école Blériot.

Le 31 juillet 1914, à la veille du déclenchement de la Première Guerre mondiale, un décret interdit la navigation aérienne dans toute l'étendue du territoire national, en Algérie, en Tunisie et aux colonies, « *jusqu'à ce qu'il en soit ordonné autrement* », à l'exception des « aéronefs de l'État » (militaires). C'en est fini pour longtemps des écoles civiles. Tous les militaires partent pour Dijon et, quand les forces aériennes anglaises viennent s'y réfugier à la fin d'août 1914, il ne reste plus qu'un poste de GVC (Gardes voies et communications, populairement appelés « Gardes vaches et cochons »¹⁰) et la cantine. Grâce aux Anglais, Villesauvage devient pendant la guerre une véritable ville, avec des rues, des hôtels, avec une route unie comme un billard. Près de 2 000 pilotes y sont alors formés.

9. Il sera avec Maurice Bellonte le premier aviateur français à traverser l'Atlantique d'est en ouest le 1^{er} septembre 1930 à bord du Breguet 19 GR *Point d'Interrogation*. Ce vol historique durera 37 h 18 mn.

10. Cette appellation sera à nouveau utilisée, à partir de fin 1943, pour des Français retraités chargés de protéger les voies ferrées de la région parisienne contre les sabotages des résistants.

Après la Première Guerre mondiale

L'Abeille du 22 octobre 1922 écrit : « *Aujourd'hui... quelle désolation. Des ruines vouées à la destruction complète et sur lesquelles l'État propriétaire, incapable d'en tirer parti, veille, ne pouvant se résoudre à laisser considérer comme res nullius¹¹ des choses qui ont coûté des milliards. Il vaut mieux ne plus parler de la route qui y conduit* ». Peu après, cependant, le terrain accueille un service annexe de la Direction générale du ravitaillement. On nivelle le terrain de Mondésir, ce qui permet d'accueillir l'École de perfectionnement du pilotage rattachée à l'École militaire et d'application de l'aéronautique de Versailles. Ouverte en 1929, elle reçoit son premier stage d'élèves la même année. Son but est de « *former des instructeurs, c'est-à-dire doter les forces aériennes d'un noyau d'officiers et de sous-officiers appliquant au pilotage intégral une doctrine uniforme* » (*Les Ailes*). Le *Journal de l'aviation française* du 23 août 1932 ajoute : « *Ce centre de perfectionnement fournit à l'aviation militaire une élite de moniteurs hors pair* ».

En 1936, la 1^{ère} Escadre de Chasse s'installe à Étampes où elle reprend les traditions de l'Escadre de Combat N° 1 de la Première Guerre mondiale. Elle est constituée de deux groupes à deux escadrilles :

- le 1.1 : 1^{ère} Escadrille (ancienne SPA 31)¹², l'Escadrille des Archers : « *Droit au But* » et 2^e Escadrille (ancienne SPA 48), l'Escadrille des Coqs : « *Chante et Combat* ».

- le 2.1 : 1^{ère} Escadrille (ancienne SPA 94), L'Escadrille de « *la Mort qui Fauche* » et 2^e Escadrille (ancienne SPA 62), l'Escadrille des « *Coqs de Combat* ».

- Un troisième groupe rejoint la 1^{ère} Escadre au début des hostilités : le 3.1 constitué, également, de deux escadrilles : 1^{ère} escadrille (ancienne SPA 84), l'Escadrille des « *Renards* » et 2^e escadrille (ancienne SPA 93), l'Escadrille des « *Canards* ».

La Seconde Guerre mondiale

À la mobilisation de 1939, tandis que la 1^{ère} Escadre, renforcée de pilotes polonais et tchèques, part pour le terrain de Chantilly, Étampes constitue le Groupement de Chasse n° 21 sous les ordres du Général Félix Brocard. Le 6 novembre 1939, une conférence se tient à Étampes pour la création de bases auxiliaires. Les prospections des

11. *Res nullius* : choses qui ne sont la propriété de personne.

12. Unités équipées d'avions SPAD.

jours suivants désignent favorablement le territoire de la commune de Marolles-en-Beauce, mais la suite des événements va faire abandonner ce projet. À noter que la base aérienne d'Étampes est considérée en 1939 comme la base modèle de la métropole par son confort et ses installations modernes.

En juin 1940, l'École de pilotage est repliée à la Rochelle-la-Jarne et le terrain est mis en gardiennage. Puis c'est le temps de l'occupation. Le Quartier général de la Luftwaffe pour le front ouest s'installe à Étampes. En 1941, s'y installe une unité allemande : le KG-51 (Kampfgeschwader 51 : Escadre de combat) équipé de bombardiers bimoteurs Junkers Ju 88. En outre, au début de 1944, des chasseurs italiens Caproni Reggiane Re 2002 « Ariete » II des Schlachtgruppen (Groupes d'assaut) de la Luftwaffe y sont basés pour agir contre des maquis de résistants français dans la région de Limoges. Un dossier d'objectifs établi par le commandement des FAFL (Forces aériennes françaises libres) contient une fiche rédigée en février 1944, qui précise que diverses positions de DCA : ont été identifiées dont une avec six canons lourds et quatorze autres avec deux ou quatre canons légers. En outre, un faux terrain existe à Étampes-Lhumery, à 2 800 m au nord du véritable aérodrome.

Après un terrible bombardement aérien dans la nuit du 9 au 10 juin 1944, Étampes est libérée le 22 août 1944.



Caproni-Reggiane Re 2002 trouvé abandonné à Étampes à la Libération.

Après la Seconde Guerre mondiale

Le 19 octobre 1944 est créée la Base aérienne 110 qui recevra plus tard un Dépôt des transmissions de l'armée de l'Air groupant : une compagnie de transmissions, la Compagnie des phares 276 et le Centre d'émission de l'État-major général des armées. Le 1^{er} février 1946 est créée la Compagnie d'équipement et d'installation des télécommunications (CEIT). La base est réorganisée à la suite d'une Instruction du 18 décembre 1951 qui prescrit de « *réduire au strict minimum les organismes qui ne contribuent pas de façon immédiate à l'exécution des missions de l'Armée de l'Air* ». Étampes devient alors une base spécialisée dans les transmissions. En 1949 est créée une École d'opérateurs radar. Avec la guerre d'Algérie, l'objectif est donné au cours du premier semestre 1955 de former 1 100 opérateurs de détection électromagnétique. Le Centre de formation des aides au contrôle des opérations aériennes (CFACOA 345) né à l'heure de la guerre d'Indochine, est alors renforcé.

L'Aéro-Club

L'histoire de l'aviation civile à Étampes perdure après la Grande Guerre grâce à l'obstination de M. Guggenheim, ancien chef-pilote de l'école Farman et installé sur place. À l'initiative de quelques-uns de ses concitoyens une Association aérienne pour le développement de l'aviation privée est constituée à Étampes avec un Comité d'honneur et un Comité de direction chargé de la constitution de l'Aéro-club. En 1933, c'est leur énergie qui permet la création de l'Aéro-Club de la Beauce dont les statuts définissent ainsi les buts : vulgarisation de l'aviation légère dans la région, formation de pilotes et de mécaniciens, développement dans le public du goût de l'aviation par l'organisation de meetings aériens, de voyages, de rallyes, etc. Ces buts sont poursuivis tant au point de vue sportif que pour contribuer à la préparation et au perfectionnement de l'aviation militaire. Pour les membres actifs de la Société sont prévus des cours techniques (mécanique, aérodynamique, navigation) pour l'obtention du Certificat d'aptitude à l'emploi de mécanicien à l'aviation militaire, un centre d'entraînement pour pilotes et différentes sections préparation à l'obtention du brevet de pilote civil, tourisme et organisation de visites d'aérodromes et d'usines de construction d'avions pour les scolaires. L'Aéro-Club de la Beauce organise alors une nouvelle Coupe Deutsch de la Meurthe qui fait concourir des avions dont le moteur aura désormais une cylindrée maximale de 8 litres. L'aviatrice Adrienne

Bolland en est un membre actif dès 1934. À partir du 23 février 1934 des cours d'élèves-mécaniciens commencent à 21 heures dans une salle du collège. Ils doivent se poursuivre ensuite deux fois par semaine. Le programme comporte un cours théorique suivi d'essais pratiques sur le moteur et sur l'avion. L'État met à disposition de l'Aéro-club de la Beauce le matériel nécessaire à l'instruction. Avec l'arrivée du Front Populaire au gouvernement, une section Aviation Populaire est créée à l'Aéro-club. Elle incite les jeunes à devenir de bons pilotes. Les cours de mécanicien d'avion pour les élèves se préparant à l'examen de Préparation prémilitaire technique leur permettent de faire leur service militaire comme aide-mécanicien d'avion. (*L'Abeille* du 18 octobre 1938). Le 9 juillet 1939, L'Aéro-club de la Beauce, le Club olympique de Billancourt et l'Aéro-club scout de l'Île-de-France, qui partagent depuis quelque temps le terrain de Villesauvage, organisent une fête aérienne regroupant des avions à moteur, des planeurs treuillés et des modèles réduits.



Très prisé par l'aviation populaire, le petit biplace Potez 60, baptisé « Sauterelle », portait un moteur Potez de 60 ch.

L'aéro-club reprend ses activités en 1946. Le *Journal de Seine-et-Oise* du 2 février 1950 rend compte des activités du Cercle interclubs d'Étampes-Mondésir groupant les clubs suivants : Aéro-club de Sceaux, Libellules de l'Orge, Aéro-club d'Estienne-d'Orves, Aéro-club de Pithiviers, Aéro-club de Montmartre, Aéro-club de Clamart, Aéro-club de la Beauce.

ORLY

De 1910 à 1920

Dès janvier 1910, à la suite des inondations qui submergent Port-Aviation, des pilotes s'intéressent aux terres du plateau d'Orly situé à quelques kilomètres, plus précisément au plateau de Longboyau¹³, comme terrain d'appoint. Au début de la Première Guerre mondiale cette zone aisément repérable sert fréquemment de terrain de secours aux avions alliés. Le 6 avril 1917, le président américain Thomas Woodrow Wilson déclare la guerre à l'Allemagne. Le Service aérien de la force expéditionnaire américaine va devoir s'équiper de matériels français : au 30 août 1917, les commandes portent principalement sur 2 000 chasseurs SPAD et Nieuport, et 1 500 avions de bombardement et de reconnaissance Breguet 14. Le 1^{er} janvier 1918, le ministère des armées français réquisitionne 11 ha sur le plateau de Longboyau et y érige deux hangars. Ainsi naît le camp d'aviation de Villeneuve-Orly (plus tard simplement Orly). Cet emplacement, proche des usines aéronautiques, séduit les Américains et, le 31 mars suivant, la 6^{ème} compagnie du 2^{ème} régiment de mécaniciens de l'Air Service s'y installe. Il va devenir terrain de réception et de livraison pour l'aviation des États-Unis. À la fin juillet, les champs sont devenus un terrain d'aviation comptant 78 hangars, des bâtiments annexes, des kilomètres de routes revêtues de mâchefer, des installations assurant l'approvisionnement en eau, en électricité et en téléphone. Y sont réceptionnés les SPAD venus du terrain de Buc, les Breguet de Villacoublay, les Caudron et les Nieuport d'Issy-les-Moulineaux, les Farman de Boulogne-Billancourt. Chaque jour, une moyenne de 25 appareils décollent pour le front. Au moment de l'Armistice, le 11 novembre 1918, les effectifs présents totalisent 323 officiers et 2 283 sous-officiers et hommes de troupe. Les livraisons françaises ne seront soldées qu'après la guerre : 4 881 appareils de 38 modèles et variantes différents, dont 376 Breguet 14 et 2 033 Nieuport de 13 modèles.

13. Le plateau du Longboyau s'étend de Savigny-sur-Orge à Villejuif.

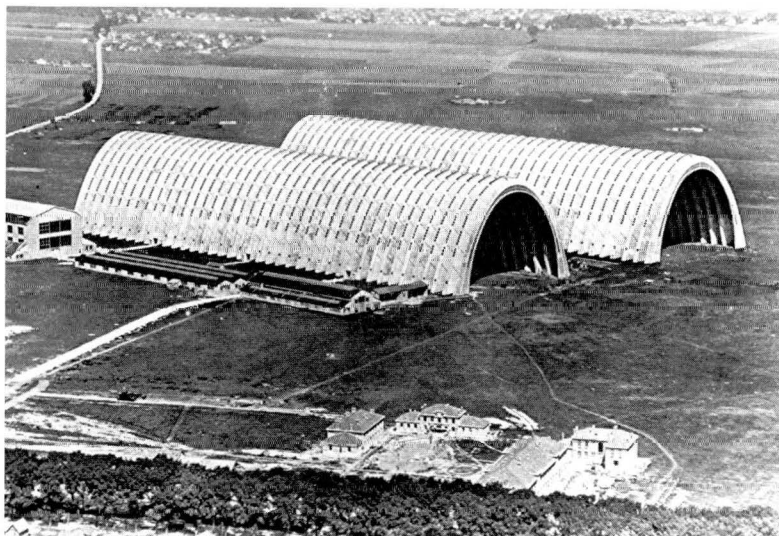


Un chasseur Nieuport 28 de l'Air Service.

De 1920 à 1940

Les hangars à dirigeables

Conformément aux clauses du Traité de Versailles, signé le 28 juin 1919, l'Allemagne doit livrer à la France deux de ses plus récents dirigeables construits à Friedrichshafen, sur le lac de Constance, par le comte Ferdinand von Zeppelin : les LZ 114 et LZ 121 (LZ pour Luftschiff Zeppelin : navire volant Zeppelin). Destinés à notre marine ces aéronefs, respectivement pris en compte les 13 juillet 1920 et 13 juin 1921, sont baptisés *Dixmude* et *Méditerranée*. À ce moment, seule la base de la marine de Cuers-Pierrefeu, près de Toulon, possède deux hangars capables d'accueillir ces mastodontes (le LZ 114, le plus grand, mesure 226,5 m de long). Aussi l'ingénieur Eugène Freyssinet est-il chargé de la construction, dans la partie sud d'Orly allouée à la marine, de deux immenses hangars de béton. Longs de 300 m, d'une portée de 75 m, hauts de 86 m, ils sont achevés en 1923. Le 23 décembre de cette même année le *Dixmude* (dont les réservoirs sont remplis d'hydrogène, seul gaz léger alors disponible en Europe), parti de Cuers trois jours auparavant pour une longue croisière sur l'Afrique du nord, est pris dans un orage ; il explose et disparaît dans le golfe de Gabès avec ses 50 passagers et membres d'équipage. Le *Méditerranée*, toujours basé à Cuers, va servir à l'instruction jusqu'en août 1926. Il ne viendra jamais à Orly dont les grands hangars ne recevront épisodiquement, durant quelques années, que de plus modestes dirigeables français (les Zodiac types V (Vedettes) et E (Éclaireurs). Par la suite, seuls des avions seront parqués sous leurs voûtes jusqu'à la Seconde Guerre mondiale.



Les grands hangars à dirigeables.



Carte datant des années 20 sur laquelle apparaissent les deux hangars.

L'usage civil

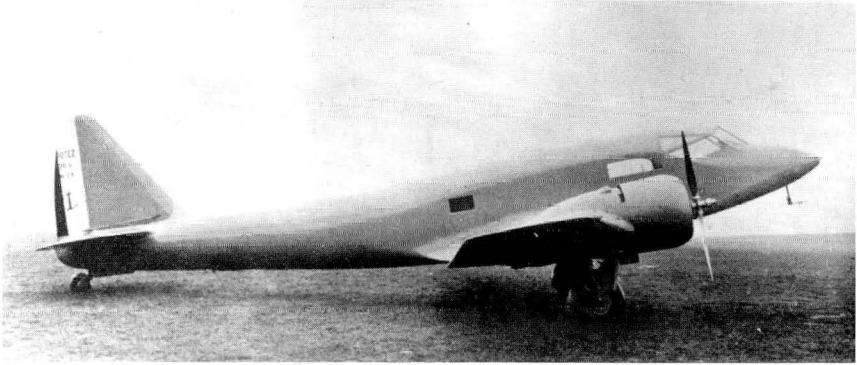
En 1920, après le départ des Américains, Pierre-Etienne Flandin, spécialiste de l'aéronautique, alors sous-secrétaire d'État à l'aéronautique, choisit Villeneuve-Orly pour en faire un port aérien. Voulant améliorer la qualité de la formation des jeunes venant à l'aviation et accroître leur nombre, il fait installer dans la partie nord du terrain une école de pilotage dont l'instructeur est le grand pilote de chasse Charles Nungesser. Y fait ses premières armes le célèbre pilote Henri Guillaumet (breveté le 31 décembre 1921). Mais l'école fait faillite et son fondateur part aux États-Unis pour y accomplir des tournées d'exhibitions. Le 4 juillet 1930, une jeune femme de 22 ans, Hélène Boucher, prend à Orly son baptême de l'air avec le pilote Le Focalvez. Elle va connaître une fulgurante carrière de 4 ans jusqu'à sa mort accidentelle le 30 novembre 1934.

À partir des années 30 sont organisés sur le terrain des fêtes et des meetings : le 2 mai 1931, le Tour de France des avions (42 appareils au départ) ; une fête aérienne les 15 et 16 mai 1932 ; un nouveau Tour de France du 21 au 30 juillet 1933 ; le Tour d'Europe en 1935 ; des rallyes le 4 juillet 1937 ; le Concours des jeunes brevetés les 8 et 9 juillet 1939. En 1932, Suzanne Deutsch de la Meurthe y fait construire un bâtiment destiné au Club Roland Garros qu'elle patronne (180 membres, dont 60 propriétaires d'avions). En 1933, l'Union des pilotes civils de France fait édifier, à côté du terrain, la Maison du pilote dont l'école, dirigée par Guy Bart, est animée par la célèbre aviatrice Maryse Bastié. Au 5 mars 1938, on ne compte pas moins de 16 écoles et clubs de pilotage. À ce moment, le terrain d'Orly, toujours classé comme aérodrome secondaire, ne mesure que 900 x 750 m. Il possède 8 hangars civils.

L'usage militaire

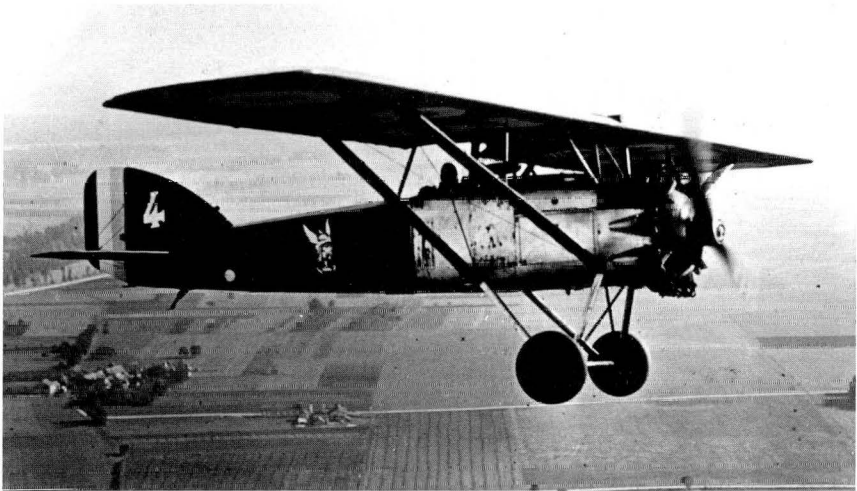
Issu du Service central de l'aéronautique maritime créé en juillet 1914, l'EGAM (Entrepôt général de l'aéronautique maritime) s'installe à Orly le 1^{er} avril 1927 ; son rôle est d'alimenter les Flotilles et Escadrilles des différentes bases côtières en appareils terrestres (à roues) et en pièces détachées provenant des usines de la région parisienne. On y trouve notamment, à cette époque, des appareils de liaison et d'entraînement tels que des monomoteurs Morane-Saulnier M.S.130, Potez 25 et amphibies Schreck-FBA.17. Le 6 avril 1937 cet établissement devient l'EGAN (Entrepôt général de l'aéronautique navale) dont les missions sont inchangées. En 1939, s'y côtoient monomoteurs Hanriot H.185, Romano R.82, Caudron C.635 « Simoun », ainsi que 2 bimoteurs Potez 56. En juin 1940, alors que

les forces allemandes approchent de la capitale, l'EGAN est évacué vers Rochefort, puis de là à Cuers.



L'unique Potez 565 n° 01 porte l'ancre marine sur sa dérive.

En 1933 s'y installe également le Centre spécial d'instruction et d'entraînement des réserves de la région parisienne. Il est composé de 3 divisions : chasse, bombardement, observation, pour lesquelles sont admis au total 750 pilotes, 350 observateurs, 40 mitrailleurs et 20 radios. Les appareils utilisés sont des monomoteurs Potez 25, Hanriot H-431, Morane-Saulnier M.S.230, Loire-Gourdou-Leseurre LGL-32, et des bimoteurs Lioré & Olivier LeO 20.



Un chasseur Loire-Gourdou-Leseurre LGL.32.



Un bombardier Lioré et Olivier Léo 20.



Un monoplane d'entraînement Morane-Saulnier M.S.230 de l'armée de l'Air.

De 1940 à 1960

Orly et la Luftwaffe

Le 3 juin 1940, alors que l'offensive allemande s'est déclenchée le 10 mai, les sirènes d'alerte retentissent sur la région parisienne ; la Luftwaffe bombarde les aérodromes qui l'entourent. Une quarantaine de bimoteurs Heinkel He 111 s'en prennent à Orly, mais les grands hangars ne sont pas touchés.

Peu après l'occupation de Paris par la Wehrmacht (l'armée allemande) le 14 juin, la Luftwaffe transfère à Orly les JG 21 et JG 54 (JG pour Jagdgeschwader : escadres de chasse) équipés de Messerschmitt Bf 109E, ainsi que deux groupes du KG 51 dotés de Junkers Ju 88A. Après l'Armistice, signé le 22 juin, seuls demeurent sur place les deux Groupes du KG 51. Durant l'année 1941, Orly n'est plus utilisé que comme base de repos et de remise en condition. À partir de la fin de 1942, les raids américains sur la France se font de plus en plus nombreux et violents, notamment sur les bases de la Luftwaffe. Orly, où est alors basé le KG 30 doté de Ju 88, n'y échappe pas.



Un bombardier Junkers Ju 88.

Dans la nuit du 21 au 22 janvier 1944 les Allemands déclenchent une opération destinée à frapper Londres et le sud de l'Angleterre. Pour cet ultime effort, 600 bombardiers sont regroupés en neuf

Kampfgeschwader dont les KG 6 et KG 30 d'Orly. À la suite du débarquement en Normandie, le 6 juin 1944, des attaques répétées sont menées contre le terrain par des bombardiers escortés de chasseurs. Les deux grands hangars perdent des éléments de leur structure, mais une partie de celle-ci existera encore quelque temps après la guerre. Tous les autres bâtiments sont détruits. Puis vient l'heure de la Libération.

Orly et l'US Army Air Force (USAAF)

Dès le 27 août, le 826^e Engineer Aviation Battalion (équivalent à notre Génie) de l'USAAF s'installe à Orly. Les trous de bombes parsemant les deux pistes en dur construites par les Allemands sont obturés, des bâtiments provisoires sont érigés. Le terrain est dénommé Advanced Landing Ground A-47 (Terrain d'aviation avancé). Désormais, Orly va constituer durant des années, même après le retour de l'aéroport au service commercial, une base américaine majeure de transport en Europe. En novembre 1950 y est aménagé un terminal dévolu aux réunions de l'OTAN dont le siège sera installé à Paris en 1952. Le SHAPE (Supreme Headquarters Allied Powers Europe : État-major suprême des forces alliées en Europe), y possède également son terminal.

Au fil des années, l'activité du MATS (Military Air Transport Service : Service du transport aérien militaire) va croissant ; à ce titre, en 1957, Orly voit passer 103 000 passagers, 49 000 tonnes de fret, 4 200 avions et 12 100 tonnes de courrier. Y débarquent de nombreuses hautes personnalités telles que le général Dwight David Eisenhower, commandant suprême de l'OTAN de 1950 à 1952. La place disponible à Orly étant de plus en plus réduite pour les militaires, l'activité américaine va s'éteindre au fil des années.

Retour à la marine

Fin 1944, est négociée avec l'USAAF la possibilité de réinstaller, dans l'ancienne emprise de l'aéronautique navale, une base accueillant des appareils de transport et de liaison. Le 13 février 1945 est créée l'ETM (Escadrille de transport de la métropole), laquelle devient l'escadrille 31S (Escadrille de servitudes n° 31) en décembre suivant. Vont y transiter successivement des AAC.1 (trimoteurs allemands Junkers Ju 52/3m), des quadrimoteurs SE.161 « Languedoc » et des bimoteurs SO.30P « Bretagne ». Cette présence n'a qu'un temps car, en raison du rapide développement de l'activité civile, la 31S quitte Orly pour Dugny-Le Bourget le 1^{er} mars 1954.



Le SE.161 « Languedoc » n° 55 codé 31.S-5.



Le SO.30P « Bretagne » n° 40 codé 31.S-2.

Développement de l'activité civile

Le 24 octobre 1945 est créé l'établissement public Aéroport de Paris dans lequel, le 7 novembre 1946, est inclus le terrain d'Orly. La piste 2 de 2 400 m est construite, tandis qu'une aérogare provisoire est édifiée. Celle-ci, en unique rez-de-chaussée, comprend une salle pour les arrivées, une autre pour les départs, une troisième pour le transit.



En 1949, le majestueux SE.2010 « Armagnac » n° 01 devant la minuscule aéroport.



Un nouveau venu à Orly au début de 1950, ce Boeing « Stratocruiser » de la compagnie Pan American Airways, immatriculé N1040V, porte le nom de baptême Clipper Invincible.



Le Lockheed « Constellation » F-BAZY a été livré à Air France en 1950.

En 1951, le nombre de passagers enregistrés est de 580 945 (+ 37 % par rapport à 1950) ; le tonnage de fret est de 14 800 t (+ 32,2 %). Entre ces deux années les mouvements d'avions marquent une augmentation de 42,5 %. Le 28 novembre 1952, conformément au plan d'équipement de l'Aéroport de Paris, Air France quitte Le Bourget pour Orly. L'année suivante, ce dernier enregistre 1,2 million de passagers, deux fois plus qu'au Bourget. Or, depuis 1947, a été confiée à l'ingénieur Henri Vicariot l'étude d'une nouvelle et imposante aérogare. La construction du bâtiment et de ses annexes, aujourd'hui Orly-Sud, est entamée en 1957. Le général de Gaulle l'inaugurera le 24 février 1961. Comportant trois pistes : les 02, 03 (orientée 08-26) et 04 (orientée 06-24), l'aérodrome s'étend sur 1 528 ha répartis sur sept communes : Paray-Vieille-Poste (27,4 %), Villeneuve-le-Roi (22,5 %), Orly (15,8 %), Wissous (15,5 %), Athis-Mons (13,6 %), Chilly-Mazarin (2,8 %) et Morangis (2,4 %). Aujourd'hui, 61,7 % du terrain d'Orly se trouvent dans l'Essonne, le reste étant dans le Val-de-Marne.

Manifestations aériennes

Les 14 et 15 mai 1949 se déroulent à Orly, dans le cadre du second Salon de l'Aéronautique d'après-guerre, les premières présentations en vol sur ce terrain. Ces présentations en vol sont l'occasion pour le public de faire connaissance avec la réaction.

Le bal commence le samedi, à 14 h, avec quatre hélicoptères séparés par des intervalles d'une minute. Puis, alors que le dernier hélicoptère (un Bristol 171) est encore en l'air, suivent douze monomoteurs en colonne : sont représentés la France, les États-Unis, les Pays-Bas et la Tchécoslovaquie. Deux minutes avant le posé du dernier (un biplace d'entraînement Morane-Saulnier MS.475), s'élance le premier des onze bimoteurs : un Aero 45 tchèque. On y remarque un Dassault MD.315 « Flamant » et un élégant SO.30P « Bretagne ». Le rythme d'enfer se poursuit avec le démarrage du premier des huit quadrimoteurs : le prototype Breguet 892S « Mercure ». Las, un moteur en panne, il ne peut que parcourir la piste avant de retourner au parking. Il est suivi du passage de l'hydravion SE.1210, maquette à échelle réduite du projet SE.1200 à vocation transatlantique qui ne sera pas construit. C'est ensuite le tour du SE.1010 n° 01 destiné à l'IGN (Institut géographique national) et de l'impressionnant SE.2010 « Armagnac » n° 01. Trois minutes après son atterrissage, un puissant grondement emplît l'air : deux formations de bombardiers lourds surgissent à basse altitude : sept Boeing B-29 « Superfortress » de l'USAF et six Avro « Lincoln » de la RAF (Royal Air Force, l'aviation britannique). La prestation des « gros » se termine avec les cargos

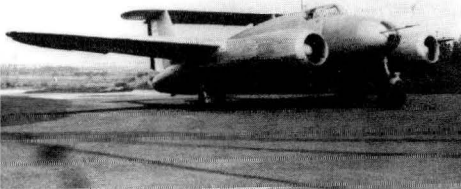
Breguet 761 « Deux-Ponts » n° 01 et le NC.211 « Cormoran » n° 1 de série. Le dernier chapitre, celui de la réaction, s'ouvre avec les évolutions de quatre « Vampire » de l'armée de l'Air. Suivent cinq prototypes français : les SO.6000 « Triton », SO.6020 « Espadon », Dassault MD.450 « Ouragan » n° 01, SO.M-2, NC.1071, enfin le Hawker P.1052 britannique. Ce dernier en a juste terminé que le ciel est rempli par les sifflements de deux groupes de « jets » : quatre « Meteor » et quatre « Vampire » de la RAF. Le clou du spectacle est représenté par le décollage avec fusées d'appoint d'un bimoteur Lockheed P2V-1 « Neptune » de l'US Navy. Le tout (59 aéronefs de 42 modèles) a pris à peine plus de trois heures. Le dimanche 15 mai tous ces appareils sont présentés au sol. Y figurent également trois quadrimoteurs d'Air France : un « Languedoc », un Douglas DC-4 et un Lockheed « Constellation ».



*Le Breguet 761
« Deux-Ponts » n° 01.*



*Le NC.211 « Cormoran » n° 1 de série,
le seul cargo lourd français de cette époque,
a malheureusement été abandonné.*



*Étrange machine que le biréacteur
NC.1071 n° 01, avion torpilleur destiné
à un porte-avions alors à l'étude.
L'un et l'autre seront abandonnés.*



*Tout premier appareil d'une longue lignée,
le chasseur Dassault MD.450 « Ouragan » n° 01.*



Ce fin monoréacteur, le SO.M-2, est une maquette de vol destinée à tester le concept du bombardier biréacteur SO.4000 qui n'accomplira qu'un seul vol.



Le spectaculaire décollage avec fusées d'appoint JATO (Jet Assisted Take-Off) du premier exemplaire de série du patrouilleur maritime Lockheed P2V-1 « Neptune ».

Le 11 juin 1950 est donnée une « Fête nationale de l'air ». On revoit en cette occasion certains modèles découverts l'année précédente, mais des nouveautés apparaissent : le cargo bimoteur N.2500 « Noratlas » n° 01, le chasseur à réaction embarqué N.2200 n° 01, l'étrange tandem constitué par le « Languedoc » n° 6 et le Leduc 0.10 n° 01 à tuyère thermopropulsive. Dassault aligne ses « Ouragan » n° 01, 02 et 03. L'armée de l'Air fait très fort : 13 biplans d'entraînement Stampe SV4, 13 trimoteurs AAC.1 (alias Junkers Ju 52/3m) et pas moins de 41 « Vampire ». Les États-Unis sont présents avec 8 chasseurs Lockheed F-80B « Shooting Star » ; la Grande-Bretagne avec un bombardier biréacteur « Canberra », un « Meteor » T.7 et 4 « Meteor » F.4 ; la Belgique avec 7 « Meteor » F.4. Ce meeting sera le tout dernier organisé à Orly, le Salon de l'Aéronautique s'installant désormais au Bourget.



Le Nord N.2500 « Noratlas » n° 01 (photo CEV).

LE PROJET D'HYDROBASE DE COURCOURONNES

« *Paris : aéroport transatlantique* » : ainsi titre le journal *Les Ailes* du 29 août 1934. Ce projet a pour objectif de faire décoller et amerrir les hydravions transatlantiques sur une hydrobase proche de Paris.

Naissance de l'hydraviation commerciale

Deux inventions capitales expliquent la naissance de l'hydraviation :

– la découverte au XIX^e siècle des coques de bateau rapides, résultat de différents progrès techniques issus du remplacement de la voile par le moteur à vapeur, des recherches à fins militaires et de la compétition commerciale de la « Route des épices »,

– l'invention du redan (décrochement sous la surface flottante) et des foils (petites voilures sustentatrices) par le pasteur anglais Ramus en 1872.

Le 28 mars 1910 voit la naissance de l'hydro-aéroplane (ancêtre de l'hydravion), avec les premiers vols réussis par Henri Fabre sur l'étang de Berre. En mars et avril 1912 François Henri Denhaut essaye sur la Seine à Viry-Châtillon les premiers hydravions français utilisant le redan. Dès les années 30, l'utilisation d'hydravions à des fins commerciales suscite un grand intérêt, même si les hydravions postaux traversant l'Atlantique sud ne disposent que d'une faible charge marchande. Les hydravions peuvent utiliser un grand nombre de surfaces aquatiques alors que peu d'aérodromes de grandes dimensions disposent de pistes en dur. L'Administration française a bien pressenti le développement du transport aérien de passagers, mais l'aspect sécuritaire du transport par hydravion est mis en exergue pour le survol des océans. Ainsi, la solution admise en Europe et aux États-Unis concerne l'utilisation d'hydravions géants (de 20 à 40 tonnes) pour survoler les océans avec des passagers, le gouvernement français interdisant en 1928 l'usage à cette fin de tout appareil terrestre.

Craignant d'être surpassés, les pouvoirs publics français impulsent à partir de 1933 la construction de gros hydravions hexamoteurs tels que le Latécoère 521 *Lieutenant de vaisseau Paris*, puis en 1936 le lancement d'un programme d'appareils de 40 tonnes capables de traverser l'Atlantique nord : les Latécoère 631, Potez-CAMS 161 et SE.200.



*Le premier hydravion transatlantique :
le Latécoère 300 Croix-du-Sud au tragique destin.*



Le Latécoère 631 n° 02 Lionel de Marmier après la 1^{ère} Guerre Mondiale.



Le SE.200 n° 03.

Les projets d'hydrobases en région parisienne

En 1936 la compagnie Imperial Airways souhaite implanter à Mâcon une escale pour ses hydravions quadrimoteurs vers l'Australie. Cette demande met en évidence l'absence d'hydrobase intercontinentale près de Paris où aucun plan d'eau naturel environnant n'offre les caractéristiques recherchées (le plan d'eau d'Argenteuil ne peut accueillir que des hydravions de moins de 20 tonnes). Lorsqu'il faut désigner une base de départ aux vols d'essais des hydravions transatlantiques, le choix doit se faire entre :

- une base organisée : celle de Marseille-Marignane. Ce site, déjà une plaque tournante pour les liaisons avec l'Afrique, l'Asie et l'Océanie, comprend une hydrobase et la base d'entretien des hydravions d'Air France. Cependant, la distance des vols vers l'Amérique est supérieure de 1 000 km par rapport aux autres options.

- divers plans d'eau de la côte ouest, dont Biscarrosse. Il est décidé en 1936 d'y construire l'hydrobase des Hourtiquets à proximité des installations Latécoère.

- une base à créer dans la région parisienne, avec ses attraits économiques.

Même si aucun plan d'eau naturel de ses environs n'a les caractéristiques requises, Paris est la destination principale des voyageurs venant en France ou en transit, et Paris est une escale plus séduisante

que la région des Landes. La situation géographique place ainsi Paris dans une position privilégiée pour créer le port aérien où amerriront les hydravions transatlantiques. Sur l'initiative de la Commission des transports aériens de l'Aéro-Club de France, différents projets sont élaborés en 1935 et décrits dans le journal *Les Ailes* du 27 août 1936 : Trappes, Gennevilliers, Villepinte, Sartrouville, Montesson, Achères, Le Bourget. Le 15 octobre 1936, le ministre de l'Air Pierre Cot demande à l'administration de trouver en région parisienne un site permettant l'accueil d'hydravions transatlantiques, et d'y prévoir les installations nécessaires. Après avoir examiné les différents paramètres (sondages géologiques, météorologie, facilités d'accès, possibilités de développement, alimentation en eau des bassins), les avantages de la création d'un lac artificiel dans la région de Courcouronnes sont mis en avant.

Un des critères de choix du site est lié à la climatologie du bassin parisien : peu de brouillard et absence de collines et de coteaux à proximité de Courcouronnes. Un autre est lié à la géologie. En effet, une hydrobase transatlantique ne peut être envisagée dans la région parisienne qu'à la condition d'améliorer par des travaux importants un plan d'eau naturel ou de créer un plan d'eau artificiel. La géologie autour de Courcouronnes, avec la présence d'une couche d'argile verte située entre 6 et 9 mètres de profondeur, est favorable pour collecter des eaux pompées dans la Seine et drainées dans le sol.

Ainsi, dès 1937, il est envisagé de réaliser une base transatlantique pour les avions d'Air France entre Ris-Orangis, Corbeil et Brétigny. Dans son rapport du 29 octobre 1937, l'ingénieur-en-chef Gaspard, des Ponts-et-Chaussées, propose de choisir :

– « *Comme escale provisoire pour hydravions moyens, l'élargissement de la Seine à Ris-Orangis, d'un coût de trois millions, réalisable en un an ;*

– *Comme tête de ligne des hydravions transatlantiques : Courcouronnes-Fleury-Mérogis, base en forme d'étoile à trois branches, dont la plus petite, de 4,200 km en première étape, pourrait être portée à 5 km au maximum si l'autostrade Sud n'est pas déplacée, et à 6 km si cette autostrade est ripée vers le Sud.*

– *Cette dernière station comporte, à notre avis, tous les avantages possibles :*

- *étanchéité absolue, facilité de maintien du plan d'eau ;*
- *établissement dans une région peu peuplée ;*
- *facilité de communication avec Paris ;*
- *conditions atmosphériques favorables ;*
- *réalisation au moindre prix. »*

À la demande du Service de navigation de la Seine, un arrêté de la Préfecture de Versailles du 15 janvier 1937 demande de procéder à des forages sur les territoires des communes de Courcouronnes, Ris-Orangis et Évry-Petit-Bourg. Malgré l'évolution des priorités liée à la crainte d'une nouvelle guerre, les autorités françaises se prononcent en 1939 en faveur de la création d'un port transatlantique en région parisienne. L'orientation est d'ailleurs prise : l'hydrobase doit être construite sur le plateau de Corbeil. Le secrétaire d'État à l'aviation du gouvernement de Vichy, le général Bergeret, demande le 16 avril 1942 « *d'approfondir l'étude d'une base mixte pour les gros hydravions sur le site de Courcouronnes-Fleury-Mérogis* ».

Les architectes Joseph Marrast et Henri Gautruche sont désignés pour établir le plan de masse en relation avec les Services publics, les Ponts-et-Chaussées et Air France Transatlantique. Le choix final tient compte :

- des possibilités d'agrandissement des canaux à 7 km et de la proximité de la Seine,
- des conditions d'accès à la route nationale et à la voie ferrée,
- du projet d'autoroute du Sud.

Dans le projet retenu, l'hydrobase se présente sous la forme d'une étoile à six branches convergentes vers un vaste plan d'eau avec trois canaux d'amerrissage (dont le plus long va de Corbeil à Grigny), de 5 km de longueur (extensible à 7 km), 500 m de largeur et 8 m de profondeur. Ces canaux jouxtent un aérodrome pour les vols intérieurs et la desserte vers l'Europe.

Au sud de l'aérogare, le terrain destiné aux avions comporte trois bandes d'envol composées de deux pistes de 3 km de longueur et 60 m de largeur. L'aire d'embarquement et de débarquement est constituée d'une vaste plate-forme située en bordure de la bande d'envol sud-ouest / nord-est. Les installations nécessaires au fonctionnement de l'hydrobase consistent en : une usine hydraulique pour le pompage de l'eau, une centrale thermique, une centrale électrique, des dépôts de carburants. Elles doivent être situées en bordure de Seine et être desservies par un petit port, une route partant de la N7 à la hauteur d'Évry-Petit-Bourg, dans la direction sud-ouest et aboutissant au tracé projeté de l'autoroute au sud du village de Bondoufle, et un embranchement de la voie ferrée du réseau sud-est de la SNCF.

En 1944, le secrétaire d'État à l'aviation aérienne demande que soit établi un programme de travail en vue de l'exploitation provisoire de l'aéroport mixte transatlantique. Mais la situation à la fin de la guerre évolue profondément, notamment à la suite des nombreuses traversées de l'Atlantique nord effectuées par des quadrimoteurs terrestres

Douglas C-54, version militaire du DC-4, et grâce à la construction de pistes en dur en Europe. Le 5 février 1946 un Lockheed « Constellation » de la TWA effectue la première liaison commerciale entre New York et Paris-Orly. Le temps des hydravions géants dans le transport aérien appartient désormais au passé, même si Air France assure encore quelque temps, avec des Latécoère 631, au départ de Biscarrosse, des liaisons avec les Antilles.

CERNY – LA FERTÉ-ALAIS

Implantation

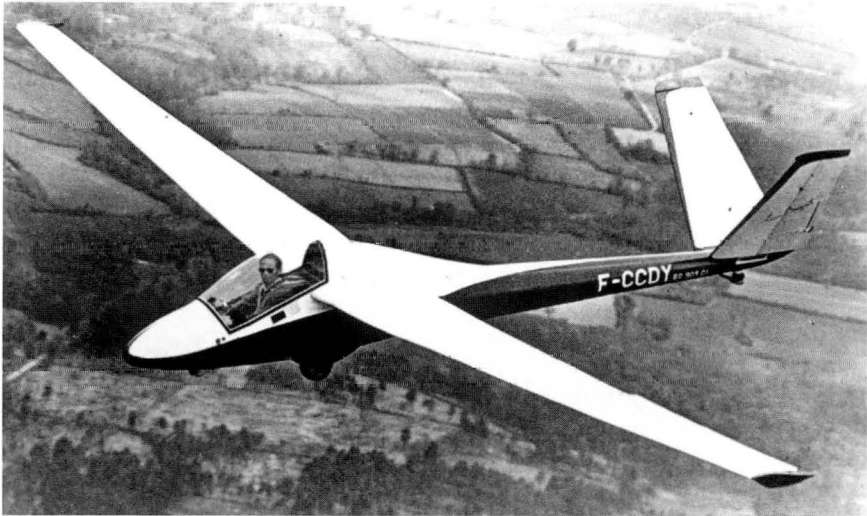
L'histoire de ce terrain débute en 1937, lorsque le pilote Jean-Baptiste Salis achète à Cerny les terrains et la Ferme de l'Ardenais comprenant un champ de 1 000 mètres de long entouré de bois et de deux corps de bâtiments blottis au milieu des arbres. En 1938, il transforme le champ en piste en herbe, les dépendances en hangars : le terrain est né.

Le vol à voile

Son histoire est étroitement liée au vol à voile. En 1945, quelques mois après la Libération, Jean-Baptiste Salis met son terrain à la disposition de l'État pour en faire un centre consacré à cette activité. À cette époque, le vol à voile est entièrement étatisé, tout d'abord sous la direction du Service des sports aériens du ministère de l'Air, puis du Service de l'aviation légère et sportive (SALS), dépendant du Secrétariat général à l'aviation civile et commerciale créé le 19 janvier 1946. Le SALS est maître du fonctionnement des Centres nationaux et régionaux, ainsi que des programmes de fabrication, des études et des concours. Il prend directement en main les jeunes à partir de 16 ans dans des Centres structurés dont la direction est assurée par un chef de Centre assisté de moniteurs, d'un mécanicien, d'un menuisier, parfois d'un chauffeur.

C'est dans ce cadre que, le 2 mai 1945, les Établissements Salis demandent l'agrément du terrain qui est homologué Aérodrome de la Ferté-Alais, au lieu-dit Plateau de l'Ardenais et que, le 10 avril 1946, une convention est signée avec le ministère des Travaux publics des transports et du tourisme pour l'utilisation de l'aérodrome comme centre de formation pour des élèves-pilotes avion et planeur. L'activité vol à voile (ou vélivole), alors en plein essor dans l'euphorie de la sortie de guerre, va permettre son développement.

Cette activité débute dès 1945, avec le Club des Pingouins et deux planeurs : un Avia 11A et un Avia 15A démontés et rangés le soir dans les combles de la Ferme de l'Ardenais. Un nouveau club s'installe à la fin de 1946 : le Club des ailes du sud rattaché à la ville de Bagneux. Une importante section composée de membres de l'Arsenal de l'aéronautique, établissement d'État créé en 1936 à Villacoublay, viendra le rejoindre. L'implantation de ce club sur le terrain de La Ferté sera déterminante pour le développement de l'activité vélocive.



Le planeur de sport Breguet Br 905 « Fauvette » n° 01.



Le planeur de sport Castel C.311P n° 02.

Avec la croissance du transport aérien dans la région parisienne, le SALS procède au regroupement, en 1950, en sept centres (Beynes, Persan-Beaumont, Meaux-Esbly, Étampes, Chavenay, La Ferté-Alais,

Lognes) des 80 sections d'aéro-clubs pratiquant le vol à voile. Les clubs présents à La Ferté-Alais, (Les Ailes du sud, l'Oiseau Blanc de Corbeil, L'Aéro-club Hispano-Suiza, l'Aéro-club universitaire et scolaire, L'Aéro-club Breguet, des Sections militaires...) fusionnent également en une association : le Centre inter-club (CIC). À ce moment, ce dernier compte 215 adhérents. L'encadrement comprend : le chef de Centre, trois moniteurs professionnels, trois moniteurs bénévoles, trois mécaniciens, un menuisier, une secrétaire. Le parc comprend 21 planeurs. Le fonctionnement au treuil étant de plus en plus réservé à l'école, cinq avions assurent les vols remorqués.

Dans les années 50, tout est organisé pour que cela fonctionne pour le mieux. Les dépannages, aussi bien par air que par la route, font l'objet d'une organisation très poussée. L'un des chefs de Centre de La Ferté, Paul Le Panse (alors qu'en général les Centres n'ont pas de relation entre eux) implique d'autres terrains interclubs qui donnent leur accord pour amener chez eux les planeurs posés dans la campagne et les remonter. Une fois le « ramassage » terminé, l'avion remorqueur les ramène à La Ferté. Les dépannages se font aussi par la route. Les voitures de dépannage partent en même temps que les planeurs sur l'axe choisi par le pilote pour le vol. Le conducteur de la voiture s'informe alors régulièrement, par téléphone (talkie-walkie), de la situation du planeur auprès du pilote. Le champ doit donc se trouver à proximité d'un lieu habité. Certains pilotes choisissent les abords d'une ferme opulente, d'autres ceux d'un petit village, d'autres atterrissent à côté d'un sympathique château ; la « vache » (appellation vélicole d'un atterrissage en campagne) près de l'un d'eux est extrêmement plaisante. Si le châtelain est courtois, il vous invite à sa table sans paraître s'étonner de votre tenue vestimentaire. Que ce soit ferme, village ou château, leurs habitants vous accueillent toujours avec enthousiasme. Si les copains se font trop attendre, le gîte et le couvert vous sont offerts avec une grande hospitalité. Bien entendu, tout ceci n'est possible que si toute l'équipe est très motivée et, au vu des résultats, elle l'est ! Heures de vol, brevets, records, distances libres ou buts fixés, triangles¹⁴ ne font que croître de 1952 à 1959.

Ce qu'il ressort de cette pratique, c'est qu'en plus de l'activité de vol proprement dite, une ambiance particulière reflétant la joie de vivre, la générosité, la solidarité et l'amitié, anime tous les participants, comme en témoigne Michelle Mousset, pilote au Centre de La Ferté dans les années 50 : « *Les dépannages en campagne alimentaient tout un répertoire d'histoires marrantes que nous nous racontions avec jubilation le soir au bar, quand la journée était terminée et que tout était rentré dans les hangars. Pour l'honneur de Madame Salis, qui assurait avec tant de bonne humeur la lourde charge de nourrir les affamés bruyants que nous étions,*

rappelons qu'elle devait monter chaque jour au terrain l'eau nécessaire à la cantine et au bar, car il n'y avait en ce temps-là ni électricité – sinon par groupe électrogène – ni eau courante ; ces perfectionnements n'arrivèrent à La Ferté, respectivement, qu'en 1956 et 1959 ».

En 1954, les terrains de la région parisienne représentent 41 % des clubs en France, 21 % des brevets et 32 % des heures de vol. De plus, grâce à la proximité de ces terrains et à un temps de réaction rapide aux situations météo, 80 % des performances sont également réalisées en Région parisienne. Dans les années 50-60, le CIC de La Ferté-Alais, par ses résultats exceptionnels, est classé à la tête de toutes les associations de vol à voile de France ; en 1959, il est classé premier de la région parisienne et premier au classement national.

Pourtant, dès 1952, du fait notamment de l'augmentation du trafic des avions de transport, un certain nombre des terrains de la région parisienne doivent réduire leurs activités à celle d'école, dans un espace aérien étroitement délimité. C'est particulièrement le cas à La Ferté confrontée en outre à la multiplication des vols d'essais à Brétigny. Les règles de circulation sont revues. L'activité vol à voile reste limitée au sud d'une ligne Bouray-sur-Juine / Ballancourt. Les limitations en altitude autorisées à la verticale de la Ferté-Alais ont des conséquences sur les activités du terrain. Le protocole imposé par le Centre d'essais en vol (CEV) de Brétigny interdit tout vol de planeur, au-dessus de l'aérodrome de La Ferté-Alais, du lundi matin au vendredi après-midi. Il autorise seulement le convoyage en vol remorqué des planeurs, selon un itinéraire et une altitude fixes en direction d'un espace aérien défini. On ne peut voler qu'après avis de la tour de contrôle de Brétigny. Pendant quatre ans, les vols en semaine sont assurés en pleine campagne sur les luzernes du « Rovre » – du nom d'une ancienne ferme située entre Milly-la-Forêt et Buno-Bonnevaux – permettant la survie du Centre, tandis que mûrit le projet de son déplacement à Buno-Bonnevaux. Parmi les grandes figures qui ont laissé leur nom dans l'histoire du vol à voile à La Ferté-Alais on ne peut manquer de citer, outre Paul Lepadon (premier chef du Centre en 1951, il a grandement participé à la mise au point du planeur Breguet 900) : Robert Péchaud, Raymond Jarlaud (à l'origine de l'étude des planeurs Arsenal Air 100 et Caudron C.800 « Épervier ») et Georges Beuville (également écrivain, sculpteur, illustrateur et peintre de l'air de grand talent).

14. Triangles : Il s'agit ici de circuits fermés réalisés entre trois points.

Brigitte Salis, l'épouse de Jean Salis pouvait écrire : « *Le terrain de La Ferté était devenu pour les vélivoles français « la Mecque » du vol à voile* ».

Portrait de Jean-Baptiste Salis.

Jean-Baptiste Salis est un pionnier. Né le 19 septembre 1896 à Montmorin (Puy-de-Dôme) il a, dès son plus jeune âge, la passion de la mécanique et de sa forme la plus moderne à l'époque : l'aviation. En 1912 (il a tout juste 16 ans), il apprend à piloter sur la « Libellule » Hanriot, avion monospace de l'aéro-club de Clermont-Ferrand. Il obtient rapidement le brevet de mécanicien d'aviation puis, en 1914, de mécanicien de la marine à Toulon. Mobilisé, blessé à Verdun en 1916, il passe dans l'aviation et est breveté pilote militaire le 23 février 1917 au Camp d'Avord, dans le Loir-et-Cher. Après sa démobilisation, en 1921, il crée les premiers aérodromes alpins (Grenoble, Chambéry, Chamonix).

Laurent-Eynac, alors sous-secrétaire d'État à l'aéronautique et aux transports publics, le prend comme pilote. Le 7 janvier 1927, J.B. Salis crée la Société de propagande aéronautique et la première patrouille d'acrobatie au monde : la « Patrouille tricolore » composée de trois Morane-Saulnier AI dont les autres pilotes sont Alfred Fronval et Charles Robin. Les appareils décollent, effectuent diverses figures acrobatiques et atterrissent reliés entre eux par un ruban tricolore.

Les années 30 marquent ses débuts au cinéma, dans notamment « Adémaï aviateur », où il double Noël-Noël. En septembre 1933, il participe au développement de l'aérodrome de Toussus-le-Noble, auquel il donne sa première activité commerciale, en y installant station-service, ateliers, école de pilotage.

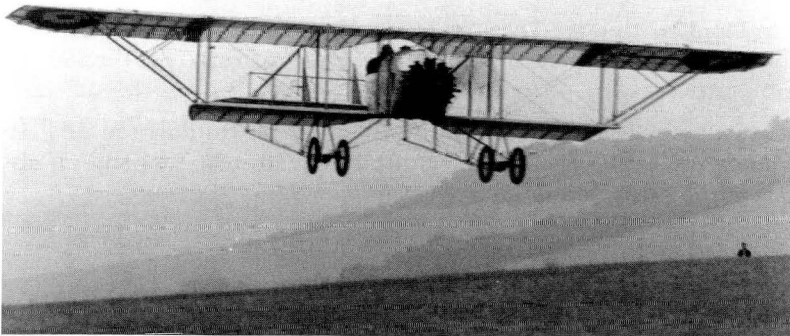
Fin 1933, il dépose les statuts de l'association « Les Casques de cuir », amicale destinée à regrouper les amoureux de l'aviation du monde entier.

En 1938, sur le terrain de Cerny l'état-major de l'armée de l'Air le charge de créer une école de mécaniciens-aviateurs. Le projet n'aboutit pas car, à nouveau, la guerre est là.

Après la Libération, sa vie va être axée sur deux pôles d'attraction : d'une part, remettre en état des avions historiques pour le Musée de l'Air, participer aux cérémonies en vol, telles que la présentation du Caudron G.3 aux fêtes anniversaires de Santos-Dumont à Bagatelle, le 27 juin 1952, ou la traversée de la Manche, le 27 juillet 1959 sur Blériot XI pour commémorer le 50^{ème} anniversaire de l'exploit de Blériot ; d'autre part, développer et aménager son terrain pour mettre l'aviation à la portée du plus grand nombre.



Le Blériot XI de la collection Salis.



Le Caudron G3 de la collection Salis.

BRÉTIGNY / LE PLESSIS-PÂTÉ

L'origine du terrain

Créé par le ministère de l'Air en 1938, sur une première emprise d'environ 350 ha, dans le but de l'aménager en « terrain d'opération », le camp d'aviation de Brétigny – Le Plessis-Pâté bénéficie d'un développement rapide, l'éventualité d'un conflit armé avec l'Allemagne devant être envisagée.

Un premier marché est passé le 9 août de la même année avec la Société générale d'entreprises pour assurer le nivellement, l'assainissement et la signalisation des 120 ha de la zone gazonnée d'envol. Initialement planifiés sur 5 mois, les travaux ne sont achevés que le 22 juin 1939. Entre-temps, les risques d'une guerre se confirmant, le ministère de l'Air a décidé le 21 février 1939 d'accroître le rôle de l'aérodrome et de l'aménager en urgence afin d'accueillir une Escadre d'observation, un Groupe régional de chasse et le Centre de réception des avions de série (CRAS) de Villacoublay, ce dernier bénéficiant d'une extension de 175 ha vers le nord et le sud-ouest. Y sont érigés quatre hangars « double tonneau » ainsi que diverses annexes techniques : ateliers, magasins, garage, armurerie, butte de tir, soutes à carburants. La Directive ministérielle du 6 mai, qui fixe le premier programme du CRAS, prévoit la construction de trois annexes accolées chacune à un groupe de deux hangars métalliques. Le 13 juillet, il est prévu que les deux unités aériennes disposeront de 12 hangars de 2 200 m² unitaires (en six blocs de hangars « double tonneau »), de bâtiments de casernement et de 25 bâtiments à usages divers, pour un total de 12 000 m² de surface au sol. Le 29 mars 1940, est décidée une nouvelle extension d'environ 370 ha vers le nord et l'est.

Brétigny et la Luftwaffe

L'armée allemande occupe Brétigny le 15 juin 1940. La Luftwaffe y installe des escadrilles de bombardiers bimoteurs Junkers Ju 88A et

Heinkel He 111H appareils qui contribuent bientôt aux préparatifs du projet de débarquement en Grande-Bretagne durant l'automne 1940.

Une partie des aménagements initialement programmés sont activement poursuivis sous contrôle de l'occupant qui concentre ses installations principales dans le secteur initialement destiné au CRAS à l'extrémité ouest de l'aérodrome, auprès de la ville de Brétigny, en les complétant notamment par deux pistes d'envol en béton, l'une de 1 320 m au cap magnétique 12-30, l'autre de 1 550 m au cap 04-22 avec une tour de contrôle en bois. S'y ajoutent : 12 km de chemins de roulements permettant l'accès aux 75 emplacements d'alvéoles de stationnement des appareils, 10 km de voie ferrée entourant complètement le terrain pour assurer la desserte des dépôts de carburants et munitions, divers compléments techniques (bunkers en béton, plates-formes de batteries anti-aériennes, baraquements pour les personnels).

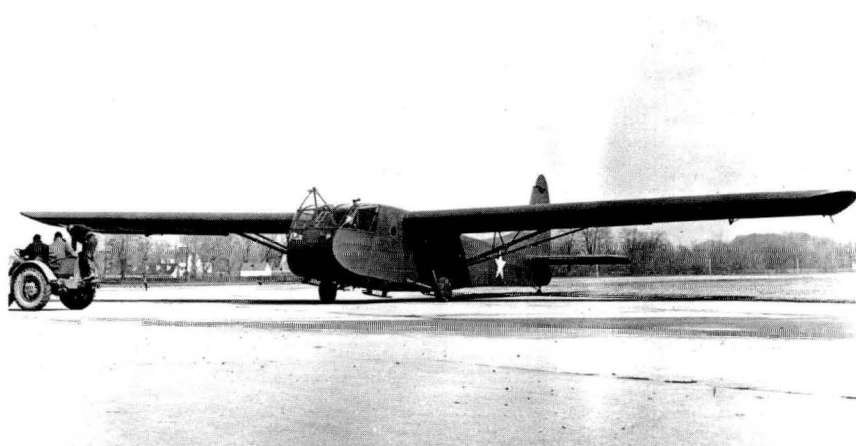
Brétigny et l'USAAF

Lorsque, après la Libération, l'USAAF occupe le terrain, elle trouve ces installations partiellement détruites ou rendues inutilisables par les raids alliés. Elle n'y réalise que les réparations de fortune indispensables. Elle implante, sur ce qui devient l'Air Force Base Airstrip A-48 (on a vu qu'Orly est la A-47), plusieurs escadrons de bimoteurs de transport Douglas C-47 « Dakota ». Ces unités vont prendre part à la dernière opération aéroportée de la guerre : le franchissement du Rhin par les Alliés. Y participent une soixantaine de C-47 ayant décollé de Brétigny au matin du samedi 24 mars 1945, chacun d'eux remorquant deux planeurs d'assaut Waco CG-4A « Hadrian » (13 fantassins ou du matériel), pour rejoindre l'énorme dispositif en formation près de Bruxelles¹⁵.

15. Pierre Gaillard, l'un des participants au présent ouvrage, alors âgé de 19 ans, a été le témoin de cet événement. De son 3^e étage de Saint-Maur (Val-de-Marne) il a vu arriver du sud, à 400 m d'altitude au plus, l'interminable colonne grondante d'avions et de planeurs (2 C-47 de front, les 2 planeurs étant remorqués par des câbles de longueurs différentes disposés en V) qui, après avoir orbité autour de la boucle de la Marne pour un regroupement, a mis cap au nord-est.



Un Douglas C-47 aux marques de la Royal Air Force.



Un planeur Waco CG-4A.

LES TERRAINS OUBLIÉS

Champlan

La société Aéronautique-club-de-France ou ACDF, fondée le 20 octobre 1897 par M. Saunière¹⁶, est autorisée à fonctionner par Arrêté du Préfet de Police en date du 26 mai 1898. Son but est de développer l'aérostation par l'étude pratique et la construction d'appareils aérostatiques, puis de favoriser l'étude de toutes les sciences se rattachant à l'aéronautique. Elle compte environ 600 membres en fin d'année 1909. Il ne faut pas confondre cette société avec l'Aéro-club de France constitué en 1898 par Ernest Archdeacon, Léon Serpollet, le Comte Henri de la Valette et d'autres, comme Jules Verne ou Santos-Dumont.

Un peu plus tard, plusieurs numéros du journal *L'Aéro* – organe hebdomadaire de la locomotion aérienne – de septembre 1911 relatent des essais effectués au « *parc de vols planés que l'ACDF possède à Champlan* ». Par exemple, le 24 septembre, ont lieu les essais du Bauchy-Boudet, un planeur de 7,65 m d'envergure et de 19 m² de surface portante.

Draveil

La *Revue de l'association générale automobile* de juin 1910 relate l'exploit d'Émile Dubonnet qui, le 23 avril, décolle de Draveil, près de Juvisy, sur monoplan Tellier, descend le cours de la Seine, traverse Paris et, par les Champs-Élysées et l'avenue du Bois, gagne la pelouse de Bagatelle, soit environ 35 kilomètres.

Pourquoi Draveil ? Dès 1905, Alphonse Tellier, après s'être consacré depuis 1895 à la fabrication de canots automobiles, s'intéresse à l'aviation ; il participe avec Gabriel Voisin et Louis Blériot à plusieurs expériences permettant de déterminer la puissance nécessaire au

16. Joseph Saunière, architecte et aéronaute, né à Neuilly en 1872.

décollage d'un aéroplane¹⁷. Avec Louis Chauvière et Louis Blériot, il étudie le rendement des hélices.

En décembre 1909, Alphonse Tellier annonce la fusion de la société Tellier fils et Gérard avec celle des Vedettes automobiles ainsi que la constitution de la Société anonyme des chantiers Tellier. Cette dernière est située à Athis-Mons au 13, quai de l'Industrie. Elle y dispose d'un outillage complet et perfectionné permettant l'exécution de toute construction navale, mais également celle d'aéroplanes. En quelques mois, le premier monoplan Tellier est prêt. Les essais sont facilités par un champ d'aviation particulier situé aux portes du chantier¹⁸ ; à Draveil sur une prairie des bords de Seine en face des chantiers Tellier, au lieu-dit aujourd'hui appelé Port-aux-Cerises devenu une base de loisirs.

La proximité de Port-Aviation permet à Tellier de fréquenter tous les grands noms de l'aviation. Ses premiers clients sont Émile Dubonnet, l'ingénieur Édouard Château (il deviendra le chef-pilote de l'école Tellier d'Étampes en décembre 1910 lors de sa création), Alfred Leblanc (futur associé de Blériot), mais également l'acrobate Edmond Audemars, l'aviateur Jourdan, Pierre Dupont d'Isigny, Jacques de Lesseps, Molon, le prince de Nissolle et Laurent-Dominique Santoni qui établira un bureau de ventes à Londres pour y vendre le monoplan de Tellier.

Plusieurs photographies de la collection privée d'Édouard Château¹⁹ sont prises à Draveil mais l'une d'entre elles vient confirmer ce qu'indiquent Francis Bedeï et Jean Molveau²⁰ : le terrain était situé sur l'actuelle base de loisir du Port-aux-Cerises. En effet, on aperçoit au fond et à gauche la silhouette d'un bâtiment qui pourrait être le 24 Boulevard du Général de Gaulle à Draveil.

La Société anonyme des chantiers Tellier est déclarée en faillite le 7 avril 1911. Le terrain n'a plus été utilisé ensuite.

17. Site : http://aviatechno.free.fr/files/les_helices.pdf - Internet -février 2013

18. Site BnF : Journal *Navigazette* du 30/12/1909

19. Site <http://www.edouardchateau.com/gallery/thumbnails.php?album=4> - Internet février 2013

20. Francis Bedeï et Jean Molveau, *La Belle-Époque des pionniers de Port-Aviation*, Éditions Amatteis, 2009, p.219.

LE CENTRE D'ESSAIS EN VOL (CEV) DE BRÉTIGNY

Dès 1910, l'avènement de l'aviation militaire conduit à la création du premier centre national d'essais officiels, le SEV (Section, puis Service des essais en vol), installé à Villacoublay en 1915. En 1933, ce SEV devient le CEMA (Centre d'essais des matériels aéronautiques). En 1940, replié sur Orléans-Bricy, puis Toulouse, enfin Marignane, le CEMA cesse d'exister en novembre 1942 à la suite de l'occupation de la zone sud par les Allemands. À la Libération, il faut repartir de zéro dans une France encore soumise aux contingentements de matériels et de carburants (et aux cartes d'alimentation). Le 24 octobre 1944, un ordre de mission du ministère de l'Air charge les ingénieurs en chef de l'Air Maurice Cambois et son adjoint Roland Maurice de se rendre sur le terrain de Brétigny-Le-Plessis-Pâté en vue d'étudier la possibilité d'y installer le Centre d'essais en vol (CEV). Maurice Cambois, qui en est nommé directeur, s'acquitte en décembre 1944 de sa mission de négociation avec le commandement américain de la plate-forme. Il estime que la base de Brétigny-Le-Plessis-Pâté est parfaitement adaptée pour devenir le centre de direction du CEV. Le terrain couvre 740 ha sur les communes du Plessis-Pâté, Leudeville, Brétigny et Vert-le-Grand. Sur les huit hangars ayant existé durant l'occupation, trois sont irrécupérables (l'un d'eux va être remplacé par le hangar Nicolas²¹), cinq peuvent être remis en état : Coffinet²², Emont²³ et Dürr²⁴ à l'ouest dits « quatre tonnes » ; deux autres : Génin²⁵ et Vaudenay²⁶ à l'est, dits « Prototypes ». Un programme de travaux,

21. Pierre Avit Nicolas, ingénieur pilote d'essais mort en service aérien commandé le 25 juin 1938 sur un planeur prototype "Delfin".

22. Jean-Marie Elie Coffinet, capitaine et pilote d'essais mort en service aérien commandé le 22 septembre 1936 sur le chasseur Nieuport N.161 n° 01

23. Bernard Emond, adjudant-chef radio navigateur mort en service aérien commandé le 23 décembre 1939 sur le bimoteur Bloch MB.174 n° 01 piloté par Lugagne

24. Georges Dürr, commandant et pilote d'essais mort en service aérien commandé le 20 octobre 1946 sur le Junkers Ju 88 n° 23.

25. Génin, lieutenant et pilote mort en service aérien commandé le 30 juillet 1936 sur un avion léger Leopoldoff.

26. Pierre Vaudenay, mécanicien navigant mort en service aérien commandé le 30 juillet 1936 sur un avion léger Leopoldoff.

incluant la remise en état et l'achèvement de bâtiments existants (quatre casernes, six hangars « tonneau » de 40 m x 50 m) et des constructions provisoires en bois (douze baraques et quatre chalets de 10 m x 10 m), est alors lancé pour un achèvement complet prévu avant la fin de l'année 1946.

Le CEV ouvre officiellement ses portes le 1^{er} août 1945. Les premiers éléments venus de Marignane occupent les locaux utilisables dans les casernes puis les baraquements érigés pour créer la Section équipements (SE/Eq) et installer les détachements précurseurs des trois Services chargés du support technique : Personnel navigant (PN), Méthodes (SM) et Piste (SP).

Dans sa note du 14 août 1946, Maurice Cambois définit l'organisation du Centre :

- un directeur-adjoint « utilisateur », si le directeur est un technicien ;
- un sous-directeur technique ;
- un Service des essais constitué de Sections d'essais spécialisées : avions, moteurs, équipements, parachutes, photo, radio, armement, physiologie, etc. ;
- un Conseil des utilisateurs, qui deviendra la section « Util » constituée pour émettre un avis précoce sur les possibilités opérationnelles des appareils en essais, dans l'attente de leur évaluation par les organismes auxquels ils sont destinés, par exemple le Centre d'expériences aériennes militaire (CEAM) ;
- un Service des méthodes et des moyens d'essais ;
- un Service du personnel navigant ;
- une École du personnel navigant d'essais ;
- un Service de la piste et des moyens industriels qui a également la responsabilité des achats ;
- un Service des approvisionnements ;
- un Service général de l'équipement, de l'entretien, des transports et de la sécurité ;
- un Service des affaires humaines ;
- un Service administratif ;
- une École d'apprentissage.



*L'ingénieur-en-chef
Maurice Cambois.*

L'aviation française à l'heure allemande

Un travail de remise en état d'appareils allemands récupérés est entrepris : deux chasseurs bimoteurs Dornier Do 335 ; des bombardiers bimoteurs Junkers Ju 88A (d'autres sortent des Ateliers aéronautiques de Boulogne sous l'appellation AAB.1) ; deux chasseurs à réaction Heinkel He 162 ; plusieurs chasseurs biréacteurs Messerschmitt Me 262 ; les deux prototypes du bombardier lourd Heinkel He 274 fabriqués par la SAUF (Société anonyme des usines Farman, rebaptisés AAS.01 pour Ateliers aéronautiques de Suresnes).



*Le très surprenant chasseur « push-pull » (poussé-tiré) Dornier Do 335.
n° 1 du CEV (photo CEV).*



*Le AAB n° 21
(de type Junkers Ju 88R-2)
(photo CEV).*



*Un des Heinkel He 162 « Volksjäger »
(Chasseur populaire) testés par le CEV
(photo SHAA).*



Le Messerschmitt Me 262 « Schwalbe » (Hirondelle) n° 2 du CEV (photo CEV).

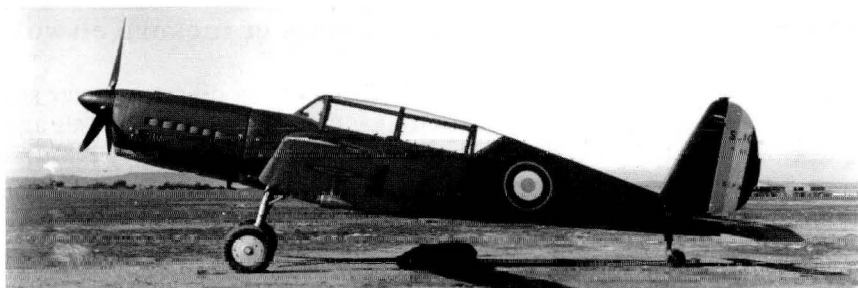


Un Morane-Saulnier MS 502 (Fieseler Fi 156).

En outre, divers appareils d'origine allemande sont encore produits en série en France après la Libération : chasseur Focke-Wulf Fw 190A (NC.900 par la SNCAC – Société nationale de constructions aéronautiques du Centre), trimoteur de transport Junkers Ju 52/3m (AAC.1, par les Ateliers aéronautiques de Colombes), bimoteur de liaison Siebel Si 204D (NC.701/702 par la SNCAC) ; monomoteurs Messerschmitt Bf 108 « Taifun » (N.1001/1002 « Pingouin » par la SNCAN – Société nationale de constructions aéronautiques du Nord) et Me 208 (N.1101 « Ramier » par la SNCAN), Fieseler Fi 156 « Storch » (MS.500/502 par Morane-Saulnier), Arado Ar 396 (S.10 et ses dérivés par la SIPA – Société industrielle pour l'aéronautique). Ces différents appareils permettent de donner aux pilotes du CEV les moyens de développer leurs connaissances sur des matériels variés et de former des spécialistes.



Le AAC.1 n° 304 (Ju 52/3m) (photo CEV).



Le SIPA S.10 n° 05 (Arado Ar 396) (photo CEV).

Les attributions du CEV

L'année 1948, qui voit se dérouler dans l'industrie plus de trente premiers vols d'avions prototypes, est marquée par différentes directives concernant le fonctionnement du CEV. Elles portent notamment sur :

- la formation aérienne des personnels : navigants des Services de la DTI (Direction technique et industrielle de l'aéronautique), navigants d'essais et de réception des constructeurs, d'expérimentation au sol ;
- l'utilisation des matériels, tant aériens que terrestres (servitudes) ;
- l'amélioration de la collaboration entre le CEV et les avionneurs, en particulier sur les objectifs des essais effectués par les deux parties ;
- les conditions d'autorisation du premier vol des prototypes construits sur marché d'État ;
- l'organisation de l'activité aérienne au sein du CEV afin d'assurer rendement et sécurité ;
- les consignes concernant les règlements d'essais, la préparation des vols, la coordination entre les Services, les comptes rendus des vols, l'exploitation des mesures.

Grâce à ces directives, le CEV améliore ses procédures, mais il est parfois confronté à des matériels de fiabilité précaire et à l'insuffisance marquée par certains concepteurs, en particulier les constructeurs amateurs pour lesquels les essais, effectués à titre gratuit, sont pour le CEV coûteux en main d'œuvre ; aussi ne vont-ils durer que quelques années.

L'activité spécifique du CEV : essais et mesure en vol

Dans tout domaine technique, l'activité d'essais doit s'appuyer sur des mesures. Au CEV, les mesures doivent apporter des réponses aux questions suivantes : dans quel milieu l'aéronef évolue-t-il ? Quels sont ses mouvements ? Que se passe-t-il à bord ? Où se situe-t-il par rapport au sol ? Comment observer et mesurer tout cela dans des conditions souvent difficiles ?

Ces essais constituent les activités les plus sensibles et urgentes du CEV, car déterminantes pour l'évaluation des caractéristiques des prototypes nationaux qui vont se succéder. Ces « essais types » ont pour objet de déterminer les performances (dites « perfos ») et les qualités de vol (dites « QDV ») d'un aéronef. Au début des années 50, les procédures d'essais des avions à hélices doivent être revues lors de l'apparition des avions à réaction qui imposent l'adoption de méthodes de mesures dites « en continu ».

Les essais utilisent des équipements appartenant à trois grandes catégories :

- les moyens de mesure et d'enregistrement installés à bord de l'aéronef ;
- les moyens de mesure d'observation et d'enregistrement au sol ;
- les moyens d'exploitation des résultats, également au sol.

L'enregistreur photographique des paramètres au cours du vol

Devenu en 1940 chef du service des méthodes au CEMA (alors replié à Marignane), l'ingénieur François Hussenot dispose d'une équipe de techniciens pour travailler au développement, en collaboration avec les établissements Beaudoin, d'une famille d'enregistreurs photographiques destinés à remplacer le guntherographe inventé par l'ingénieur Henri Gunther avant la guerre. Les 25 premiers exemplaires du nouvel appareil, tout naturellement appelé hussenotgraphe, sont réalisés avant la Libération. En 1947, l'enregistreur HB (Hussenot-Baudoin) est fabriqué par la SFIM (Société française des instruments de mesure) installée à Palaiseau. En 1951, une cinquantaine d'enregistreurs sont en service au CEV.

La cinématographie embarquée

Pour comprendre certains phénomènes et certaines situations, « voir » ce qui se passe est l'approche la plus efficace. L'emploi de caméras à bord ou au sol constitue une constante dans les installations

d'essais. Sur les aéronefs, ceci peut concerner l'aérodynamique par l'observation des écoulements sur les profils avec des « brins de laine » collés sur le revêtement des ailes ou du fuselage, ou la mesure des attitudes par la position de repères extérieurs. Depuis l'aéronef lui-même, ou depuis un avion d'accompagnement, il s'agit d'observer et de caractériser un objet quittant un aéronef.

Les mesures externes

Mises en œuvre aussitôt après la guerre, elles utilisent un cinéthéodolite : une caméra de précision qui, montée sur un théodolite, permet de connaître l'instant de prise de vue sur chaque photo, ainsi que l'orientation de l'axe optique de la caméra. Le cinéthéodolite ne donnant qu'une direction, deux instruments de positions relatives connues (site et azimut), synchronisés, sont nécessaires, notamment pour déterminer la trajectoire aux essais d'atterrissage sans visibilité des avions civils en vue de leur certification. Ces systèmes d'enregistrement fournissent des informations sur support photographique. Les éléments doivent être traduits en grandeurs physiques (altitude, vitesse, nombre de Mach²⁷, etc.). Ces opérations sont traitées directement par les responsables d'essais ou, à la fin des années 50, par des machines automatiques. Fidélité et précision s'améliorent. Les premiers enregistreurs magnétiques apparaissent en même temps qu'est mis en place le premier ordinateur dont le programme est réalisé sur cartes perforées.

L'enregistrement magnétique embarqué

En janvier 1956, le Service des méthodes demande à la société française Tolana (fabricant des magnétophones) l'étude d'un enregistreur magnétique de mesures embarqué, capable de quelques minutes d'enregistrement et pouvant s'adapter tant aux vibrations basses fréquences (200 Hz) qu'aux hautes fréquences (15 000 Hz). La restitution au sol est prévue par l'analyse électrique des signaux, ainsi que sous forme d'enregistrement photographique. La précision de cet appareil, appelé A-4001, est suffisante pour les phénomènes de vibrations.

La télémesure

Elle consiste à assurer, par une liaison radioélectrique, la transmission immédiate des mesures effectuées à bord vers une station de

27. Mach : rapport entre la vitesse conventionnelle (anémométrique) et celle du son.

réception au sol ou embarquée. Ces mesures peuvent être enregistrées, visualisées, traitées et interprétées selon les besoins et les moyens. À partir de 1953 le CEV procède à l'évaluation des différents matériels français. Celui étudié par l'ONERA (Office national d'études et de recherches aéronautiques) est retenu, son appareil étant produit par la SFIM. Son utilisation débute en 1957 et, en 1960, le CEV dispose de 20 émetteurs.

La trajectographie

Complémentaire du radar et des systèmes optiques classiques, ce procédé consiste à connaître la trajectoire précise d'un mobile en vol, aéronef ou missile, grâce à une caméra montée sur un théodolite.

Les essais en vol – Quelques exemples

Le Leduc 010

Le 12 juillet 1949, en fin d'après-midi, c'est l'effervescence au CEV de Brétigny. Sont présentes de nombreuses « figures » du Centre : son directeur Louis Bonte, son adjoint militaire (le colonel Jean Accart), des pilotes d'essais. Un grand événement se prépare : une démonstration en vol d'un appareil révolutionnaire unique au monde : le Leduc 010.

Depuis 1933, l'ingénieur René Leduc travaille à une tuyère thermostopulsive sans aucune partie mobile, ce qui va être appelé *statoréacteur* chez nous et *ramjet* par les Anglo-Saxons. La guerre va tout arrêter, au moment où le fuselage est pratiquement terminé chez Breguet, mais les travaux vont se poursuivre clandestinement à Toulouse. Achievé après la Libération, le Leduc 010 n° 01 accomplit son premier vol à Blagnac le 19 novembre 1946 sur le dos d'un quadrimoteur SE.161 « Languedoc ». Suivent d'autres vols en composite, des largages en planeur, des allumages de la tuyère, enfin des largages tuyère allumée (pour la première fois le 21 avril 1949). Pour la démonstration du 12 juillet, le 010 accomplit son 5^e vol propulsé. Après le décollage, le composite prend de l'altitude. Parvenu à 3 000 mètres, en vue du terrain, le largage est effectué. Au cours de sa montée à 9 500 mètres, le 010 atteint 870 km/h (Mach 0,75). Après avoir plafonné à 11 000 mètres, le pilote Jean Gonord pose son appareil, en plané, au terme d'un vol en autonomie de 35 minutes. Le Leduc 010 n° 01 va revenir à plusieurs reprises à Brétigny. Il va en être de même du n° 02, bien que l'essentiel des essais se poursuivent à Istres. La « saga Leduc » va se poursuivre durant plusieurs années encore avant son arrêt définitif en février 1958. Mais c'est une autre histoire.



Le Leduc 010 n° 01 à Brétigny, porté sur son « Languedoc » (photo CEV).

La Section Voilures tournantes

Le premier contact du CEV avec une « voilure tournante » a lieu en 1947 lorsque l'autogire Lioré & Olivier C.302 n° 02, ramené de Mari-gnane par le pilote Stakenburg, est testé par le pilote Marcel Perrin et l'ingénieur navigant d'essai Georges Petit. En janvier 1949 est brièvement essayé le petit hélicoptère monoplace expérimental SE.3101²⁸. Par la suite, sont successivement testés les hélicoptères SE.3000 (le birotor allemand Focke-Achgelis Fa 223 « Drache » modifié), SO.1110 « Ariel » II²⁹, SO.1120 « Ariel » III, SO.1220 « Djinn », SE.3120 « Alouette » I et SE.3130 « Alouette » II.

Une Section spécialisée Voilures tournantes, appelée VT, est créée le 1^{er} octobre 1957 sous la direction de l'ingénieur militaire de l'Air Bernard Joffre. Elle s'installe avec tout son personnel dans un ancien hangar de l'ONERA. 1959 voit l'apparition du SE.3160 « Alouette » III et du plus gros hélicoptère français construit jusque-là : le SE.3200 « Frelon ».

28. SE : SNCASE (Société nationale de constructions aéronautiques du sud-est)

29. SO : SNCASO (Société nationale de constructions aéronautiques du sud-ouest)



L'autogire Lioré & Olivier C.302 n° 02.



L'hélicoptère SE.3101 n° 01.

Les essais de sièges éjectables et de parachutes

L'étude d'un système d'éjection à air comprimé a débuté en Allemagne au début de la Seconde Guerre mondiale, le premier appareil au monde à en être équipé ayant été le premier prototype du biréacteur Heinkel He 280. Le 13 janvier 1942, le pilote Helmut Schenk a été le premier à s'éjecter. Le 9 juin 1948, le parachutiste d'essais Robert Cartier prend place à bord du « Meteor » F.3 matricule britannique EE416³⁰ piloté par le Captain Scott de la Gas Turbin Aircraft Company. Éjecté à une altitude de 2 000 m à la vitesse de 832 km/h, le parachutiste est étourdi par le choc à l'arrière de la tête d'un élément métallique lors de la séparation, mais il reprend connaissance pour se dégager du siège, ouvrir son parachute dorsal et se poser. En octobre



Siège éjectable monté sur la rampe au sol.

1948, est installée au CEV une rampe métallique d'origine allemande de 20 m de hauteur destinée aux essais de sièges éjectables à déclenchement pyrotechnique. Le 8 mai 1952, le parachutiste d'essais André Lallemand s'éjecte du « Meteor » T.7 codé F-2 à plus de 800 km/h. Il n'a pas pris la précaution de lier ses jambes au siège ; la pression de l'air les écarte et Lallemand a le fémur gauche déboîté. Pour les éjections suivantes, les jambes des pilotes seront maintenues par des sangles. Ce « Meteor » F-2 est ensuite utilisé, le 3 mars 1953, pour le premier essai d'éjection du siège SNCASO.

30. Tous les appareils militaires britanniques portent un matricule constitué de 2 lettres suivies de 3 chiffres.



Éjection depuis le Gloster « Meteor » T.7 codé F2..

Le développement du CEV

Les jeunes navigants ou rampants, techniciens ou administratifs, aspirent en grand nombre à piloter des avions et, en mars 1947, l'ingénieur-en-chef Maurice Cambois et André Toudic créent un aéro-club équipé de biplans Stampe SV.4. Les deux premiers moniteurs sont d'anciens pilotes de chasse : Fernand Échalon et Raymond Levasseur. Cependant, en raison de l'activité croissante du CEV, la Section de vol du Groupe l'Air déménage bientôt pour Villacoublay.

Le 23 juin 1948 l'ingénieur-en-chef Louis Bonte prend ses fonctions de directeur du CEV, où il remplace Maurice Cambois.

Depuis sa création, le CEV évolue au fil des années : 31 appareils, prototypes ou de série testés en 1944/1945, 17 en 1946, 25 en 1947, 24 en 1948, 36 en 1949. Au cours de cette dernière année sont totalisées 8 475 heures de vols d'essais, tandis que l'effectif du Centre se stabilise aux environs de 2 200 personnes. En 1950, le total des heures de vols, est au moins égal à celui de l'année précédente.

Par ailleurs, on note une importante activité sur les chantiers de Brétigny : nouvelle tour de contrôle, nouveau bâtiment des Services de la direction administrative et du personnel navigant technique qui reçoit le nom de « Cambois ». Deux nouveaux hangars « tonneau » sont baptisés « Ingénieur Keller » et « Capitaine Chapuy ». En 1950, les travaux de construction de la grande piste 05-23 de 3 000 m sur 100 m de large (la plus large en Europe), sont lancés.



Le CEV à la fin des années 1949.

Parmi les 53 appareils français essayés en 1949-1950, notons particulièrement :

– Avions à réaction : Dassault MD.450 « Ouragan » n° 01 ; SO.6000 « Triton » n° 03, 04 et 05 ; NC.1071 ; NC.1080 n° 01 ; Arsenal VG.90 n° 01 et 02.

– Multimoteurs à hélices : SO.30P « Bretagne » n° 7 et 8 ; SO.30C n° 01 ; Breguet Br 890H « Mercure » n° 01 et Br 891R « Mars » n° 01 ; Nord N.2500 et N.2501 « Noratlas » ; Dassault MD.312 et MD.315 « Flamant » ; Morane-Saulnier MS.700 « Pétrel » 01 et 02.

– Monomoteurs à hélice : Morane-Saulnier MS.500 « Criquet » n° 01, MS.731 « Alcyon » n° 01, MS.472 n° 7, MS.474 « Vanneau » n° 200 et MS.563 n° 01 ; SIPA S.12 n° 01 ; Nord N.1221 « Norélan » n° 01 et N.1222 « Norélan » n° 02 ; NC.853S n° 80 et NC.859 n° 01 ; Guerchais Schwander T.55 n° 01 ; Brochet MB.70 n° 01 ; Indraéro Aéro 101 n° 01 et 110 n° 01 ; Jodel D.11 n° 01 et D.111 n° 01.

Le 10 avril 1952, une mission américaine d'évaluation de matériels dirigée par le colonel Robert G. Ruegg visite le CEV et assiste à la présentation au sol et en vol de plusieurs appareils : un « Émouchet Escopette » ; un Fouga « Cyclope » ; l'hélicoptère SO.1120 « Ariel » III ; un MS.733 « Alcyon » ; un NC.856A ; un N. 2501 « Noratlas » de série ; un MD.450 « Ouragan » ; un MD.452 « Mystère » II et un « Mystère » IVA.



Le chasseur embarqué NC.1080 n° 01.



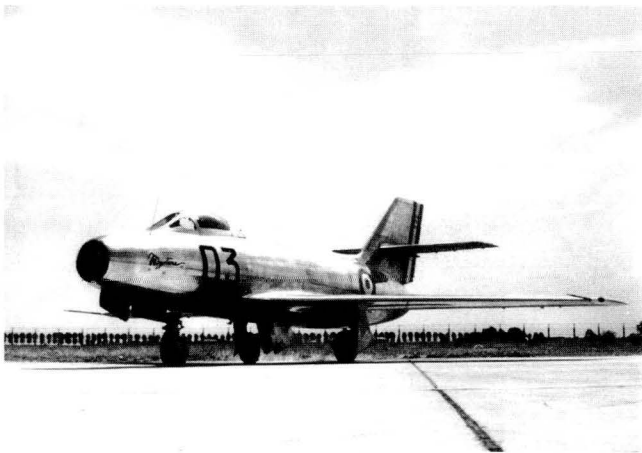
Un Dassault MD.312 « Flamant » (photo CEV).



*Le biplace d'entraînement Morane-Saulnier MS.731 « Alyon » n° 01
sera construit en série sous le modèle MS.733.*

Le mur du son

Le capitaine Roger Carpentier, pilote d'essais, est le premier Français à passer le mur du son, le 12 novembre 1952, sur le « Mystère » II n° 03, faisant retentir sur Brétigny et les environs les coups de bang caractéristiques. Voici des extraits de son récit : *« Je dois préciser que, si le « mur du son » a été vaincu à cette époque, c'est parce qu'il était déjà fortement ébranlé par les essais du « Mystère ». En effet, au cours de l'année 1951, les améliorations successives de cet avion avaient permis de se rapprocher de très près de Mach 1 et il semblait bien qu'il ne manquait qu'un peu de puissance pour faire le petit bond qui arracherait les dernières briques. Ce supplément de puissance a été obtenu en passant au « Mystère » II. Il faut donc considérer ce résultat comme la suite normale de l'évolution de cet avion et non comme un record sportif ou un exploit de trapéziste sans filet, tel que la presse à tendance à le présenter. À cette époque, on était en plein dans les mesures d'étalonnage des instruments et ce n'est qu'après coup, après la ressource, et alors que la vitesse était redescendue à des valeurs confortables, que je pouvais savoir si j'avais atteint la vitesse du son ou non. En effet, le problème de la mesure de la vitesse dans cette zone, et surtout dans des évolutions importantes nécessaires pour y arriver, est complexe. Le seul repère est le fameux coup de gong qui indique que le chiffre Mach 1 a été atteint, mais le pilote ne l'entend naturellement pas et il n'arrive au sol qu'environ 30 secondes après avoir été émis dans l'atmosphère. Ce n'est qu'après les travaux importants de MM. Renaudie et Chevalier que l'on a commencé à y voir clair. À l'époque de ces essais, il fallait attendre que la radio dise « ça a fait boum » ou « ça n'a pas fait boum » pour avoir un premier résultat sur l'essai ».*



Le Dassault MD.452 « Mystère » n° 03.

L'hiver 1952-1953 voit à nouveau le transfert vers le sud-est des essais les plus importants, mais les travaux de la deuxième piste, la 12-30, avancent régulièrement.

Mémorable journée que celle du 3 juin 1953. Arrivé à 10 h 30 dans le hall du bâtiment de la Direction, le président de la République Vincent Auriol y dépose une gerbe devant le médaillon de Cambois, puis passe les troupes en revue sur le parking avant de remettre la cravate de Commandeur de la Légion d'Honneur à Roger Carpentier et Jacques Guignard, puis la croix de Chevalier à Yvan Littolff et Georges Picchi. Après une présentation des avions au sol, puis des équipages, de la maîtrise et d'ouvriers dans le hangar « Chapuy », il procède à l'inauguration de la piste principale, la 05-23. Il assiste ensuite à une présentation en vol de différents appareils : le MS.755 « Fleuret » par Jean Cliquet, un Fouga CM.170 « Magister » par Jacques Grangette, un « Ouragan » par Jacqueline Auriol, un « Mystère » II par Roland Glavany, un « Mystère » IV par « Kostia » Rozanoff (pilote d'essais de Dassault, il vient de Melun-Villaroche) et le prototype SO.6025 « Espadon » avec fusée par Charles Goujon. Après avoir inauguré le bâtiment « Hussenot » en présence de la famille du disparu, il rejoint le hangar « Chapuy » où le directeur Louis Bonte prononce une allocution. Le président de la République prend alors la parole : « *Je suis très fier d'être ici. En passant tout à l'heure la revue des troupes, en serrant la main des pilotes d'essais je me rappelais un mot de Barrès lorsqu'il parlait des hauts lieux de France où souffle l'esprit. Ici c'est un haut lieu où l'esprit, la science et la technique rejoignent le courage et l'héroïsme* ». Le Président fait au CEV l'honneur de déjeuner à la popote de Rosière, centre d'accueil des cadres en mission à Brétigny, avec une centaine d'invités.

Jusqu'en juin 1954, les essais suivent leur cours avec les « Mystère » II et « Mystère » IVA, ainsi qu'avec le Fouga CM.170. Les « Mystère » IVB n° 02 et « Mystère » IVN n° 01 sont arrivés à Brétigny. On peut noter que le nombre de prototypes à tester décroît : 18 en 1951, 14 en 1952, 8 en 1953.

Le 23 juin 1954, le duc d'Édimbourg, accompagné de l'Air Commodore Selway, attaché de l'Air britannique à Paris, visite le CEV. Il est reçu à son arrivée par Diomède Catroux, secrétaire d'État à l'Air et par l'ingénieur général Louis Bonte auprès desquels se tiennent : le général Pierre Fay, chef d'état-major général de l'armée de l'Air ; l'ingénieur général Paul Mazer, directeur technique et industriel, et l'Air-Chief Marshal Embry commandant l'aviation Centre-Europe. Après avoir passé en revue le piquet d'honneur, le duc assiste à une présentation en vol de plusieurs appareils : le Hurel-Dubois HD.31 par André Moynet, le Potez 75 par Jacques Noetinger, le SIPA

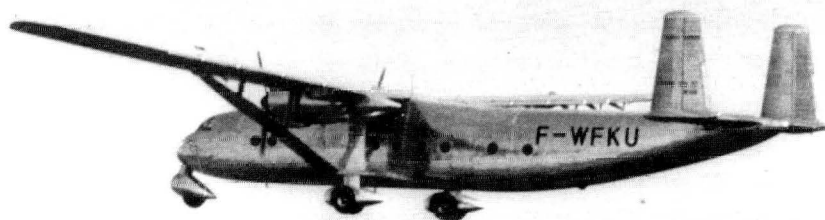
S.200 par Max Fischl, un CM.170 « Magister » par Jacques Grangette, le S0.1220 « Djinn » par Jean Dabos, le SE.3120 « Alouette » I par Jean Boulet.



Le Fouga CM.170 « Magister » n° 01.



L'unique SO.6025 « Espadon » n° 01 avec sa fusée allumée.



Le Hurel-Dubois HD-31 n° 01 portait les ailes à très grand allongement préconisées par Maurice Hurel. L'IGN en commandera 8 exemplaires sous le type HD-34.

En cas de mauvaises conditions météorologiques, les équipages des compagnies sont obligés de se poser par visibilité quasi-nulle, en confiant leur sort aux « guideurs » de la salle d'approche disposant de quatre radars, dont un GCA (Ground Control Approach : Contrôle de l'approche au sol), avec l'appoint d'un RAMOLO (RADarMObileLOurd). Brétigny est alors le terrain le mieux équipé de France.



Le Dassault « Mystère » IVN n° 01.

L'expérience en surprend agréablement beaucoup, mais les pilotes conservent leur préférence pour un ILS (Instrument Landing System : système d'atterrissage aux instruments) qui leur assure l'autonomie d'action. On décèle l'amorce du rôle essentiel que devra progressivement jouer le CEV dans le domaine du contrôle aérien, prenant en charge la CER (Circulation aérienne essais et réception) sur le territoire national, et la coordination de milliers de vols avec les trafics de la CAG (Circulation aérienne générale civile) à partir d'une dizaine d'implantations réparties sur tout le pays.

Les essais du programme MD 452 « Mystère » II se déroulent à un rythme constamment tendu. La définition de série de ces avions est loin d'être acquise ; des problèmes importants sont encore à résoudre dans tous les domaines, par exemple en ce qui concerne les commandes de vol : au-delà de Mach 0,8, il est incontrôlable sans servocommandes.

À la fin de l'hiver 1955, les prototypes descendus à Istres regagnent Brétigny. Si un redressement spectaculaire a été opéré en matière de cellules, de gros efforts restent à faire pour amener ou maintenir nos équipements, nos réacteurs, nos matériels d'armement, au niveau des meilleures productions étrangères.

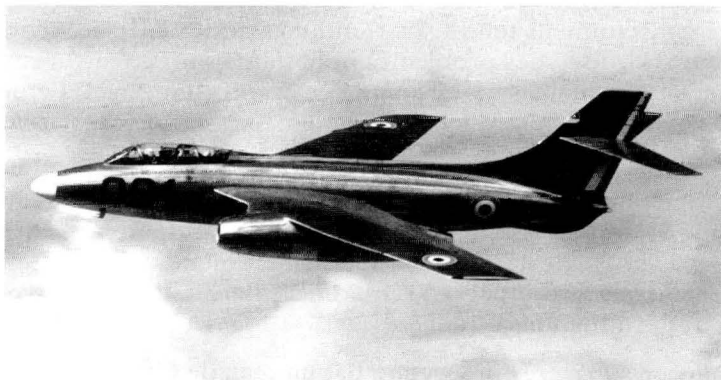
En janvier 1957, très préoccupé par un plan de charge impossible à respecter, dans une période d'évolution accélérée des techniques et

technologies aéronautiques, le Directeur demande à tous les chefs de Services d'axer leurs comptes rendus d'activité annuels sur les questions d'effectifs et de formation des personnels. Les restrictions conjoncturelles de carburant, conséquences directes du conflit de Suez (29 octobre – 29 décembre 1956) l'obligent à renégocier périodiquement les dotations avec l'administration centrale, faisant porter les restrictions sur les activités d'aérotransport sous-traitables et sur les vols d'entraînement.

Le 17 février 1957, visite du secrétaire d'État à l'Air Henry Laforest. Le stade de développement des principaux programmes lui est présenté au sol et en vol : « Mystère » IVA et IVB, SO.4050 « Vautour », Max Holste MH.1521 « Broussard », SE.210 « Caravelle », SE.3130 « Alouette » II, réacteurs ATAR et Turbomeca « Gabizo », fusées, sièges éjectables, vêtements de survie, radar Drac 25 A, engins air-air et sol-air.



Le Dassault « Mystère » IVB n° 01.



Un biréacteur de combat particulièrement réussi : le SO.4050 « Vautour » n° 001.



Le Max Holste MH.1521 « Broussard » n° 01, premier d'une série de près de 400 exemplaires, civils et militaires.



L'extrême pureté de la silhouette de la « Caravelle » n° 01.

Un article écrit par Henry Wales dans le *Chicago Tribune* du 20 juillet 1957 révèle à ses compatriotes que des pilotes allemands, vétérans de la guerre, séjournent dans un petit hôtel de Brétigny et découvrent au CEV les méthodes d'instrumentation et d'essais en vol. Il s'agit d'une équipe dirigée par le Major Wolfgang Wermer, lequel a piloté des avions à réaction développés chez Messerschmitt, puis a fait partie de l'état-major d'Hermann Goering. Il est accompagné du Major Saete, 44 ans, qui a été pilote d'essais des chasseurs à fusée Messerschmitt Me 163 B « Komet », et de Joachim Aiserman, pilote d'essais du chasseur biréacteur Messerschmitt Me 262 et du chasseur de nuit Heinkel He 219. Cette équipe est reçue dans le cadre des décisions de l'OTAN autorisant l'Allemagne à reconstituer une force aérienne, dont le chef est l'ancien pilote de chasse Johannes Steinhoff (crédité de 176 victoires).

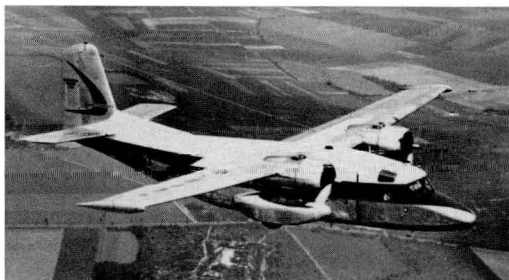
En 1958, la priorité des moyens à engager dans le conflit algérien impose une révision complète des programmes aéronautiques.

Celle-ci va entraîner des abandons déchirants dans l'industrie mais permettre au CEV d'améliorer son efficacité en recentrant ses moyens sur un nombre plus réduit de matériels. À la fin du deuxième trimestre, le Directeur expose l'essentiel des mesures retenues par le Gouvernement dans le cadre d'un plan entraînant l'abandon de plusieurs prototypes d'avions d'appui : Potez 75, M.S.1500 « Épervier », SE.117 « Voltigeur », MD.410 « Spirale » et SIPA S.1100.

Le 11 juillet 1958, le général Charles de Gaulle assiste à une présentation très complète des matériels. Entre 1958 et 1960, l'activité essais prototypes est en diminution. Par contre, celle portant sur les servitudes et transport est en augmentation, la raison principale étant la complexité des matériels d'équipements modernes qui nécessitent des mises au point très poussées

De nouveaux appareils font leur entrée au CEV : l'hélicoptère SE.3160 « Alouette » III, le petit transport biturbine Max Holste MH.250 « Super Broussard », le Breguet 940 « Intégral » dont les ailes sont soufflées par 4 turbines à hélices interconnectées. Si le nombre des prototypes diminue, leur complexité s'accroît. C'est ainsi qu'une trentaine d'avions sont utilisés pour la mise au point du système d'armes du « Mirage » III : dix « Mirage » III prototypes, de présérie et de début de série, et une vingtaine de bancs volants tels que « Super Mystère » B2, SO.4050 « Vautour », Armstrong Whitworth « Meteor » NF.11, English Electric « Canberra » B.6, ces appareils étant utilisés pour des essais de matériels d'équipements, de radio, de radar et d'armements. Il en est de même pour le système de navigation et de bombardement du bombardier « Mirage » IV dont le premier prototype vole le 17 juin 1959.

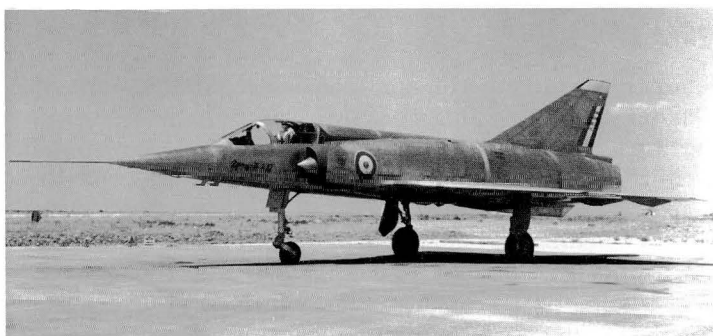
Au total, entre 1945 et 1960, plus de 190 prototypes parmi les plus de 400 types sortis des ateliers, sont passés par le CEV. Les autres n'ont pas dépassé le stade des essais constructeur, ou ont été testés à Villaroche ou à Istres.



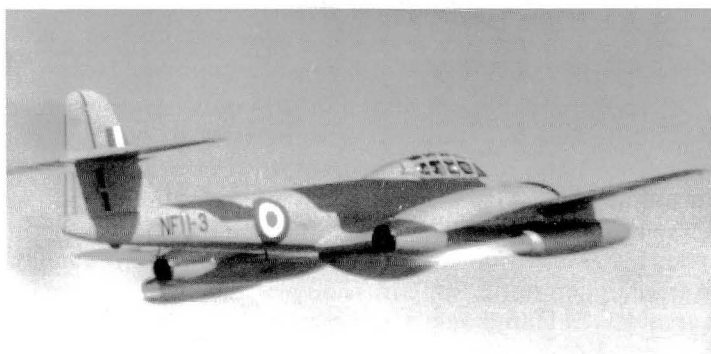
Le Max Holste MH.250 « Super-Broussard » n° 01.



Le Breguet 940 « Intégral » n° 01.



Le Dassault « Mirage » III n° 02 (photo CEV).



L'Armstrong-Whitworth « Meteor » NF11 codé NF 11-3, l'un des 14 exemplaires à avoir été utilisés par le CEV, a servi à des essais de statoréacteurs Arsenal de 600 kgp.



Le Dassault « Mirage » IV n° 01 (photo CEV).

Échanges et visites

En dehors des essais qui lui sont confiés, le CEV assume, durant la fin de la décennie, des missions de réception de personnalités et d'échanges avec des nations étrangères ; ainsi, le CEV reçoit, en 1958, pour des durées de huit à quinze jours, des cadres de l'école des pilotes d'essais américains d'Edwards (Californie), accompagnés de quelques stagiaires et, également, l'amiral commandant le Centre de l'aéronavale américaine de Patuxent River (Maryland), ainsi que plusieurs officiers-pilotes d'essais de ce Centre renommé. À l'inverse, deux officiers français sont envoyés au début de l'année suivante, en stage aux écoles de Patuxent River et d'Edwards. De leur côté, ces deux centres américains étudient l'envoi à Brétigny de deux de leurs officiers au stage Essais hélicoptères. Des vols de pilotes d'essais du CEV ont lieu l'année suivante sur les plus récents prototypes américains dans le cadre d'échanges réciproques.

En 1959, en janvier, une mission d'information britannique, dirigée par le Squadron Leader Meriman, accompagné du Flight Lieutenant Cockrill, ainsi que de deux ingénieurs, vient évaluer le « Mirage » III. Se déclarant intéressée par l'achat de l'avion dans une version équipée d'un réacteur Rolls-Royce et du radar Ferranti, elle peut effectuer huit vols sur les n° 01 et n° 08. Il n'y aura pas de suite. En revanche, à la suite de la visite, en juin, d'une mission australienne, dirigée par l'Air Vice Marshal V.E. Hanckock, accompagné de deux pilotes, l'appareil est choisi par l'Australie sous la désignation « Mirage » IIIO dont 100 exemplaires vont être produits, initialement en France, puis progressivement sur place.

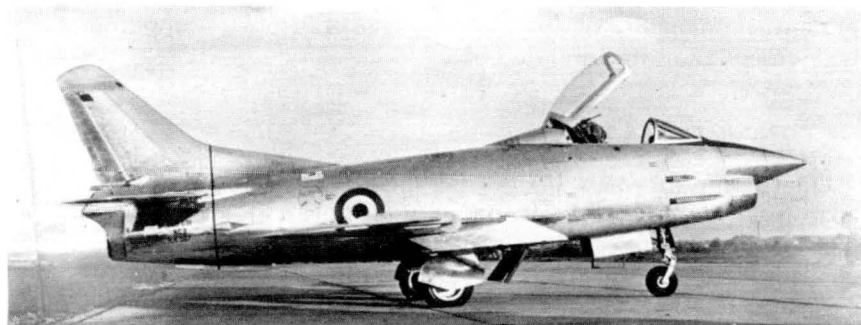
Évolution de la flotte d'aéronefs de CEV

Les missions du CEV l'ont toujours conduit à utiliser une flotte d'appareils qui lui permet, parallèlement aux essais des prototypes, de disposer d'avions-laboratoires et de servitudes diverses : transport, liaison, entraînement. Dans les toutes premières années du CEV, on y trouve des modèles allemands, américains, britanniques et français. En 1947, ce parc est constitué de 89 appareils, dont une dizaine en réserve. En 1948, le Directeur décide une première évolution. En particulier :

– Remplacement des Junkers Ju 88 par des Douglas B-26 « Invader », des NC.900 par des Gloster « Meteor » T.7, des AAC.1 « Toucan » par des SO.30P « Bretagne », transitoirement par des Douglas C-47 ;

– Maintien des MS.500 « Criquet », N.1100 « Noralpha », NC.701-702 « Martinet », puis Dassault MD. 315 « Flamant » ;

les résultats des évaluations sont remis au colonel E. P. Shuld. Sont jugées : les performances et qualités de vol, la consommation, les conditions d'exécution de la mission et la maintenance. L'OTAN préférera, finalement, un appareil propulsé par le réacteur britannique Bristol « Orpheus » dont elle a assuré le financement. Le Fiat G.91 est déclaré vainqueur mais, en dehors de l'Italie, seuls l'Allemagne et le Portugal vont l'adopter.



Le Fiat G.91 vainqueur du concours OTAN.

Personnalités marquantes

Pour des raisons très différentes, deux noms restent particulièrement attachés à l'histoire du CEV : Louis Bonte et Marcel Dassault.

Louis Bonte

Entré à l'École polytechnique en 1927, Louis Bonte sort de l'École nationale supérieure de l'aéronautique en 1932. Il débute sa carrière au service des bases et commence par s'occuper de travaux maritimes à Dunkerque. Il est deux ans plus tard au Service central des travaux et installations de l'aéronautique où il va demeurer cinq ans. En 1939, il est affecté au CEMA de Villacoublay comme chef de la Section avions. En 1940, il est appelé à la Direction générale de la DTI pour y être bientôt chef du Bureau industriel. Il est ensuite nommé sous-directeur du Service de la production aéronautique et industrielle, poste qu'il occupe plus de trois ans pour être, après la guerre, chargé des problèmes budgétaires et de la reconstruction de l'industrie aéronautique. L'œuvre de Louis Bonte, bientôt promu ingénieur

- Affectation des deux bombardiers AAS.01 et d'un SE.161 « Languedoc » au programme de maquettes volantes pilotées ;
- Acquisition de deux hélicoptères Bell 47.

En 1955 la flotte comprend : 18 appareils pour la Section équipements, 18 pour la Section armements, 8 pour la Section des télécommunications, 7 pour les Méthodes, 15 pour l'École PN, 79 à la Section du personnel navigant, soit un total de 145. En 1960 la répartition tombe à : 66 appareils à la Section Essais, 13 à l'école du personnel navigant, 12 aux liaisons, 7 au transport, 4 appareils d'entraînement ; soit un total de 102.

Le concours OTAN

Du 16 septembre au 5 octobre 1957 se déroule à Brétigny, sous les auspices de l'OTAN, le concours pour le choix d'un avion léger d'appui tactique réunissant le Fiat G 91 italien, les Dassault « Étendard » IV et VI, le Breguet 1001 « Taon » (anagramme d'OTAN) et un SE.5003 « Baroudeur » (qui décolle sur un chariot largable et se pose sur des patins) afin de choisir un modèle commun aux forces aériennes des membres de l'OTAN : Belgique, Danemark, France, Grande-Bretagne, Grèce, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas et Portugal. Les pilotes des équipes d'essais effectuent un total de 109 vols, les pilotes des constructeurs 55 autres vols consacrés aux démonstrations des performances au décollage et à l'atterrissage, ainsi qu'à l'exécution des missions types sur deux itinéraires : Brétigny-Orléans-Château-roux et retour, puis Brétigny-Orléans et retour. À l'issue des épreuves,



Le SE.161 « Languedoc » n° 31 porteur du SO.M-1, maquette volante non motorisée destinée à l'étude, avec le SO.M-2, du bombardier SO.4000 (photo CEV).

général, est immense pendant les dix ans qu'il passe au CEV : il installe l'établissement principal à Brétigny ; construit l'annexe d'Istres, en rassemblant les Sections avions et moteurs précédemment installées à Marignane ; fonde l'annexe de Cazaux pour y implanter la Section Armements. Il établit une doctrine pour les essais en vol et, avec l'ingénieur en chef François Hussenot, crée de nouvelles générations d'instruments de mesure. Il poursuit le développement de l'EPNER (École du personnel navigant d'essai et de réception) pour y enseigner les méthodes des essais en vol. Il est lui-même pilote et totalise à la fin de sa carrière 5 000 heures de vol. En 1958 lui succède l'ingénieur général René Pommaret.



Louis Bonte (à gauche) décernant la Cravate de Commandeur de la Légion d'Honneur au général Gary.

Marcel Dassault

Marcel Bloch sort en 1913 ingénieur de Supaéro (L'École supérieure d'aéronautique et de construction mécanique). À la déclaration de guerre, en août 1914, il est affecté au Laboratoire de recherches aéronautiques de Chalais-Meudon où il se signale par l'invention de l'hélice « Éclair », d'un excellent rendement, qui va rapidement équiper de nombreux avions de combat français, dont le SPAD VII de Georges Guynemer. Avec son camarade Henry Potez, il fonde la SEA (Société d'études aéronautiques) en 1917. Y est créé un premier appareil : le biplan d'observation SEA.I, qui est un échec. L'année

suivante, apparaît le SEA.IV décliné en deux versions : chasse et observation. 1 000 exemplaires en sont aussitôt commandés mais, en raison de l'Armistice du 11 novembre 1918, les livraisons vont se limiter à 115 exemplaires.

Marcel Bloch quitte alors le domaine aéronautique, mais il y revient en 1929 pour fonder la SAAMB (Société anonyme des avions Marcel Bloch). Son premier appareil, le petit trimoteur postal MB.60, vole le 12 septembre 1930. Durant la décennie qui s'ensuit, de très nombreux modèles de toutes natures voient le jour dans différents domaines : la chasse avec la famille du MB.150 et le MB.700 ; le bombardement et la reconnaissance avec les MB.130, MB.131, MB.134, MB.135, MB.162, MB.170 et dérivés, MB.200 et MB.210 ; la poste et le transport de passagers avec les MB.70, MB.110, MB.120, MB.160, MB.220, MB.300, MB.400 et MB.800 ; le transport sanitaire avec les MB.80 et MB.81 ; le tourisme avec les MB.90 et dérivés, MB.95 et MB.141 ; l'entraînement avec le MB.500 ; les hydravions avec les MB.218 et MB.480.

De confession israélite, Marcel Bloch est arrêté en 1940 par la police française. Interné à Montluc puis à Drancy, il est déporté à Buchenwald en août 1944 où il y échappe de justesse à l'exécution, puis est rapatrié en France.

En 1946, ayant changé son patronyme en Marcel Dassault (simplification de « Char d'assaut », le pseudo de son frère, le général Paul Bloch, dans la Résistance), il fonde une nouvelle entreprise, la GAMD (Générale aéronautique Marcel Dassault). Dès lors, vont sortir de ses



Le tout premier appareil de Marcel Bloch : le M.B. 60.

usines la totalité des appareils de combat français fabriqués en série (hormis le biréacteur SO.4050 « Vautour »). C'est ainsi que, jusqu'en 1960, le CEV va tester les MD.450 « Ouragan », MD.452 « Mystère », MD.454 « Mystère » IV, « Mystère » IVB, « Super Mystère » B1 et B2, MD.550 « Mirage » I ; les « Mirage » IIIA, IIIB et IIIC ; le superbe bombardier nucléaire « Mirage » IV ; les « Étendard » II, IV et IVM ; la famille du bimoteur MD.311 « Flamant » ; sans oublier les prototypes biturbines MD.410 « Spirale » et « MD.415 « Communauté ». Le quadrimoteur SE.161 « Languedoc », notamment utilisé comme « porteur » d'appareils expérimentaux, est la version de série du Bloch MB.160 de 1937.



Marcel Dassault
(photo Dassault/Aviaplans).

Pilotes féminins

Trois femmes pilotes ayant travaillé au CEV ont connu une carrière particulièrement remarquable :

*Valérie André*³¹

Dès son adolescence, alors qu'elle réside à Strasbourg, Valérie André est à la fois attirée par l'aviation et la médecine. Elle suit des cours de pilotage à l'aéro-club local en vue de l'obtention du brevet de pilote privé. En novembre 1942, à la suite de l'occupation de la zone sud, elle part pour Paris où elle poursuit ses études et obtient son diplôme de Docteur en Médecine le 3 novembre 1948, alors qu'elle effectue ses premiers sauts en parachute dans le cadre de la Préparation militaire (elle est Lauréate de la Faculté pour sa thèse intitulée « La pathologie du parachutisme »). Au même moment, le Doyen de la Faculté de Médecine de Paris lance un appel en faveur de l'engagement volontaire d'étudiants pour servir en Indochine. Valérie André saisit cette opportunité et s'engage comme médecin-capitaine. Ayant débarqué à Saïgon le 9 janvier 1949, elle est affectée à l'hôpital de My Tho, dans le delta du Mékong. À la suite d'une démonstration d'hélicoptères, elle prend conscience de l'intérêt présenté par cet appareil

31. Communication personnelle (mars 2013).

pour l'évacuation des blessés et malades. En juin 1950, elle est désignée par le directeur du Service de Santé pour accomplir un stage de pilotage d'hélicoptère en France, à Cormeilles-en-Vexin. Elle revient en Indochine en octobre 1950. Avec son petit hélicoptère Hiller 360, sur les flancs duquel peuvent être fixées deux civières, elle évacue seule à bord 165 blessés en 129 missions de guerre. Elle revient en France en avril 1953.



*Valérie André
devant son Hiller 360.*

L'ingénieur général Louis Bonte lui propose une affectation au LMP (Laboratoire médico-physiologique) du CEV de Brétigny où elle entre en octobre 1953. Le pilote d'essais Denis Prost l'initie au pilotage de l'hélicoptère Bell 47D. Puis, sous la conduite de Raymond Guillaume, elle apprend à piloter les monomoteurs M.S.733 « Alcyon » et Nord N.1101 « Noralpha ». Ayant acquis la spécialité de « médecin navigant », elle participe à divers missions de sauvetage et de convoyage dans l'hexagone. Lui est confié la surveillance médicale et physiologique du personnel ; Elle procède à la création de deux « héliports sanitaires » dans l'enceinte d'hôpitaux de la région parisienne.

Jacqueline Auriol

Elle passe son brevet de pilote de tourisme en 1948. Elle est formée à la voltige, à l'école Morane-Saulnier de Villacoublay, avec Raymond Guillaume, pilote instructeur de la Patrouille d'Étampes. Le 11 juillet 1949, elle manque de perdre la vie : le bimoteur amphibie SCAN.30³² à bord duquel elle a été invitée se retourne sur le plan d'eau des Mureaux. Jacqueline Auriol, gravement touchée, est défigurée. Après de multiples interventions chirurgicales, elle passe trois brevets : le militaire, celui de vol à voile et celui d'hélicoptère.

En 1951, elle fait part de son souhait d'être admise au CEV. Le 11 mai 1951, à Istres, elle établit sur « Vampire » le record de vitesse féminin en circuit fermé sur 100 km avec la moyenne de 818,181 km/h. Le 21 décembre 1952, elle porte ce record, sur SE.535 « Mistral » (dérivé français du « Vampire ») à 855,92 km/h.

Le 29 août 1953, partant d'une altitude de 15 000 m, elle franchit Mach 1 sur le « Mystère » II n° 02. Entrée à l'EPN le 20 avril 1954, elle en sort le 18 novembre 1955 brevetée pilote d'essais. Le 20 mai 1955 la Fédération aéronautique internationale annonce que les records féminins seront abolis à compter du 1^{er} juin. Le CEV met tout en œuvre pour qu'une tentative de ramener le record de vitesse en France puisse être réalisée au plus tard le 31 mai. Le prototype de chasse de nuit « Mystère » IVN est choisi. La préparation de l'épreuve débute le 23 mai avec un vol de contrôle effectué par Roger Carpentier. Après quelques autres vols, elle porte le 31 mai le record du monde féminin à 1 151 km/h. C'est également le record national de vitesse toutes catégories. Le 22 juin 1959 elle franchit un grand pas en atteignant 1 849 km/h sur « Mirage » IIIC, puis enfin 2 030 km/h sur « Mirage » IIIR. Elle va encore rester plusieurs années à Brétigny avant d'être chargée d'une mission d'ambassadrice du matériel français à l'étranger à la Direction des affaires internationales.



Jacqueline Auriol.

Maryse Bastié

Née en 1898, Maryse Bastié passe son brevet de pilote en 1925. Brevetée monitrice, elle accumule à partir de 1928 nombre de records de durée, de distance (2 976 km le 28 juin 1931). De 1932 à 1935, elle travaille pour Potez et fonde à Orly l'école Maryse Bastié-Aviation. Le 30 décembre 1936 elle réalise le trajet Dakar / Natal à bord d'un Caudron « Simoun ». Engagée comme lieutenant en novembre 1944 dans l'armée de l'Air, elle est démobilisée deux ans plus tard. Elle entre alors à l'Office français d'exportation des matériels aériens.

En 1951, l'ingénieur général Louis Bonte lui propose un poste au CEV. Le 6 juillet 1952, le Centre présente le Nord 2501 n° 02 au meeting international de Lyon-Bron. Georges Penninx, pilote d'essais, est accompagné de Maryse Bastié comme copilote ; au cours d'un passage à très basse altitude, le moteur droit coupé, l'appareil effectue une forte *ressource* au terme de laquelle il *décroche* et s'écrase. Il n'y a aucun survivant.



Le 14 avril 1947 le capitaine Maryse Bastié, qui vient promu commandeur de la Légion d'honneur par le ministre de l'Air André Maroselli, est félicitée par ses consœurs.

Le record du monde féminin en chute libre

En août 1955, le CEV est chargé de préparer la tentative de record du monde de la plus grande hauteur de chute libre que doit accomplir Odette Rousseau-Balesi (28 ans), dans le but de battre le record détenu depuis 1952 par la soviétique A.K. Sultanova. Le but est de parvenir à une chute libre de 8 200 m. Le 25 août 1955, décolle du CEV le N.2501 « Noratlas » n° 03, piloté par le colonel Ladousse et Raymond Guillaume, accompagnés de trois autres personnes chargées d'aider Odette Rousseau à s'équiper et à se larguer pour son saut prévu aux environs de Pont-sur-Yonne. Un barographe-enregistreur est fixé sur la parachutiste, un second est à bord de l'appareil. Le saut, effectué à 8 666 m, est suivi d'une chute libre jusqu'à l'ouverture du parachute à 408 m. Las, le vent déporte la parachutiste jusqu'à la rivière Yonne où un batelier la sauve de la noyade. Après correction des altitudes enregistrées, sa performance est établie à 8 198,30 m. Elle ne sera cependant pas reconnue comme record international, le barographe ayant enregistré une fin de courbe incohérente en raison du choc à l'ouverture de son parachute.

Le centre d'apprentissage de l'air (CAA)

L'École des apprentis du CEMA, créé en 1935 sur le terrain de Villacoublay, est dissoute en septembre 1939. Elle renaît en zone sud en 1941 puis, après la Libération, revient en 1945 dans la région parisienne. Dépendant désormais du CEV, elle comprend un internat situé à Villebon-sur-Yvette, au lieu-dit le « Le Château des Casseaux », et un lieu d'enseignement aménagé dans une usine désaffectée de Palaiseau : « Les Courroies Depreux ».

L'entrée dans le Centre d'apprentissage, où la scolarité est de trois ans, se fait par concours entre 14 et 16 ans. Le niveau du Certificat d'Études est demandé. Les candidats sont nombreux : entre 400 et 600 pour une promotion ne dépassant pas trente-cinq élèves (Chaque promotion porte le nom d'un navigant mort en service aérien commandé).

L'école prépare les apprentis aux examens du Certificat d'aptitude professionnelle, au Brevet élémentaire industriel, aux diplômes de l'Éducation nationale et à un Brevet d'aptitude délivré par la Direction technique et industrielle de l'aéronautique (DTI) aux professions d'ajusteurs, tourneurs et chaudronniers. À partir de 1949, les apprentis sont orientés en fin de première année vers l'une des deux spécialités : instruments de bord et de contrôle, ou vers les équipements électriques utilisés sur avions. En fin de troisième année, les meilleurs élèves sont envoyés en stage à Latresne (33) pour y préparer le Concours national d'agents techniques. Certains peuvent se perfectionner en électronique au Centre d'instruction de l'armée de l'Air d'Auxerre, Les autres élèves sortants sont employés en majorité au CEV ou au CEMH (le Centre d'essais des moteurs et des hélices à Chalais-Meudon). Des avions réformés du CEV sont mis à la disposition des élèves pour les travaux pratiques. À l'issue de leur scolarité, les élèves peuvent choisir plusieurs carrières : ouvrier spécialiste en aéronautique, concours d'ingénieur d'étude des travaux de l'Air, armée de l'Air, ou, à partir de 1955, l'École du personnel navigant d'essai et de réception (EPNER) pour devenir expérimentateur navigant d'essai ou mécanicien navigant d'essai.

De l'EPN à l'EPNER

La nécessité de former des navigants aux techniques d'essais conduit à la constitution, dès la création du CEV, d'une École PN (Personnel navigant). En 1946, le commandant Charles Cabaret, ancien instructeur à Salon-de-Provence, en est nommé directeur. Il

s'entoure du pilote Roger Receveau et de l'ingénieur Bernard Davy. Leur matériel est des plus réduits : deux chasseurs Dewoitine D.520 remis en état par la SNCASO et un monoplace d'entraînement Caudron C.690M caché durant la guerre à l'usine d'Issy-les-Moulineaux. Les deux premiers pilotes stagiaires sont les capitaines Yves Brunaud et Claude Grigaut. Au stage 1947, l'école compte dix stagiaires et deux expérimentateurs. Elle doit partager avec d'autres Sections une petite flotte d'avions variés : P-47 « Thunderbolt », Junkers Ju 88, NC.702 « Martinet », N.1101 « Noralpha », SE.161 « Languedoc », MD.315 « Flamant », Stampe SV4. En 1948, elle compte 15 stagiaires, dont deux ingénieurs et trois mécaniciens. Au troisième stage, toutes les spécialisations des essais d'avions sont représentées à l'exception des mécaniciens de réception qui apparaissent en 1950. En 1952, l'école dispose en propre d'un Gloster « Meteor » T.7, de Douglas B-26 « Invader », de SIPA S.11 d'entraînement, de SE 161 « Languedoc » et de Dassault MD 450 « Ouragan ».

Le 6 juin 1955 l'EPN devient l'EPNER (École du personnel navigant d'essai et de réception). Elle forme au cours d'un stage de 10 mois : des pilotes d'essais ou de réception d'avions (PEA, PRA) ; des pilotes d'essais ou de réception d'hélicoptères (PEH, PRH) ; des ingénieurs navigants d'essais (INE) ; des expérimentateurs navigants d'essais (ENE) ; des mécaniciens navigants d'essais (MNE).

En 1958, les activités aériennes totalisent 1 495 heures de vol pour la Section avions avec onze appareils (quatre Gloster « Meteor » T.7, deux Armstrong Whitworth « Meteor » NF.11, un SO 30P « Bretagne », deux NC 702 « Martinet » et deux « Mystère » IVA), et 383 heures de vol pour la Section hélicoptères (avec un Bell 47 G, deux SO.1221 « Djinn » et un SE.3130 « Alouette » II).

Le laboratoire médico-physiologique (LMP)

L'importance des problèmes physiologiques liés au vol à haute altitude conduit à la fondation, en 1954, du Laboratoire médico-physiologique, les essais et les études concernant les personnels navigants pouvant être en grande partie réalisés au sol dans de meilleures conditions de sécurité et de contrôle, et à un moindre coût. Inaugurées le 7 mai 1957, ses installations comprennent principalement :

32. SCAN : Société de constructions aéronavales.

Les caissons d'altitude

Ils permettent d'étudier les effets sur l'organisme humain des basses pressions atmosphériques et les moyens de protections contre ses effets. Y sont étudiés en particulier les systèmes d'inhalation d'oxygène, les vêtements pressurisés partiels et les scaphandres aériens, ainsi que les problèmes posés par les cabines étanches pressurisées. Ils comportent deux chambres : une de 60 m³, l'autre de 10 m³. L'altitude maximale atteinte est de 30 000 m.

La centrifugeuse humaine

Autour d'un axe vertical tourne un bras horizontal de 6 m à l'extrémité duquel est fixée une nacelle interchangeable. Bras et nacelle sont mis en rotation rapide par un moteur électrique. Une grande nacelle, équipée comme un poste de pilotage, est réservée aux essais de résistance des pilotes, aux accélérations et à la mise au point des vêtements de protection. L'attitude du sujet est contrôlée par des caméras de télévision. Est surveillée la résistance au « voile rouge », puis au « voile noir » dus à des accélérations supportées au cours d'évolutions ou d'éjections. Sont également enregistrés : l'électrocardiogramme, l'opacité de l'œil, le pouls capillaire de l'oreille, le rythme respiratoire, etc.

Le fauteuil tournant

Celui-ci est destiné à tester l'homme dans un environnement animé de mouvements de rotations diverses (exemple : l'étude des cinétoses ou naupathies : le mal de mer et des transports).

Le centre RESEDA (REStitution des Enregistrements d'Accidents)

L'analyse des causes d'un accident est une composante de la sécurité aérienne. Une des missions du CEV est d'exploiter les enregistreurs de vol, les fameuses « boîtes noires » (en réalité orange) et d'en dépouiller les enregistrements en cas d'accident aérien. La station RESEDA est requise par la Justice pour déterminer les causes des accidents et elle est sollicitée par le Bureau d'enquêtes accidents (BEA) dans le cadre des enquêtes techniques. Les analyses obéissent à des règles strictes et se font sous un contrôle et selon une procédure bien définis.

Le centre d'aviation météorologique

Peu après la guerre, sur le terrain du CEV, est installé un Centre départemental de la Météorologie nationale. Il se compose d'une

Station d'observation et de prévision et du Centre aérien d'études météorologique (CAEM). À ce dernier, fort de huit météorologistes navigants, est adjointe une Section d'avions de sondages météorologiques (SASM). Composée d'une vingtaine de militaires de l'armée de l'Air sous le commandement d'un capitaine, cette Section assure la gestion, l'entretien et le pilotage des avions. Au début de 1946, la SASM possède deux Junkers Ju 88. L'année suivante, ils sont remplacés par un Morane-Saulnier MS.502 « Criquet » et trois Caudron C.445 « Goéland ». Utilisés jusqu'en 1949, ils cèdent la place à quatre NC.701 « Martinet », un planeur SFAN³³ et un NC.853. Après la disparition de la SASM en 1953, deux d'entre eux sont versés au CAEM.

Le prix à payer

Les accidents, généralement mortels, frappant des équipages du CEV lors de l'expérimentation d'aéronefs aux techniques souvent novatrices, sont nombreux :

– **Le 30 octobre 1947**, le Caudron C.445 « Goéland » n° 1057 décolle pour un largage de parachutistes. L'ingénieur d'essai Maurice Keller est à bord pour un saut d'entraînement. Partant d'une hauteur de 600 m, il est victime d'un incident d'ouverture du parachute dorsal, puis du ventral de secours, et s'écrase au sol.

– **Le 5 mai 1948** Léon Bourrieau, pilote d'essais, et Gilles Brecq, mécanicien d'essais, décollent avec le planeur-cargo Fouga CM.10 prototype remorqué par un quadrimoteur « Halifax » pour un vol d'essai et démontrer la vitesse critique en piqué avant la présentation au CEV. À partir de 3 500 m, ils entament un piqué pour atteindre 305 km/h. Alors qu'ils approchent de la vitesse critique, l'aile droite s'arrache ; l'appareil explose, projetant l'équipage hors de la cabine de pilotage disloquée. Sauvés par leurs parachutes, ils arrivent au sol choqués. Léon Bourrieau s'en tire avec un nez mutilé.

– **Le 15 mars 1949** à 14 h 40 le capitaine Edmond Chapuy, accompagné de Robert Fagot, expérimentateur navigant, est aux commandes du monomoteur d'entraînement Morane-Saulnier MS.472 n° 1 pour un vol d'essai. Après le décollage, l'équipage perçoit un bref passage à vide du moteur. Retour au terrain. L'avion est à une hauteur d'environ 30 mètres, train et volets sortis. Le pilote rend la main. Le

33. SFAN : Société française d'aviation nouvelle.

moteur s'arrête, la vitesse décroît. L'avion amorce un décrochage sur l'aile gauche, puis part en piqué accentué jusqu'au sol qu'il percute sur le dos. Edmond Chapuy, coincé dans l'habitacle, va décéder à l'hôpital. Robert Fagot est légèrement blessé.

– **Le 7 avril 1950**, le pilote Léopold Gallay, qui vient de quitter le CEV pour rejoindre la SNCAC, décolle de Brétigny pour un vol d'évaluation des gouvernes du chasseur embarqué NC.1080 n° 01. Après un quart d'heure d'évolutions à proximité du terrain, l'avion entame un piqué ; le parachute anti-vrille s'ouvre, puis l'appareil percute le sol et passe sur le dos dans un bois de Ballancourt. La cause de l'accident ne sera jamais connue.

– **Le 25 mai 1950**, Pierre Decroo, pilote d'essais de l'Arsenal de l'aéronautique³⁴, décolle de Brétigny pour convoier le chasseur à réaction embarqué Arsenal VG.90 n° 01 à Melun-Villaroche. Il doit au préalable faire un passage à grande vitesse à basse altitude sur l'axe de piste 05/23. Il s'écrase dans un bois, sur la commune de Marolles-en-Hurepoix, à environ un mille nautique de l'entrée de piste. Le train d'atterrissage s'est déverrouillé puis arraché, emportant un demi-empennage horizontal.

– **Le 16 mai 1951**, François Hussenot et son équipage constitué de Roger Marti, mécanicien ; Robert Moreau, radio ; Marcel Drausin, radio, périssent dans l'accident du NC.702 « Martinet » n° 137 qui s'écrase à Castelnau-de-Brassac, dans le Tarn. L'établissement voit disparaître l'homme qui, en dix années d'un effort constant, avait réussi à le doter d'une instrumentation exceptionnelle, le plaçant dans ce domaine au meilleur niveau mondial.

– **Le 21 février 1952**, Claude Dellys, ancien pilote de la SNCAC et du CEV, qui a remplacé Pierre Decroo à l'Arsenal, trouve la mort, au cours d'un convoyage de Melun à Istres, avec le VG.90 n° 02 à la suite d'un phénomène de flutter (fortes vibrations entraînant une rupture de gouverne).

– **Le 18 juin 1952**, Émile Le Martelot, accompagné de l'expérimentateur Maurice Denis, décolle de Brétigny avec le biplace « Meteor » T.7 codé F3, matricule WH136, pour un vol d'essais d'équipements électriques à haute altitude. L'ordre prévoit une montée à 10 000 m suivie d'un palier prolongé d'environ 30 minutes à cette altitude. Après son décollage à 10 h 45, l'appareil quitte la fréquence du terrain à 10 h 49. À 10 h 52 il passe sur la fréquence du contrôle régional qui

34. L'établissement d'État appelé Arsenal du matériel aérien, créé en 1933, a été rebaptisé Arsenal de l'aéronautique en 1936.

lui transmet la pression atmosphérique locale. C'est le dernier contact radio. À 11 h 02, il s'écrase à un kilomètre au nord de la ville des Andelys.

– **Le 27 juin 1954**, sur le « Mystère » II n° 010, André Tesson, pilote d'essais, se tue au meeting de Valenciennes, après avoir passé Mach 1. Alors qu'il commente ses manœuvres pour le public en direct à la radio, il annonce soudain la perte de contrôle de son appareil. Il tente alors de s'éjecter, mais heurte l'arceau de la verrière, dont le mécanisme d'éjection n'a pas fonctionné.

– **Le 25 août 1955**, Jean Roy décolle à bord du Fouga CM.170 « Magister » n° 09 avec le mécanicien Joseph Duclos en place arrière pour un vol de contrôle. Au décollage, après la rentrée du train, petit palier d'accélération, puis départ en tonneau lent. L'appareil s'écrase sur la piste et prend feu.

– **Le 26 septembre 1955**, lors du 29^{ème} vol de l'appareil d'entraînement à réaction SIPA S.300 n° 01 au CEV, Jacques Pinier effectue les essais de vrille avec bidons d'extrémités d'ailes. Au troisième essai, partant de 2 000 m, il ne peut arrêter la vrille et doit sauter à 300 m. Il est sain et sauf, mais l'avion est détruit.

– **Le 8 novembre 1955**, l'ingénieur et pilote de 1^{ère} Classe Pierre Macquet perd la vie, à Lignières, au cours d'un vol sur le MD 450 « Ouragan » n° 7.

– **Le 21 février 1957** au matin, le parachutiste d'essais Maubec part d'une altitude de 1 200 m depuis le N 2501 « Noratlas » n° 03 pour un saut avec ouverture retardée de 15 secondes. Il arrive au sol sans avoir tenté d'ouvrir son parachute, vraisemblablement par suite d'une syncope hypoglycémique.

– **Le 26 avril 1957**, Michel Chalard, pilote d'essais au CEV de 1947 à 1952, puis passé à Nord Aviation, trouve la mort avec le pilote Marcel Perrin, le mécanicien Jean Duchemin, l'ingénieur navigant d'essais Louis Pruneau et l'ingénieur militaire Jean Coupet, alors qu'il expérimente avec le N.2501 E « Noratlas » un atterrissage sous très forte pente à Melun-Villaroche. Au dernier moment l'appareil ne peut redresser et s'écrase sur la piste. Pas de survivant.

– **Le 12 octobre 1960**, le capitaine Jacques Blanckaert, pilote d'essais, chef du personnel navigant depuis septembre de l'année passée, s'écrase sur le terrain avec le « Mirage » IIIA n° 05 à l'issue d'une série de tonneaux enchaînés à basse altitude.

LES CENTRES DE RECHERCHES

Le centre d'essais des propulseurs de Saclay (CEPr)

Un peu d'histoire

Les origines du CEPr se confondent presque avec celles des moteurs de l'aviation. En effet, pour répondre aux besoins nationaux est créé dès 1916, dans le parc de Chalais-Meudon, le Service des essais moteurs qui deviendra en 1946 le CEMH (Centre d'essais des moteurs et hélices).

L'essor de l'aviation commerciale et le développement d'avions de combat conduisent sans cesse à développer des moteurs de plus en plus puissants. Pour répondre à cette évolution, notamment à celle du mode de propulsion des aéronefs (passage du moteur à pistons à la turbine), de nouveaux moyens d'essais au sol s'avèrent nécessaires. En particulier, compte tenu de l'influence des conditions de vol sur le fonctionnement des moteurs à réaction, la mise au point et la caractérisation de ces derniers nécessitent de disposer d'installations aptes à placer le moteur dans les différentes conditions de vol. Ces installations sont ainsi appelées « Installations en vol simulé ». Tout comme les souffleries, elles exigent de grandes puissances électriques.

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, dans le but de combler le retard pris par l'industrie aéronautique française, l'État engage le projet de construction d'un site adapté aux essais en vol simulé. Le site de Chalais-Meudon ne se prêtant pas à ces essais, et les installations d'Orléans-Bricy étant endommagées, le choix se porte sur le plateau de Saclay, dont l'État devient acquéreur le 9 août 1946, et ce pour les raisons suivantes :

- le plateau est désert à cette époque ;
- l'eau des étangs créés au XVII^e siècle lors de la construction du château de Versailles peut être utilisée pour refroidir les installations d'essais ;
- l'existence, à proximité des Étangs de Saclay, du vieux fort de Villeras qui appartient également au domaine public. C'est dans les

fossés de ce fort qu'ont lieu en 1948 les premiers essais en condition de vol réel au sol.

Le CEPr relève de la Direction des centres d'expertise et d'essais de la Délégation générale pour l'armement (DGA). Il en constitue un des trois centres d'essais aéronautiques, les autres étant le CEAT (Centre d'essais aéronautiques de Toulouse) et le CEV. Il entreprend des essais portant sur les programmes militaires et civils.

Deux dates jalonnent l'histoire du CEPr : le démarrage en 1950 des bancs classiques et, en 1953, celui des bancs d'essais en vol simulé de réacteurs. Depuis, de nombreux investissements sont engagés pour mener à bien les essais sur les systèmes de propulsion aérobique et leurs composants, répondant aux besoins des militaires et des industriels. Au fil du temps, les activités du CEPr se diversifient, si bien qu'il possède un ensemble de moyens unique en Europe, ces derniers étant mis au service tant des industriels que de la communauté européenne via des accords PRCD (Programmes de recherche, de coopération et de développement).

Les missions et les domaines de compétence

Le CEPr a pour mission de reproduire, sur des bancs d'essais au sol, les conditions de vol rencontrées par les propulseurs d'avions (les moteurs à pistons, les turbomoteurs, les statoréacteurs, etc.) ainsi que les différents composants et équipements. Ces conditions de vol sont les températures, les pressions, le givrage, le nombre de Mach.

En dehors des essais de turbomoteurs (turboréacteurs et turbopropulseurs) en altitude simulée et en conditions givrantes, le domaine de compétences s'étend :

- aux compresseurs et aux chambres de combustion ;
- aux groupes auxiliaires de puissance ;
- au givrage de carburant ;
- aux missiles ;
- aux équipements en atmosphère explosive ou soumise au feu ;
- aux analyses et expertises après incidents ou accidents survenus sur des appareils.

Pour répondre à la réglementation et aux normes de certification nationale et internationale, des essais d'ingestion de corps étrangers (oiseaux, grêlons, sable, pluie ...) sont également réalisés pour mettre à l'épreuve la tenue mécanique des moteurs.

Les essais et moyens d'essais

Les premiers bancs d'essais au sol sont construits dans les fossés du fort de Villeras et servent à partir de 1948 aux essais de moteurs à pistons. Le premier essai en vol simulé d'un réacteur a lieu en 1957 avec un ATAR G de la SNECMA (Société nationale d'étude et de construction de moteurs d'avions).

Le centre de L'ONERA de Palaiseau

Un peu d'histoire

Si la Seconde Guerre mondiale s'accompagne d'importants progrès pour les belligérants, elle a des conséquences dramatiques pour notre industrie en raison des destructions subies sous les raids alliés, toutes nos entreprises étant contraintes de travailler pour l'occupant. Aussi, pour aider à sa renaissance, le gouvernement décide de « *rassembler au sein d'un organisme public l'ensemble des moyens de recherche appartenant à l'État* ». Il s'agit de redonner à la France une place de premier plan dans le domaine de l'aéronautique. C'est ainsi qu'est votée le 3 mai 1946 la loi donnant naissance à l'Office national de recherches aéronautiques (puis aérospatiales à partir de 1963), l'ONERA. Le domaine d'activités de l'Office s'étend de la recherche tant fondamentale qu'appliquée aux tests concernant les constructeurs d'avions, et recouvre l'aérodynamique, la propulsion, les matériaux, la physique, l'instrumentation, ainsi que l'expertise.

Après la guerre, le GRA (Groupement français pour le développement des recherches aéronautiques), créé en 1938, cherche à regrouper en région parisienne ses différents centres disséminés en France. Le choix se porte sur le plateau de Saclay, et plus précisément sur le territoire de Palaiseau, pour les raisons suivantes :

- l'existence d'un fort construit entre 1874 et 1878, partiellement enterré, capable d'accueillir des bancs d'essais de moteurs avec un minimum de nuisances sonores pour la population. Abandonné au début du XX^e siècle, ce fort reprend vie en 1947 en hébergeant le Centre de recherches de l'ONERA. Ce dernier rassemble alors le personnel provenant du Laboratoire d'études de carburants de remplacement d'Arles créé pendant la guerre.

- la proximité du CEPr.

- la proximité de la ligne de chemin de fer (ligne de Sceaux).

Au fil du temps, le Centre de Palaiseau voit se développer ses moyens et domaines de compétences comme l'énergétique, les matériaux, les

radars et l'optique. Cette dernière, présente depuis longtemps pour les besoins de ses métiers de base, s'y développe progressivement. L'ONERA abrite ainsi au cœur du plateau de Saclay un pôle d'excellence de rang mondial en disciplines nouvelles, couvrant les domaines d'intérêt pour les applications civiles et militaires.

Les missions et les domaines de compétence

Tout comme les autres Centres de l'Office, le Centre de Palaiseau est chargé :

- d'orienter et de mener les recherches dans le domaine aéronautique ;
- de valoriser ces recherches vers l'industrie ;
- d'apporter à l'industrie prestations et assistance technique
- d'expertise auprès des Ministères de tutelle.

Les deux grands axes de recherche sont :

- la propulsion des aéronefs ;
- la détection-reconnaissance-identification.

Ces axes mettent en œuvre un ensemble de moyens d'essais, de calculs et de laboratoires dans une diversité de disciplines propices à l'innovation et à la créativité :

- l'énergétique (fondamentale et appliquée) en s'appuyant d'une part sur la modélisation et d'autre part sur l'expérimentation de l'aérodynamique appliquée à tous types de propulseurs ;
- les matériaux (métalliques ou composites) et leurs procédés d'élaboration et de transformation pour utilisation sur aubes et disques, revêtements protecteurs, barrières thermiques ;
- les mesures physiques, avec le développement de capteurs et de techniques de mesure pour les besoins aéronautiques ;
- l'électromagnétisme et les radars.

La propulsion

La recherche appliquée à la propulsion se doit de poursuivre la compréhension des phénomènes pour relever les défis futurs et ouvrir la porte à l'innovation. La protection de l'environnement fait partie de ces défis, en agissant aussi bien sur la consommation de carburant que sur la production des polluants. Des expériences sont menées aussi bien pour la mise au point de carburants « verts » que pour trouver de nouveaux concepts de chambres de combustion pour turboréacteurs.

Un autre sujet de recherche consiste à rendre les réacteurs plus économiques et plus robustes, en jouant sur la durée de vie des

éléments. Cela passe par le développement de nouveaux matériaux alliant résistance, légèreté et tenue à la température.

Pour répondre aux exigences d'économie et de fiabilité dans l'aéronautique, les chercheurs de Palaiseau étudient de nouveaux carburants ; ils s'intéressent également à la compréhension des phénomènes mis en jeu dans la combustion, en alliant la modélisation à l'expérimentation.

La détection-reconnaissance-identification

Cette discipline en pleine effervescence intéresse aussi bien les systèmes de défense (protection contre les attaques aériennes, localisation de présence ennemie, guidage de missiles) que les applications civiles (observation de l'espace, cartographie, analyse de la qualité de l'air). Pour répondre à ces trois missions, les chercheurs utilisent les propriétés d'une grande part du spectre électromagnétique, de l'onde radio jusqu'à l'ultraviolet. Ils font également appel à la modélisation mathématique qu'ils confrontent aux mesures issues des campagnes d'essais. Outre le développement des moyens d'essais et de l'instrumentation, ils accompagnent la réalisation de démonstrateurs, tels que les radars « Nostradamus » et « Graves ».

L'optique peut prendre le relais du radar pour l'observation des détails du sol, ce qui permet de distinguer par exemple la terre sèche, la terre humide, l'herbe. C'est ce qui amène les chercheurs à définir les capteurs qui équiperont les avions. D'autres concepts optiques sont également étudiés pour la détection, la poursuite, l'identification à distance.

Le centre de recherche en vol (CRV) de Brétigny

Dès sa création, l'ONERA décide d'implanter un Centre d'expérimentation en vol, le CRV, à Brétigny. Cinq domaines sont prévus : OA (Aérodynamique), OE (Énergétique), OM (Matériaux), OR (Résistance des structures) et OP (Physique générale). En relation avec les Directions, ce CRV définit les matériels et les programmes d'essais nécessaires aux expérimentations en vol.

La Direction est constituée de cinq personnes sous les ordres du colonel Édouard Amouroux, ancien de la patrouille d'Étampes. Les vols sont assurés par un ingénieur navigant, un chef-pilote, deux mécaniciens navigants, un radio et un chef de piste. Le CRV a son propre bureau d'études, un atelier mécanique et un atelier photo. Fin 1947, l'établissement compte 43 personnes dont 8 ingénieurs et

cadres, 10 techniciens et agents de maîtrise, 25 ouvriers et employés. Les moyens aériens se composent de 10 à 14 appareils selon l'époque : 2 Lioré & Olivier Léo 451E, 2 Caudron C.449 « Goéland », 2 NC.702 « Martinet », 2 Morane-Saulnier MS.502, un AAC.1 « Toucan », un SECAN SUC.10 « Courlis », un monomoteur Nord 1101 « Noralpha », un monomoteur N.1203 « Norécrin ». En outre, un Gloster « Meteor » F.4 et un « Mystère » II, équipé de télécommandes, permettant l'étude en vol du subsonique élevé, de Mach 0,5 à 0,99. Au-delà, l'exploration aérodynamique jusqu'à Mach 1,25 est assurée à l'aide de maquettes propulsées par roquettes larguées en vol. Les essais sont menés entre novembre 1951 et 1952 à partir d'un NC.702 « Martinet » à une altitude de 7 000 m. D'autres essais suivent en septembre 1953 avec le « Meteor » F.4 à partir de 11 000 m. Le porteur emmène sous chaque aile les maquettes qui sont larguées et dont les propulseurs s'allument lorsqu'est atteinte la vitesse de 200 m/s.

Le CRV est par ailleurs chargé d'effectuer les essais d'un petit avion expérimental destiné à explorer les caractéristiques des appareils à voilure à très forte flèche, le « Deltaviex », (de l'expression algébrique « delta Vx » concernant la traînée aérodynamique d'un aéronef) dont la réalisation a été lancée au début des années 50 par l'ONERA. Construit par la SNCASO, équipé d'un réacteur « Marboré » de 400 kg de poussée, il possède une voilure de très faible envergure d'une flèche de 70° et pourvue d'un dispositif de contrôle latéral par soufflage des ailerons. Au cours de quelques « sauts de puce » accomplis au CEV par Robert Fouquet, Guy Fleury et Jean Franchi, l'appareil est jugé trop marginal, particulièrement propice à l'apparition de « pompage piloté » (mouvements oscillatoires incontrôlés), et abandonné.



L'ONERA Deltaviex dans sa configuration initiale.

Novembre 1956. En présence de René Coty, président de la République, sont réunis sur le parking de Brétigny les responsables scientifiques et techniques du CRV à l'occasion d'une exposition des activités de l'ONERA au terme de ses dix premières années d'activité. Durant cette période, le CRV a apporté une contribution substantielle au bilan de l'Office. Ses essais ont donné lieu à de nombreuses avancées techniques, notamment dans les domaines des premiers pilotes automatiques entièrement électriques, de la mise au point de capteurs, de la télémessure, de la télécommande et de la trajectographie. Il doit cependant cesser son activité après avoir accumulé quelque 5 000 heures de vol dans des conditions parfois délicates mais sans incident majeur.

COMMENT OBTENIR UN BREVET DE PILOTE

La querelle ACDF / AécF

L'Aéronautique-club de France (ACDF) fondé en novembre 1897 par J. Saunière, crée dès l'année suivante un brevet de pilote d'aérostât (ballon), puis en 1909 des brevets de pilotes d'aéronat (ou dirigeable – un terme disparu) et de pilote-aviateur. L'Aéro-club de France (AécF) crée également un brevet de pilote-aviateur en janvier 1910. Les candidats doivent avoir accompli au moins trois circuits de 5 km et s'être arrêtés à la fin de chaque vol à moins de 150 mètres d'un point désigné à l'avance. Fin 1910, la FAI définit « *L'unification des brevets de pilote en tant que formule et conditions imposées. Les trois brevets (pilote d'aérostât, pilote d'aéronat, pilote-aviateur) qui seront exigibles à partir du 15 février 1911* », et décide que l'Aéro-club de France sera le seul organisme habilité à attribuer ces brevets. Le brevet de l'ACDF n'est pas reconnu. Émile Dubonnet, Alfred de Pischof, Louis Paulhan, Florentin Champel, Alfred Auger, etc., ont des brevets de l'ACDF, mais certains ne passeront jamais le brevet de l'AécF.

Quel que soit le brevet concerné, il est toujours composé d'une partie théorique et d'une partie pratique. *L'Aérophile* du 15 novembre 1910 publie les règles de ces brevets : « *Les postulants doivent être âgés de 18 ans au moins et accomplir les trois épreuves suivantes : a) Deux épreuves de distance consistant à parcourir, sans contacts avec le sol, un circuit fermé présentant une longueur minimale de 5 kilomètres (longueur mesurée comme il est dit ci-dessous) ; b) Une épreuve de hauteur consistant à s'élever à une hauteur de 50 mètres au-dessus du point de départ ; c) L'épreuve b) pourra être confondue avec l'une des épreuves a). La piste sur laquelle l'aviateur exécutera les deux circuits précités sera délimitée par deux poteaux situés au plus à 500 mètres l'un de l'autre. Après chaque virage effectué autour du poteau, l'aviateur changera de main pour aller virer autour de l'autre poteau.*

Pour chacune de ces épreuves, l'atterrissage devra se faire en arrêtant le moteur au plus tard quand l'appareil touche le sol et à une

distance de moins de 50 mètres d'un point désigné par le postulant avant l'épreuve. Les atterrissages devront s'effectuer de façon normale et le commissaire devra indiquer dans son rapport les conditions dans lesquelles ils auront été effectués, la délivrance du brevet étant toujours facultative. »³⁵

En ce qui concerne le brevet militaire, le journal *L'Aéro* du 14 septembre 1911 indique que « *Sur demande de M. le Général Roques, l'Aéro-club de France vient d'accepter de contrôler officiellement les épreuves du brevet militaire pour les aviateurs civils de nationalité française. Le programme des épreuves à passer est déterminé chaque année par le général-inspecteur suivant les progrès de l'aviation. Il est le suivant pour 1911 : les candidats doivent effectuer, étant seuls à bord, trois circuits fermés, sans contacts avec le sol, à une altitude supérieure à 300 mètres ; chaque circuit comportant un aller-retour entre deux points distants de 50 kilomètres et l'atterrissage étant effectué sur le terrain de départ à moins d'un kilomètre du point initial. La hauteur sera contrôlée au moyen d'un baromètre enregistreur plombé par un commissaire avant le départ* ».

L'évolution de la réglementation

Au fil des évolutions techniques, les épreuves pratiques sont modifiées et complétées par des épreuves théoriques mais, avec la naissance du transport aérien, la réglementation distingue les « brevets de tourisme », les « brevets militaires » et les « brevets professionnels », avec de nombreuses qualifications, notamment en fonction des métiers (mécanicien-navigant, radiotélégraphiste, radioélectricien, ...) et des types d'appareils.

Dès 1936, il est spécifié que, pour obtenir un brevet et une licence de pilote d'avion ou d'hydravion de transport public, il faut être âgé de 21 ans au moins et de 45 ans au plus, et satisfaire à :

- un examen technique : connaissance de l'avion, du moteur, de la navigation et de la réglementation nationale et internationale.
- des épreuves pratiques en vol sur un appareil d'un type analogue à ceux qui, à la date des épreuves, sont en usage dans les compagnies de transport aérien – épreuve d'altitude et de vol plané à 2 200 mètres, épreuve d'adresse, d'endurance avec un vol d'au moins 300 kilomètres, vol de nuit pendant 30 minutes minimum à 500 mètres de hauteur et épreuve de pilotage sans visibilité.³⁶

35. *La Belle-Époque des pionniers de Port-Aviation, op.cit*

36. *L'Aéro*. Organe hebdomadaire de la locomotion aérienne. 1936/09/25. « supplément spécial »

Les écoles

Jusqu'en 1950, les écoles sont situées sur les aérodromes. Pour l'Essonne, on en trouve à Étampes (Farman, Blériot, Tellier puis Deperdussin ...), à Viry-Châtillon / Port-Aviation (Avia-pilote, Champel, Doutre, Goupy, Levasseur), à Orly (Maryse Bastié, Savarit-Thibault, Centre-école des avions Mauboussin, Potez-aéro).³⁷

Certaines de ces écoles sont militaires : école Doutre à Port-Aviation, école Blériot à Étampes, Centre d'instruction et d'entraînement des réserves (CIER) d'Orly. Elles permettent souvent d'assurer un revenu permanent aux pilotes qui se produisent dans les meetings aériens. Ces activités ont été depuis reprises par les aéro-clubs pour ce qui concerne les brevets de tourisme. Les écoles permettant d'obtenir des brevets professionnels ou des qualifications sont des établissements spécialisés :

- pour l'aviation militaire : pour l'Essonne, mais un peu plus tard, en 1945, le Centre d'apprentissage de l'Air à Villebon, et en 1946 l'EPN à Brétigny.
- école Breguet : pour l'Essonne, l'école Air France à Vilgénis.

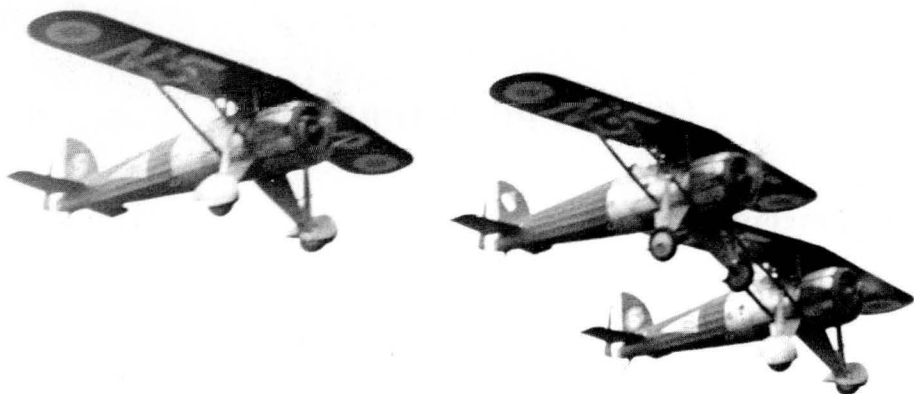
37. *L'Aéro*. Organe hebdomadaire de la locomotion aérienne N° du 25/10/1935, 10/07/1936, 18/12/1936 et suivants.

LES PREMIÈRES

La patrouille d'Étampes

Pendant longtemps, les démonstrations de voltige aérienne, découlant du tout premier « looping » réalisé à Buc par Adolphe Pégoud le 1^{er} septembre 1913, ne concernent que des individuels tels que : Albert Fronval, Marcel Doret, Michel Détroiyat, Adrienne Bolland, Maryse Bastié, ou encore les pilotes allemands Gerhart Fieseler et Liesel Bach. Il faut attendre 1931, grâce à l'initiative d'un groupe de moniteurs de l'École de perfectionnement d'Étampes-Mondésir, pour voir apparaître la première démonstration aérienne militaire en patrouille. La formation est alors composée de trois monoplans d'entraînement « parasols » Morane-Saulnier M.S.230 pilotés par le capitaine Amouroux et ses équipiers : les adjudants-chefs Carlier et Dumas. En 1932, le lieutenant Pierre Fleurquin prend le commandement de la Patrouille d'Étampes qui connaît un succès encourageant et entre dans la postérité. En 1938, il écrira dans la *Revue de l'armée de l'Air* : « *La voltige, en affrontant tous les cas de vol, en exploitant toutes les conditions, même mauvaises, donne à celui qui la pratique un sens de l'air et des possibilités de l'avion que tout autre pilote, aussi expérimenté soit-il, n'acquerra jamais* ».

En 1935, la Patrouille d'Étampes est convertie sur MS.225 et se développe en 1936 pour passer à cinq appareils. Elle rejoint Salon-de-Provence en 1937, prenant l'appellation de Patrouille de l'École de l'Air. Cette même année, elle se distingue particulièrement lors du meeting de Zurich, mais les commentaires sont variables au sujet de sa prestation : selon les uns, elle est classée « Hors concours », selon d'autres elle remporte la « Palme de l'élégance », ces deux jugements n'étant pas incompatibles. À la Fête des cocardes, en juillet 1937, se distinguent particulièrement les pilotes Adam, Amouroux, Borde, Pierre Pouyade (il commandera plus tard le Régiment « Normandie-Niemen » en URSS) et Weiser. La Seconde Guerre mondiale interrompt naturellement ces différentes activités.



Un trio de M.S.225.

À la suite de la décision ministérielle du 4 juillet 1947 la Patrouille renaît sous le nom d'Escadrille de Présentation de l'Armée de l'Air n° 58. Son insigne rappelle celui du fameux Cadre Noir de Saumur et l'inscription Patrouille d'Étampes rattache la nouvelle escadrille à la patrouille d'avant-guerre. Équipée de douze biplans Stampe SV.4, elle est dirigée par le capitaine Perrier, ancien pilote de la Patrouille d'Étampes. Devant le succès croissant des présentations, diverses formations voient le jour au sein de l'Armée de l'air.

En 1952, le commandant Delachenal, pilote de la 3^e Escadre de Chasse stationnée sur la Base aérienne 112 de Reims-Champagne, forme une escadrille de quatre mono-réacteurs Republic F-84G « Thunderjet ». Lors d'un meeting aérien organisé le 17 mai 1953 sur le terrain d'Alger-Maison-Blanche, le commentateur du show de l'escadrille, le journaliste aéronautique Jacques Noetinger, enthousiasmé par le spectacle auquel il vient d'assister, la baptise « Patrouille de France ». Ce nom lui est resté. Par la suite, les F-84G vont être remplacés par des Dassault « Ouragan » puis des « Mystère » IVA.



Deux Dassault « Ouragan » de la Patrouille de France dans les années 1950.

La première photo aérienne

Bien qu'il ne s'agisse pas proprement dit d'aviation, nous ne pouvons nous dispenser de citer le drapeillois Félix Tournachon, dit Nadar. Dans *Mémoires du Géant*³⁸, il décrit comment il eut l'idée de lier ces deux activités pour réaliser des cadastres à l'aide de photographies prises de ballons captifs. Si la France (sauf la Corse) en était pourvue, de nombreuses inexactitudes persistaient. Pas de cadastre en Angleterre, rien en Russie, presque rien en Allemagne, l'imperfection en Belgique, rien ou presque en Italie et en Espagne ; même pas de vraie carte en Algérie. Nadar sentit qu'il y avait là de juteuses affaires à réaliser et déposa tous les brevets nécessaires. « *Voilà donc mes brevets pris. Il ne s'agit plus que de voir si j'ai eu raison. Et je me mets bien vite à faire gonfler des ballons. J'installe sur ma nacelle une tente d'étoffe orange doublée de noir appendue au cercle, et je monte, et j'opère. Rien d'abord* ». D'autres essais sont également infructueux. C'est au-dessus de la Bièvre que, le 23 octobre 1858, il réussit une première épreuve dont la trace s'est perdue.

38. Nadar, *Mémoires du "Géant"*, E. Dentu, Libraire-Éditeur, 1865, p.51.

Le premier reportage aérien

On peut lire dans *L'Abeille d'Étampes* du 20 mai 1911, « La Vie au grand air de cette semaine publie les intéressants documents photographiques pris du haut des airs par son rédacteur-en-chef au cours du voyage Étampes-Allainville et retour qu'il a effectué dans l'appareil Henry Farman piloté par Bille ; c'est le premier reportage en aéroplane qui ait été effectué ».

Le premier lâcher de tracts

Il est signalé dans *L'Abeille d'Étampes* du 7 juin 1912, « Signalons encore une innovation qui est faite à Étampes dans la distribution des prospectus. Jeudi soir, vers 7 heures et demi, le ronflement bien connu d'un moteur d'aéroplane ayant attiré l'attention de nos concitoyens, ceux-ci aperçurent dans les airs, piloté par l'habile Chevillard, un biplan Farman. L'aéroplane se rapprocha bientôt du sol et l'on put voir le pilote qui lançait dans l'espace des petits papillons multicolores ; le vent les emporta au loin, mais un grand nombre furent néanmoins recueillis dans les rues par les gamins lancés à leur poursuite. Ces papillons annonçaient la représentation qui sera donnée dimanche soir au profit de l'aviation militaire. Voilà qui sera pratique pour la distribution des imprimés aux prochaines élections ».

Le premier aviateur à se tuer

Le 7 septembre 1909, un jeune pilote plein de talent, Eugène Lefebvre, effectuait à Port-Aviation un vol de mise au point avec le Wright de M. Louis Schreck et gagnait rapidement une hauteur de 10 m. Tout allait à merveille lorsque, arrivé près des tribunes, l'appareil plongea en avant puis s'abattit verticalement avec une vitesse effrayante. M. Michel Clemenceau, le fils de Georges Clemenceau et directeur de la société Ariel (première société d'aviation jamais créée et concessionnaire des avions Wright) et ses assistants sont accourus. L'infortuné aviateur, projeté hors de l'appareil, gisait sans connaissance ; il est mort peu après. Il a été le premier aviateur à se tuer aux commandes d'un avion. Eugène Lefebvre s'était auparavant rendu célèbre grâce à plusieurs brillantes participations : Grand Prix de Champagne de distance, Coupe Gordon-Bennett de Reims-Champagne, Prix

Heidsieck et Louis Roederer, Prix Pommery du Tour de Piste, Prix Veuve-Cliquot-Ponsardin. Il avait 31 ans ³⁹.

La première aviatrice à se tuer

C'est encore *L'Abeille d'Étampes* du 29 juillet 1911 qui le rapporte : « Nos aérodromes sont en deuil ! Pour la première fois une aviatrice s'est tuée et c'est à notre aérodrome Farman qu'elle a inscrit son nom sur la funèbre liste qui approche de la centaine ! Étampes avait eu jusqu'ici la veine : peu d'accidents et aucun qui fût mortel. Espérons que cette catastrophe aura, pour longtemps, écarté de nous la cruelle faucheuse qui rôde toujours auprès des champs d'aviation. Vendredi soir (le 21 juillet 1911), une tragique rumeur mettait notre ville en émoi : une aviatrice venait de se tuer à l'aérodrome Farman. La nouvelle n'était que trop vraie. Il s'agissait de Mme E.-J. Gornesson, demeurant à Alger, Faubourg de France, et qui était arrivée il y a un mois à Étampes pour suivre l'entraînement de l'École Farman. Elle voulait être pilote et s'installait dans ce but 128, rue Saint-Jacques, chez M. Feuillet. Elle était veuve et pour que sa famille ne fît pas opposition à son désir d'être aviatrice, elle avait adopté un nom de guerre, celui de Denise Moore ».

39. Synthèse réalisée à partir de l'Aérophile du 15 septembre 1909 et de sites Internet dédiés : <http://www.air-journal.fr>, <http://www.aerostories.org/> et http://fr.wikipedia.org/wiki/Eugène_Lefebvre

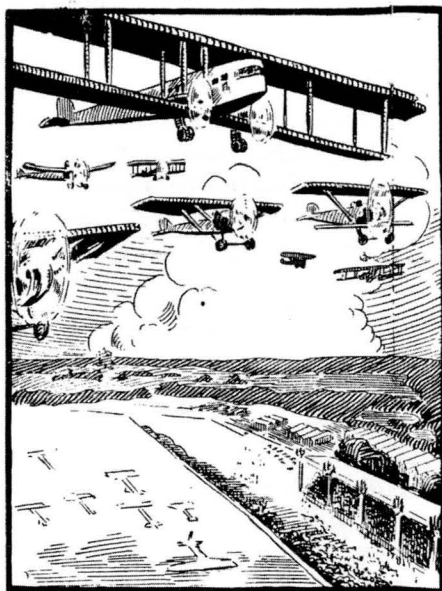
COUPES ET MEETINGS

Les meetings de Milly-la-Forêt

Le 31 août 1930, Milly-en-Gâtinais (aujourd'hui Milly-la-Forêt) organise une première fête aérienne à l'initiative du Comité des fêtes et des aviateurs Ganneau et Dravet. Elle a lieu sur un terrain au nord de la ville, au lieu-dit « le buisson Lioret ». Les spectateurs peuvent assister à des voltiges aériennes, des lâchers de parachutistes et participer à des baptêmes de l'air. Non prévu au programme, un avion aux couleurs de l'Aéropostale atterrit à 16 h 50. Marcel Bouilloux-Lafont, président de la Compagnie, conseiller général du canton, en descend, accompagné de ses enfants, d'Édouard Paris, fondé de pouvoir de la Banque Bouilloux-Lafont et de Julio et Eusebio Aguiar, secrétaires de Marcel Bouilloux-Lafont. L'appareil est piloté par le colonel Lionel de Marmier.

D'autres démonstrations sont organisées à Milly en 1934 par la Société de Propagande Aéronautique (SPA)⁴⁰ et l'entreprise Lombard-Fievez dans la plaine Saint-Georges⁴¹ ; en avril 1936 par la SPA sur le plateau entre Milly

La Fête d'Aviation de Milly *Dimanche prochain 31 Août*



Affiche du premier meeting de Milly.

40. Société de Propagande Aéronautique (SPA) : Fondée par Jean-Baptiste Salis ; Source : « Les Casques de Cuir » <http://lescasquesdecur.com/jbs.php> - février 2013

41. *L'Abeille d'Étampes* du 22 septembre 1934

et Maisse, et en 1939 par Les Grandes manifestations aériennes, au même endroit.

Les coupes Deutsch de la Meurthe à Étampes

Deuxième Coupe – Edition 1921⁴²

L'année 1920 ayant vu l'attribution définitive de la Coupe Gordon-Bennett, l'Aéro-club de France décide d'organiser une nouvelle compétition pour la remplacer. Elle est à nouveau baptisée Coupe Deutsch de la Meurthe, tant pour honorer la mémoire d'Henry Deutsch de la Meurthe, décédé le 24 novembre 1919, qu'en raison du soutien financier apporté à cette manifestation par sa famille.

Il s'agit à nouveau d'une épreuve de vitesse pure, mais courue à date fixe. Elle doit se disputer sur un circuit de 100 km à couvrir trois fois, le départ étant pour la première fois donné à Étampes, avec virage à la ferme de la Marmogne, à Gidy, village situé au nord d'Orléans. Ouverte sur trois ans, elle est internationale, un pays ne pouvant aligner que trois concurrents. Un prix de 60 000 F doit être attribué chaque année à la meilleure performance et une coupe d'une valeur de 20 000 F remise au dernier vainqueur. Sept concurrents se sont inscrits pour cette première édition, disputée le 1^{er} octobre 1921, mais il ne va pas être nécessaire de procéder à des éliminatoires pour départager les cinq pilotes français inscrits puisque Barny de Romanet a trouvé la mort le 27 septembre (la voilure de son monoplane Lumière-De Monge s'étant désentoilée sous l'effet de la vitesse durant les essais préliminaires) et Marcel Hanriot retire au dernier moment de la compétition son monoplane entièrement métallique à train escamotable (spécialement construit pour la compétition qui devait être piloté par Rost). Nieuport aligne deux Nieuport Ni-D 29V, pilotés par Joseph Sadi-Lecointe et Fernand Lasne, et un Nieuport « Sesquiplan » confié à Georges Kirsch. Un biplane Fiat à moteur Fiat de 700 ch. défend les couleurs italiennes avec le pilote Francesco Brach Papa, et le britannique Herbert James se présente avec le Gloucestershire « Mars I » à moteur Napier « Lion » de 450 ch. Victime d'une rupture d'hélice, Sadi-Lecointe doit se poser dans un champ de betteraves à Germonville. James abandonne, victime lui aussi d'un désentoilage qui l'oblige à se poser en rase campagne. Brach Papa établit un nouveau record de vitesse italien avec 299 km/h mais son moteur explose avant l'arrivée. Seuls deux pilotes Nieuport terminent

42. Une première Coupe a été courue à trois reprises entre 1912 et 1919/1920.

donc la course, Georges Kirsch l'emportant avec la moyenne de 282,750 km/h (Nouveau record du monde de vitesse sur 300 km) devant Fernand Lasne, crédité de 259,030 km/h.



Le Nieuport-Delage « Sesquiplan » n° de course 6 de Sadi-Lecoinge.

Deuxième Coupe – Édition 1922

L'Abeille d'Étampes écrit : « Que d'autos, que d'autos ! Toutes les marques sont là, mais surtout les plus riches ; on voit que c'est la journée chic de l'aviation. L'aspect délabré des hangars et des terrains de Villesauvage, à côté de ces richesses à quatre roues, paraît bien pauvre, mais on n'y pense pas ». « Ainsi s'exprime dans son numéro du mardi 7 octobre notre confrère l'Aéro-Sport, qui donne de la coupe Deutsch un compte-rendu des plus complets. Nous autres Étampoïses ne pouvons-nous empêcher d'y penser. Quelle destinée en effet que celle de Villesauvage dont le nom lui aussi semble prédestiné ! Morne plaine avant 1910, Henry Farman vint y planter sa tente, puis un hangar ; les autres écoles suivirent l'exemple, ... Depuis la guerre, ce qu'il en reste est appelé pompeusement l'Aérodrome d'Étampes ; c'est sur ce désert, heureusement aménagé par les soins du délégué de l'Aéro-club, notre concitoyen Pierre Guggenheim, que s'est rassemblée samedi une foule évaluée à près de 5 000 personnes, réunion que le beau temps favorisa. Il s'agissait d'établir officiellement le record international de vitesse en avion. Les pronostics étaient pour Sadi-Lecoinge ou pour l'anglais

Herbert James ; des incidents imprévus firent que la palme fut attribuée au Français Lasne, en avance de 11 secondes sur l'italien Brach Papa. Un tableau d'affichage fort bien disposé permettait de donner rapidement les résultats d'ailleurs aussitôt proclamés par un « speaker ». C'était parfait comme organisation. Nos braves gendarmes et un détachement de l'aviation militaire y contribuèrent pour beaucoup ».

Le parcours de 1921 étant reconduit pour le 30 septembre 1922, Nieuport aligne un Nieuport-Astra Ni-D 29V piloté par Fernand Lasne, et le « Sesquiplan » piloté par Joseph Sadi-Lecointe. Jean Casale se présente avec le Blériot-SPAD S.58 dérivé du chasseur S.41. Fiat et Gloucestershire alignent les mêmes appareils et les mêmes pilotes que l'année précédente. Confié à un nouveau venu dans la compétition, le pilote d'usine Berthelin, le Ni-D 41 est retiré au dernier moment. L'avion sans queue Simplex que devait piloter Georges Madon est victime d'un accident durant ses essais et Charles Nungesser ne se présente pas. Sur son Nieuport « Sesquiplan » baptisé *Eugène Gilbert*, Sadi-Lecointe, couvre les 100 premiers kilomètres à 325 km/h de moyenne (Nouveau record de vitesse en circuit fermé), mais une bougie quitte son cylindre et transperce le capot-moteur alors qu'il effectue son virage autour du pylône situé sur l'aérodrome ; s'ensuit un atterrissage d'urgence au cours duquel l'appareil traverse une rigole et passe sur le dos sans blesser le pilote. Le SPAD S.58 *Louis Blériot*, de Jean Casale, victime d'une fuite de radiateur, se pose à Étampes sans terminer l'épreuve, tout comme le Fiat R.700 de Brach Papa victime d'une panne de la pompe de carburant. Le pilote italien effectue un premier parcours à 288 km/h (qui n'est pas homologué), son avion étant passé derrière les chronomètres au départ. Fernand Lasne remporte l'épreuve avec la moyenne de seulement 289,90 km/h. Le pilote britannique Herbert James, sur le « Mars » modifié, joue de malchance ; ayant perdu sa carte en vol, il s'égaré dans la campagne.

Troisième Coupe – Édition 1933

À Southampton, sur un bateau appelé *Le Jour*, a lieu au début de 1931 une longue conversation nocturne entre l'ingénieur Hirschauer et quelques amis. Les Français présents sont frappés par les performances accomplies par les bolides anglais Supermarine S.6B, des hydravions de course pourvus d'un moteur de 2 550 ch., mais ils pensent que les performances seraient plus belles, plus utiles, qu'elles feraient travailler davantage les ingénieurs, si elles s'appliquaient à des petits appareils qui les obligeraient à pousser leurs calculs jusqu'au

raffinement. C'est alors qu'est décidée la limitation de la cylindrée à huit litres. Suzanne Deutsch, présente, entend la conversation ; elle décide sur le champ de créer une Troisième Coupe Deutsch. Trois compétitions auront lieu, chacune dotée de 100 000 F. Le règlement consiste à faire couvrir dans le moindre temps la distance de 2 000 km en deux manches de 1 000 km chacune. Le circuit est désormais un triangle Mondésir / Chartres / Dammarie.

La première édition se déroule le 29 mai 1933 à Étampes-Mondésir ; elle est gagnée par le pilote Georges Détré sur Potez 532, moteur Potez de 7,931 litres de cylindrée, à la vitesse moyenne de 322,797 km/h. Les spectateurs y sont transportés par des trains partant des gares d'Orsay et d'Austerlitz et par des autocars des compagnies Renault et Citroën à partir de la place Denfert-Rochereau. Des navettes incessantes relient la gare d'Étampes et le terrain de Mondésir. L'entrée sur le terrain se fait sur la présentation de cartes dans trois enceintes différentes : pesage, pavillon et pelouse. La radiodiffusion est assurée par les PTT. Des haut-parleurs tiennent continuellement le public au courant des différentes phases de la course. En outre, des épreuves de la Coupe Deutsch et des avions d'avant-guerre sont présentés au public par des Vieilles Tiges⁴³, et le plus ancien pilote breveté au monde, Louis Blériot, fait un tour d'honneur en avion. Des démonstrations d'acrobatie sont exécutées par les pilotes de l'École de perfectionnement d'Étampes.



Le Potez 532.

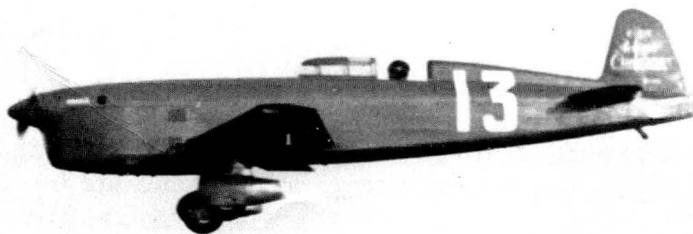
43. Vieilles Tiges : Association amicale, fondée en 1920, de pionniers, pilotes et amis de l'aviation.

Dans son numéro du 1^{er} août 1933, la revue *La Nature* fait ressortir que les enseignements de la grande épreuve d'aviation qui vient de se courir ouvrent des horizons nouveaux à l'aviation de moyenne puissance. Le journaliste Raymond Saladin écrit en substance : « *Le nouveau programme laissant une grande liberté aux constructeurs ; le résultat ne s'est pas fait attendre : on a atteint des sommets. En effet : Potez, Renault et Farman ont tiré de leurs moteurs des puissances respectives de 310, 170 et 400 ch. Les cellules affinées ont permis les vitesses suivantes : Potez 53, 356 km/h en pointe, 322 km/h de moyenne ; Caudron C.362, 333 km/h en pointe, 300 km/h de moyenne ; Farman F.370, 330 km/h en pointe, 300 km/h de moyenne. Les « pointes » sont ici considérées non pas comme elles doivent l'être habituellement, mais bien prolongées pendant 100 km, soit un tour de circuit, ce qui donne une signification singulière à leur valeur. Dans l'état actuel de la science, on ne pouvait pas demander mieux des moteurs. Cette Coupe 1933 ouvre toutes grandes les portes de l'avenir pour 1934. Que dire des cellules ? Elles étaient toutes monoplane. Elles portaient toutes des charges au mètre carré de plus de 100 kg. Petites, ramassées, elles ne permettaient que des décollages longs, dangereux, et des atterrissages dont les vitesses variaient de 180 à 200 km/h. Mais une fois en l'air elles permettaient de grandes vitesses, aidées en cela par l'aérodynamisme des capotages des moteurs, des fuselages et des trains d'atterrissage. Potez avait un train ordinaire escamotable. Farman avait imaginé un train dont la roue unique rentrait dans le fuselage. Caudron n'avait pas de train escamotable, mais il était fuselé de telle sorte qu'il présentait la résistance minimale à l'avancement. Les consommations d'essence des moteurs ont été extrêmement réduites pour les vitesses atteintes : c'est ainsi, par exemple, que Détré, vainqueur sur son Potez, n'atteignit pas 15 litres aux 100 km, et que Delmotte, second sur son Caudron-Renault, n'atteignit pas 19 litres. Ce sont là des consommations nettement inférieures à celles d'une automobile de luxe. La Coupe 1933 a permis de réaliser un ensemble moteur-cellule supérieur, d'où pourront être tirés des avions de tourisme rapides. Cependant, les bolides de la Coupe Deutsch étaient tous très délicats à piloter. Seuls des pilotes de grande classe pouvaient en tirer le maximum. Georges Détré, le vainqueur ; Raymond Delmotte ; André Salel ; Maurice Arnoux ; Gustave Lemoine, firent tous preuve des plus belles qualités. Mais la préparation de la Coupe a coûté cher : Ludovic Arrachart s'est tué, Vernhol a détruit son avion et s'est blessé, Vallot a sérieusement endommagé sa machine. Dans la Coupe elle-même nous n'avons vu qu'un accident, celui d'Arnoux, sans aucune gravité ; par suite de l'affaissement de sa mono-roue, son appareil s'est mis en pylône avant d'avoir pu décoller et il a été éliminé. Après la guerre, lorsqu'on a dépassé pour la première fois le 300 km/h (Sadi-Lecointe, 20 octobre 1920), on a employé pour les moteurs des cylindrées de l'ordre de 25 litres donnant des puissances de 500 chevaux environ. En 1933, on a*

obtenu 322 km/h de moyenne sur 2 000 km avec seulement 8 litres de cylindrée et une puissance de 270 ch. La Coupe Deutsch a concrétisé et illustré les progrès de la vitesse entre 1920 et 1933. Grâce à elle, il n'est pas impossible de prévoir une nouvelle aviation de chasse économique et à grand rendement. Dans le problème pur de la vitesse, je vois un grand intérêt à constater qu'en 1933, on a volé plus vite qu'en 1920, avec une cylindrée trois fois et demie inférieure. Cela est plus gros de conséquences vers un avenir immédiat que l'amélioration du record du monde de vitesse toutes catégories qui, s'il était bien de 300 km/h avec 350 ch. en 1920, est passé à 655 km/h avec un hydravion Supermarine S.6B pourvu d'un monstre de 2 000 ch. Le gain réalisé dans la Coupe Deutsch est beaucoup plus intéressant ; à lui seul, il révèle la valeur de son règlement et le poids dont il pèsera dans les progrès de demain, Voilà pourquoi le règlement de la Coupe 1933 devra être marqué d'une pierre blanche dans les annales de l'air. »

Troisième Coupe – Édition 1934

En 1934, la formule est la même. Toutefois, pour être qualifiées, les machines doivent effectuer trois semaines avant la course un décollage avec la charge de combustible pour 500 km et le passage d'un obstacle d'un mètre de hauteur placé à 550 mètres du départ ; les 500 km doivent être couverts sans ravitaillement à une vitesse d'au moins 250 km/h. À l'atterrissage, un obstacle d'un mètre de hauteur doit être franchi et l'arrêt de l'avion obtenu à moins de 550 mètres du pied de cet obstacle. Ces conditions sont très facilement remplies ; les décollages et atterrissages sont très améliorés par rapport à 1933, plusieurs concurrents utilisant des hélices à pas variable automatique ou à deux positions de vol. En fait, la compétition se résume à un duel entre pilotes de l'écurie Caudron qui aligne 4 appareils. Les vitesses sont très améliorées et la Coupe est gagnée par Maurice Arnoux sur Caudron C. 450, moteur Renault de 7,745 litres de cylindrée, à la vitesse moyenne de 388,97 km/h. Suivent : Louis Massotte (C.366 ; 360,72 km/h) et Albert Monville (C.460 ; 341,04 km/h).



Le Caudron C.450 de Maurice Arnoux.

Les départs sont donnés, pour le premier vol de 1 000 km, individuellement, à des intervalles de deux minutes et dans l'ordre des numéros de course portés sur les avions, et le temps est compté à partir du moment où le concurrent a reçu le signal de départ.

Pour le deuxième vol de 1 000 km, l'heure d'escale prévue est prolongée, pour chaque concurrent, (à l'exception du dernier parti) du temps écoulé entre son propre départ et celui du dernier. Ainsi, les concurrents se trouvent placés comme s'ils avaient reçu simultanément le départ au premier vol.

Non seulement le président de la République, Albert Lebrun, assiste en partie à l'épreuve mais, arrivé en voiture, il repart en avion.

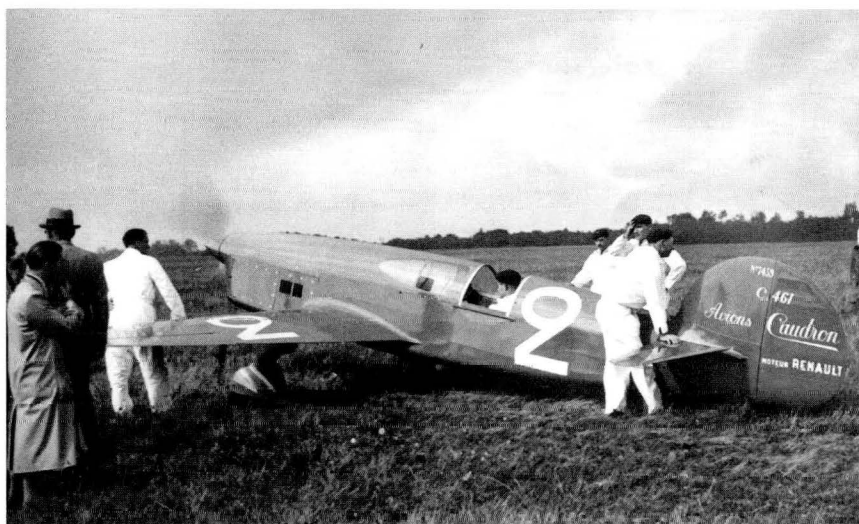
Troisième Coupe – Édition 1935

En 1935, le règlement est le même que celui de l'année précédente et la Coupe est brillamment gagnée par Raymond Delmotte sur Caudron C.460 à moteur Renault de 7,955 litres, à la vitesse de 443,965 km/h, soit 50 de plus que l'année précédente et un progrès de 120 en deux ans. Toutes les machines sont équipées d'atterrisseurs Messier et d'hélices Ratier. C'est probablement l'édition la plus palpitante, qui consacre les bolides Caudron. Huit pilotes se sont inscrits, mais le Maillet-Nening MN type A de Guy Bart n'est pas prêt, et le Régnier « Martinet », en fait l'unique Caudron C.366 modifié est accidenté durant ses essais. Deux Caudron C.560 sont également engagés mais ils ne sont pas prêts et doivent être remplacés par des C.430 et C.450 avec les mêmes numéros de course. Premier à décoller, Charles Franco, sur Caudron C.430, abandonne au quatrième tour. Il est suivi des Caudron C.460 d'Yves Lacombe, de Raymond Delmotte et de Maurice Arnoux (qui abandonne au sixième tour). Le Caudron C.450 d'Albert Monville est le dernier à décoller. Trois appareils seulement participent finalement à la seconde manche, disputée sous les averses. Raymond Delmotte l'emporte devant Yves Lacombe et Maurice Arnoux à qui Albert Monville a cédé son appareil.

Quatrième Coupe – Édition 1936

La Coupe étant un trophée inter-clubs, l'Aéro-club de France ayant été trois fois gagnant est déclaré vainqueur définitif de la Coupe Deutsch de la Meurthe. Cependant, devant le succès, la Coupe est, après accord entre la donatrice et l'Aéro-club de France, remise en compétition pour une nouvelle période de trois années.

Une première édition se déroule donc le 13 septembre 1936 ; y sont engagés cinq Caudron, un C.450, deux C.451 et deux C.560. Le règlement de la compétition 1936 reste le même que celui des années précédentes : épreuve qualificative sur 500 km et vérification des qualités de départ et d'atterrissage, meilleure vitesse moyenne sur 2 000 kilomètres effectués sur les deux parcours de 1 000 km.



Le Caudron C.561 de Maurice Arnoux.

Yves Lacombe remporte cette épreuve avec la moyenne de 389,462 km/h seulement, devant Maurice Arnoux chronométré à 369,59 km/h, performances à peine supérieures à celles de 1934, probablement en raison d'une mauvaise mise au point des moteurs dans une compétition sans véritable enjeu pour le constructeur et le motoriste.

Cette course est un meeting aérien qui voit accourir une foule considérable. Il est intéressant de noter que, cette année-là, pour venir à l'aérodrome, même par le train, la Compagnie de chemins de fer P.O.-Midi (Paris-Orléans – Midi) met en service une halte dénommée « Guillerval-Aérodrome », située à quelques centaines de mètres des enceintes du public.

Les éditions 1937 et 1938 ne seront pas courues et celle prévue pour le 1^{er} octobre 1939 sera annulée pour cause de guerre.

FIGURES ESSONNIENNES

Marcel Bouilloux-Lafont et l'Aéropostale

Né à Angoulême le 9 avril 1871, Pierre Louis Marcel Bouilloux-Lafont fait ses études à Étampes puis à l'Université de droit de Paris. Inscrit au barreau de Paris, il décide de se consacrer, avec son frère Maurice et son beau-frère Marcel Jay, à la gestion de la Banque Bouilloux-Lafont fondée en 1855, à Étampes par son père Pierre. Il fonde en 1907 la banque Caisse commerciale et industrielle. En 1909, il se rend au Brésil où le gouvernement lui demande d'assumer le financement et la construction du port de Salvador de Bahia. En 1911, il crée la SUDAM (Sud-américaine de travaux publics), société autorisée à opérer au Brésil.

Sa qualité de maire d'Étampes de 1912 à 1929 justifie sa présence dans le présent ouvrage. Il contribue efficacement au développement de cette ville malgré les difficultés de la guerre et ses nombreux déplacements en Amérique du sud.

Le 2 août 1914, il est mobilisé mais, en 1916, le Général Joffre lui confie une mission dans le but de défendre les intérêts français et la cause des Alliés en Amérique du sud.

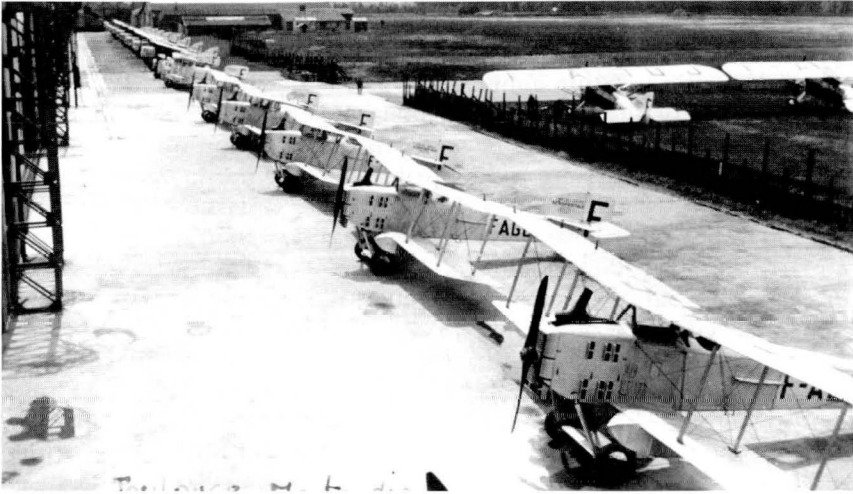
Après la guerre, confiant dans l'immense avenir du Brésil, il continue à entreprendre de grands travaux dont les plus importants sont : la construction et l'administration du port de Rio de Janeiro, la construction et l'exploitation des chemins de fer de l'est brésilien, la fondation du Crédit foncier du Brésil et de la Companhia Brasileira de Imoveis.

En décembre 1926, le constructeur Pierre Georges Latécoère vient rencontrer, à Rio, Marcel Bouilloux-Lafont, pour lui proposer de mener à bien son projet de transport aérien de courrier jusqu'à Buenos Aires. Faisant état de l'importance du rôle de l'aviation dans le monde futur, l'exposé de Latécoère finit par persuader Bouilloux-Lafont au début très réticent. C'est son patriotisme qui le convainc de faire obstacle aux projets allemands.

Les deux hommes devinent que l'avenir de l'aviation est transatlantique et qu'il faut commencer par « le plus court » : l'Amérique du sud. Bouilloux-Laffont y est déjà implanté et y a de nombreuses et hautes relations. Le 11 Avril 1927, Pierre Georges Latécoère cède 93 % du capital en actions de la Compagnie générale d'entreprises aéronautiques, pour la somme de 30 millions de F, à Marcel Bouilloux-Lafont. Ce dernier baptise sa nouvelle société Compagnie générale aéropostale : l'Aéropostale est née. Aussitôt après, le nouveau groupe, dont Marcel Bouilloux-Lafont conserve les pilotes et personnels mis en place par Latécoère, en embauche d'autres, dont des pilotes argentins, et commence à mettre sur pied l'organisation de la ligne d'Amérique du sud. Dans un temps très court, (trois ans) il lui faut trouver des financements, des autorisations de survol et d'escale, obtenir des décrets autorisant le fonctionnement de l'Aéropostale, signer des contrats postaux avec huit pays d'Amérique du sud, obtenir des concessions de transport de courrier, acheter du matériel, créer de nouveaux services, etc. Une gigantesque infrastructure est mise en place pour assurer le fonctionnement de la ligne. Quinze aérodromes sont créés, tous équipés de TSF, radiogoniométrie, hangars et ateliers. Le 1^{er} mars 1928 est inaugurée la liaison aérienne Toulouse / Buenos-Aires. Des liens étroits de respect et d'amitié se tissent entre les pilotes et leur président : Jean Mermoz lui apprend à piloter et Marcel Bouilloux-Lafont est le témoin de son mariage.

En juillet 1929, l'exploitation prolongée jusqu'à Santiago du Chili en fait la plus longue ligne aérienne du monde avec 13 300 km, survolant neuf pays et reliant trois continents. En août 1929, l'Aéropostale signe avec l'État français une convention permettant un emprunt obligataire prolongeant le contrat avec la société de plus de vingt ans. En 1930, la compagnie exploite un réseau de 17 000 km, rassemblant 80 pilotes, 250 mécaniciens, 53 radios, 250 marins, en tout 1 500 personnes. Elle possède 218 avions, 21 hydravions et 8 navires.

Malgré la concurrence étrangère féroce, Marcel Bouilloux-Lafont obtient des autorités portugaises l'exclusivité d'escale aux Açores et aux Îles du Cap-Vert, donnant ainsi l'accès à l'Atlantique aux seules ailes commerciales françaises. Du moins par ce moyen, car les Allemands tournent la difficulté en catapultant des hydravions postaux depuis des navires spécialement aménagés : dans l'Atlantique nord, en 1927, le monomoteur Heinkel He 12 *New York* depuis le *Bremen* ; dans l'Atlantique sud, en 1932, deux bimoteurs Dornier « Wal » depuis les *Westfalen* et *Schwabenland*. Leur intérêt reste cependant limité.



Une rangée de Breguet 14 de l'Aéropostale.

De leur côté, les efforts français sont orientés, par le biais de sociétés affiliées à l'Aéropostale, vers l'implantation du réseau dans les diverses nations sud-américaines. Marcel Bouilloux-Lafont est ainsi président et fondateur de plusieurs autres compagnies aériennes :

- la Companhia Aeronautica Brasileira ;
- Aeroposta Argentina ;
- Aeroposta Uruguay ;
- Aeroposta Venezolana.

Cependant, au début 1930, les Bouilloux-Lafont font face à une crise de trésorerie intense et demandent l'aide de l'État français ; ce dernier refuse de rembourser le Crédit foncier du Brésil qui a prêté de l'argent à l'Aéropostale. Cette banque, copropriétaire de l'Aéropostale, se trouve en grande difficulté financière à la suite du krach de la Bourse de New York en 1929 et de l'effondrement du cours du café. Fin octobre, une révolution survenue au Brésil et en Argentine oblige à suspendre provisoirement l'exploitation. Le 4 décembre, en France, c'est la chute du cabinet d'André Tardieu. Son ministre de l'Air, Laurent Eynac, devait présenter au Parlement la convention signée entre Bouilloux-Lafont et le ministre de l'Air dès le 2 août 1929 pour le renouvellement de la concession d'exploitation et surtout pour

donner une garantie de l'État à de nouveaux emprunts. Au début 1931, Marcel Bouilloux-Lafont et son fils André, administrateur-délégué de la Compagnie, font le siège du ministère de l'Air car des concours financiers sont indispensables pour le fonctionnement de l'Aéropostale ; les pilotes ne sont plus payés, il faut que l'État français débloque l'autorisation d'emprunt garantie par la convention de 1929, et « oubliée » dans un tiroir ! ... Elle n'a jamais été présentée au Parlement pour y être ratifiée : « *Revenez dans un mois* » leur répond le ministre de l'Air Paul Painlevé. Fin janvier, le ministre change à nouveau ; il s'agit de Jean Louis Dumesnil qui propose à Bouilloux-Lafont de céder sa place. En février, ce dernier est toujours confronté au refus du ministère de l'aider, même provisoirement, dans l'attente du vote de la Convention, et ne trouve aucun partenaire disposé à renflouer son groupe. L'Amérique du sud n'est pas un sujet sensible pour les hommes politiques français qui regardent plus vers l'Afrique et l'Extrême-Orient où le pays a des colonies. Une solution est proposée et adoptée par la Chambre des députés : la création d'un Comité de gérance nommé par le ministère. Le Sénat repousse le texte et lui substitue une proposition de subvention supplémentaire d'attente de 6 millions de francs. Mais le ministre Dumesnil, sous les ordres du Premier ministre Pierre Laval, déclare qu'il n'acceptera en aucun cas de verser la subvention tant que la Société n'aura pas déposé son bilan. C'est ainsi qu'est asséné le coup définitif qui met fin à l'action du Groupe Bouilloux-Lafont dans l'Aéropostale. Le bilan est déposé le 28 mars 1931 et la société est mise en liquidation. Aussitôt le ministère renouvelle la Convention tant attendue et nomme un Comité de contrôle.

Au seul Brésil, durant le premier semestre de 1932, l'Aéropostale, avec 25 avions et 8 pilotes, transporte 10 369 kg de courrier et 48 329 kg de fret sur un réseau de 4 650 km.

L'Abeille d'Étampes reproduit plusieurs articles de journaux prenant la défense de Marcel Bouilloux-Lafont. Ce sont toujours des journaux d'extrême droite (*L'Ami du Peuple*), ce qui laisse penser que le refus d'aide a une cause politique. Un accord laborieusement construit entre le Comité de contrôle, le liquidateur Paul Vacher et le Conseil d'administration de l'Aéropostale permet de désigner un Comité de direction présidé par Raoul Dautry. En 1933, le ministre de l'Air Pierre Cot décide la fusion des sociétés d'aviation existantes : Air Orient, Air Union, Farman et la CIDNA (Compagnie internationale de navigation aérienne) et la S.A. Air France peut naître. Elle rachète les actifs de l'Aéropostale et exploite le même réseau.

Marcel Bouilloux-Lafont, mis en faillite, voit son patrimoine familial totalement aliéné en 1934. Il lui reste encore des créanciers à

dédommager, ce qu'il s'engage à faire de Rio où lui restent quelques entreprises qu'il s'emploie à maintenir pendant les dix dernières années de sa vie. Il meurt ruiné, dans un hôtel, à Rio de Janeiro le 2 février 1944. Il avait engagé ses biens propres pour garantir un emprunt au profit de sa société ; tout sera vendu pour rembourser jusqu'au plus petit porteur.

Les frères Moreau

Né à Montargis (45), le 28 janvier 1869, Albert Moreau s'intéresse dès son plus jeune âge au vol des pigeons, observant fréquemment leur vol plané. Il essaye, à partir de 1902, de petites maquettes, perfectionnant progressivement ses modèles, rêvant de construire une machine volante. Bien que sa vie professionnelle ne lui facilite guère la tâche (d'abord apprenti typographe au journal *L'Indépendant de Montargis*, il va devenir directeur commercial de l'imprimerie Paul Dupont), il se passionne pour l'aviation naissante et, avec l'aide de son jeune frère André, mécanicien, il entreprend l'étude d'un premier appareil. Un problème le hante : la stabilité des aéroplanes. Il est séduit par la théorie émise par un certain Perthuis concernant un système de stabilité pendulaire, ce qui le conduit à déposer un brevet en 1904. Durant ses vacances familiales dans le Doubs il expérimente des modèles réduits qu'il lance du haut d'une colline de 300 mètres d'altitude. En 1909, il décide de s'installer à Quincy-sous-Sénart (91) où, sur une bande de terrain de 800 x 40 m mise à sa disposition par le maire, M. Just, il peut construire un hangar et aménager une piste pourvue de la fameuse « tour de contrôle ». Il y construit, avec son frère, un appareil baptisé *L'aérostable des frères Moreau* sur lequel des surfaces horizontales mobiles contrecarrent automatiquement les oscillations de l'appareil. Biplace, *L'aérostable* ne peut décoller en raison de la trop faible puissance de son moteur (25 cv.). Une seconde machine, également biplace, est fabriquée en 1911 avec un moteur plus puissant. Le 4 avril 1911, a lieu le premier envol accompli sur le circuit Quincy / Melun / Tigery / Quincy. Après quelques perfectionnements Albert Moreau effectue, le 11 septembre, le trajet de Combs-la-Ville à Montargis, soit un vol de 75 km. Devant ces succès, Albert Moreau équipe son appareil d'un moteur Gnome de 50 ch. avec lequel il démontre le 28 novembre 1912 les qualités de son système pendulaire en effectuant, sous le contrôle du lieutenant Saunier, du laboratoire de Chalais-Meudon, un vol de 30 minutes sans toucher aux commandes ; le premier système de pilotage automatique est né. Désormais Albert Moreau, qui bénéficie de contrats

d'essais, s'installe à Melun où il décolle d'un terrain vide qui deviendra plus tard le champ de foire.

C'est l'enthousiasme et l'inventeur connaît une gloire, d'abord régionale, puis au-delà de nos frontières puisque, en 1913, il reçoit des offres alléchantes de l'étranger ; il n'y répond pas, désireux que ses réalisations restent françaises. Sa confiance est telle qu'il emmène un jour un passager avec lequel il partage un repas en vol, commandes libres. Il inaugure « La poste aérienne aérostable », réalise des reportages photographiques. L'appareil est présenté au Grand-Palais parisien au cours du 5^{ème} Salon de l'Aéronautique, du 5 au 25 décembre 1913. On peut le voir, en cette occasion, revêtu d'un entoilage qui, enduit d'un produit appelé Émaillite, est partiellement transparent. Le panneau apposé devant l'avion porte la mention « Appareil invisible » (on dirait aujourd'hui « furtif »). En 1914 il est présenté au Concours de sécurité. À la déclaration de guerre Albert Moreau, lieutenant, est mobilisé mais, eu égard à son âge et à ses charges de famille, il est libéré et peut poursuivre ses expérimentations.

Le 18 mai 1915, l'*Aérostable* décolle pour un nouvel essai. Alors qu'il survole Melun, la gouverne de profondeur se rompt. Moreau tente de se poser dans une rue dégagée mais l'appareil heurte un poteau et s'écrase. Ainsi disparaît un inventeur dont les mérites n'ont certainement pas été suffisamment reconnus.

Émile Aubrun

Né à Brunoy le 26 août 1881, Émile Aubrun fait ses études au lycée Rollin, à Paris, puis obtient le diplôme d'ingénieur de l'École Centrale. En 1906, il rencontre Louis Blériot et lui passe commande de deux appareils. En novembre 1909, il part à Pau et apprend à piloter à l'école Blériot. Après six leçons, il obtient le brevet n° 21 de l'Aéro-club de France le 6 janvier 1910. Engagé pour participer au Grand Prix de Buenos Aires, il quitte la France avec son Blériot XI à moteur Anzani 25 ch. en compagnie de A. Richet et de trois autres aviateurs. En mars, lors de la Quinzaine de l'aviation organisée par l'Aéro-club argentin, il remporte la plupart des premiers prix (vitesse, altitude, lancement, départ...). Lors de la proclamation des résultats le 6 avril, Aubrun reçoit le brevet N° 1 de l'Aéro-club d'Argentine. Au cours de cette quinzaine (le 10, 13 ou 30 mars 1910, selon les sources), il effectue le premier vol de nuit à bord de son monoplane sur le terrain de Villalugano à Buenos Aires. De retour en France en mai 1910 il court de meeting en meeting :

– la Grande semaine de Reims, du 3 au 10 juillet. Il remporte le 1^{er} prix des passagers : 137 km en 2 h et 9 mn sur biplace Blériot à moteur Gnome de 50 ch. Il s'est également inscrit sur Deperdussin à moteur Gnome de 50 ch.

– le meeting de la Baie de Seine, du 25 août au 6 septembre. Aubrun, toujours sur Blériot XI, obtient plusieurs prix : 3^{ème} prix de vitesse, 3^{ème} prix de la traversée de la Seine, Prix des constructeurs.

– le Circuit de l'Est organisé du 7 au 17 août par le journal *Le Matin*. Cette compétition comporte 56 étapes sur le parcours Paris / Troyes / Nancy / Mézières / Douai / Amiens / Paris. Après ce périple de 800 km, Aubrun termine second avec une heure environ de retard sur Alfred Leblanc qui effectue le parcours en 12 h et 4 mn.

– la Grande Semaine de Bordeaux, du 11 au 18 septembre. Il remporte la Coupe Michelin : 315 km

Ces victoires lui valent de nombreuses distinctions, dont la Légion d'Honneur qu'il reçoit en décembre 1911. Cette même année, il rejoint l'entreprise Deperdussin Aviation et l'aérodrome de Champagne à Bethény. Il participe aux manœuvres militaires de l'Est sur un appareil Deperdussin.

LES CONSTRUCTEURS ESSONNIENS

Alphonse Tellier

L'histoire de l'industrie aéronautique, dans ce qui est aujourd'hui l'Essonne, naît le 1^{er} avril 1910 lorsque, au 13 quai de l'Industrie, à Athis-Mons, des ateliers, appartenant à la famille Deutsch de la Meurthe, sont loués par Alphonse Tellier, spécialiste des coques de canots automobiles.

À l'orée du XX^e siècle, Alphonse Tellier s'est déjà rendu célèbre par les brillantes victoires remportées aux meetings de Monaco par ses canots à moteur. À partir de 1905, il utilise comme pilote de ses racers Émile Dubonnet, fils du célèbre fabricant d'apéritif. Cette même année, les pionniers Louis Blériot, Alphonse Tellier et Gabriel Voisin essayent sur la Seine un planeur biplan tracté par un canot pourvu d'un moteur Levavasseur « Antoinette » de 120 ch. En 1906, les exploits réalisés par Alberto Santos-Dumont à Bagatelle décident Alphonse Tellier à s'intéresser aux avions. De son côté, Émile Dubonnet, qui se rend au meeting de Reims en août 1909, en revient enthousiasmé et propose à Alphonse Tellier de construire un avion. Le terrain de Port-Aviation vient de s'ouvrir et c'est dans un petit local que le premier avion Tellier va être fabriqué. En vue de sa réalisation, Tellier engage un jeune ingénieur de la Marine, né à Juvisy, du nom de Robert Duhamel. L'appareil, un monoplan très inspiré des travaux de Santos-Dumont, est prêt en janvier 1910, puis ses essais sont entrepris à Draveil à compter du 8 mars aux mains d'Émile Dubonnet. Fort de l'intérêt manifesté par divers clients, Alphonse Tellier se lance, dans sa nouvelle usine d'Athis-Mons, dans la fabrication de monoplans.

Malgré les exploits de Dubonnet qui, le 23 avril, parti de Draveil, vient virer autour de la Tour Eiffel avant d'aller se poser à Bagatelle, les choses tournent mal et l'affaire périclète. Le 6 janvier 1911, se tient au domicile du président, rue de la Tour-Maubourg, une assemblée générale extraordinaire. C'en est fini : le 7 avril, le tribunal de commerce prononce la liquidation de l'entreprise. Ruiné, Alphonse Tellier se retire à son domicile de Neuilly-sur-Seine.

Il ne revient à la construction aéronautique qu'au début de 1916. En cette seconde année de guerre, la marine française est confrontée à un manque de matériels volants. L'équipe Dubonnet, Duhamel, Tellier et Voisin se remet au travail. Le premier modèle, le T.2, est accidentellement détruit sur la Seine en juin 1916, mais deux autres exemplaires, appelés T.3, sont essayés au CEMA de Saint-Raphaël en octobre suivant. Peu après, la marine passe des commandes. 170 exemplaires (appelés Tellier 200 ch.) seront livrés jusqu'à l'armistice. Durant la guerre, plusieurs autres hydravions Tellier font leur apparition :

- le T.4 : équipé d'un moteur Sunbeam de 350 ch. ;
- le Tc.5 : deux moteurs Hispano-Suiza de 250 ch. ;
- le Tc.6 : le T.3 portant un canon de 47 mm pour l'attaque des sous-marins – 110 exemplaires ;
- le Tc.7 : trois moteurs Hispano-Suiza de 250 ch. – un canon de 75 mm ;
- le T.8 : le précédent équipé de trois Hispano-Suiza de 380 ch. ;
- le T.9 : bimoteur en tandem dont seuls sept exemplaires sont fabriqués mais non assemblés.

Finalement, durant les hostilités, 687 hydravions Tellier sont sortis des usines Tellier de la région parisienne. Alphonse Tellier étant durablement malade, il cède, le 15 août 1918, ces établissements à Édouard Nieuport qui en fera sa Division Marine. Alphonse Tellier en est, symboliquement, le directeur technique, Robert Duhamel ayant été nommé chef d'un bureau d'études. Durant l'été de 1919 Alphonse Tellier cesse toute activité et se retire à Grasse. Il y décèdera en 1928.

Armand Deperdussin

Né à Paris le 8 juillet 1864, Armand Jean Auguste Deperdussin, après une jeunesse mouvementée, se prend de goût pour les affaires. Avec de l'argent emprunté, il se lance dans le commerce de la soie et, en dix ans, y fait fortune.

En 1909, il est passionné par la traversée de la manche de Louis Blériot, puis par le meeting de Reims. Bien que totalement ignare en matière aéronautique, il acquiert cette même année une usine destinée à la fabrication d'avions située à Laon-Chambry, ainsi qu'une école située à Courcy-Bétheny, près de Reims, des bureaux et un atelier se trouvant à Paris. Il fonde deux autres écoles à Ambérieu-en-Bugey, dans l'Ain, et à Pau, le directeur des écoles étant Émile Aubrun. Il fonde alors la Société pour les aéroplanes Deperdussin

(SAD). En 1909 toujours, Deperdussin fait la connaissance, dans les locaux de la Société anonyme de construction d'appareils aériens, fondée en 1903 par un neveu de Clément Ader, de Louis Béchereau, diplômé de l'École des arts et métiers d'Angers. Raison de la visite de Deperdussin : faire fabriquer un aéroplane conçu par le peintre-décorateur Georges de Feure. De type « canard », cet appareil est doté d'un moteur 4 cylindres qui, placé au centre du fuselage, entraîne deux hélices coaxiales propulsives. Essayé à Chambray, le Deperdussin-de Feure ne réussit que quelques sauts de puce. Le 1^{er} mars 1909, Louis Béchereau est embauché par Armand Deperdussin comme directeur technique de la SPAD. Parmi les dirigeants de la société, on trouve Henri Papa et Léon Besnard. Ce dernier commence à concevoir de remarquables avions caractérisés par leur fuselage long et effilé, dont certains modèles de course sont pilotés par Jules Védrières.

En 1911, lors de la dissolution de la Société anonyme des avions Tellier, Armand Deperdussin devient propriétaire de la totalité des installations d'Athis-Mons et la quasi-totalité du matériel (liasses de plans, outillage, bâtis de montage, 19 cellules d'avions inachevées). Il crée alors la Société de production des aéroplanes Deperdussin (SPAD).

En 1913, intervient la rupture entre Deperdussin et Védrières, ce dernier étant passé sans prévenir chez Blériot ; il est remplacé par Maurice Prévost. De nombreux modèles d'appareils voient le jour, propulsés par un moteur de 30 à 80 ch., leur prix de vente variant de 12 000 à 40 000 F.

Mais les événements prennent une tournure inattendue. Durant l'été de 1913, Armand Deperdussin se voit accusé de faux, usage de faux et abus de confiance. Il apparaît qu'il dépense sans compter, qu'il manifeste des goûts dispendieux. Le Comptoir industriel et colonial l'accuse d'avoir délivré des chèques frauduleux. Un tribunal le déclare en faillite à compter du 5 août. Son usine d'Athis-Mons est mise sous séquestre. Il est déclaré coupable le 30 mars 1917 et puni de 5 ans de prison. En outre, il est condamné à une amende de 1 000 F pour avoir escroqué 28 (ou 32) millions à son entreprise. Cependant, il est immédiatement libéré pour « services rendus à l'industrie aéronautique ». Le 11 juin 1924, ses anciens collaborateurs, qui l'ont toujours soutenu, apprennent par la presse qu'un certain Armand Deperdussin a été trouvé mort dans une chambre d'hôtel de la rue Saint-Lazare ; il venait de se suicider. Il avait 30 F en poche alors que, au temps de sa gloire, il possédait le château des Barilliers, à Chambray-lès-Tours. Une fin bien misérable pour une étonnante figure de l'aviation.

Louis Blériot

Après sa mise sous séquestre, l'usine d'Athis-Mons est reprise par un groupe d'industriels, dirigé par Louis Blériot, qui crée une nouvelle société, la Société pour l'aviation et ses dérivés (SPAD, l'acronyme célèbre tant conservé). Louis Béchereau conserve son poste de directeur technique, qu'il quittera au début de 1917.

Dès après l'armistice du 11 novembre 1918, alors que, durant la guerre, près de 16 000 chasseurs SPAD ont été fabriqués dans différentes usines, Louis Blériot doit se tourner, comme d'autres avionneurs, vers l'aviation civile de transport. Le 1^{er} septembre 1919 il se rend adjudicataire des éléments d'actifs, du nom, du bail et de la promesse de vente de la SPAD alors en liquidation judiciaire. En 1921 il fusionnera la SPAD avec sa propre société (Blériot Aéronautique). Il entreprend la fabrication de motocyclettes, de cycles-cars, d'hydroglisseurs, de bateaux de pêche, ainsi que de meubles, et même de maisons démontables. Le 17 octobre 1922 est signée la cession de l'établissement à Louis Édouard de Senneville, docteur en médecine. Durant la gestion de ce dernier sont signés plusieurs sous-baux dont un, comportant les halls central et à gauche de l'établissement, ainsi que le pavillon d'entrée, concerne un certain Romulus Bratu.

Romulus Bratu

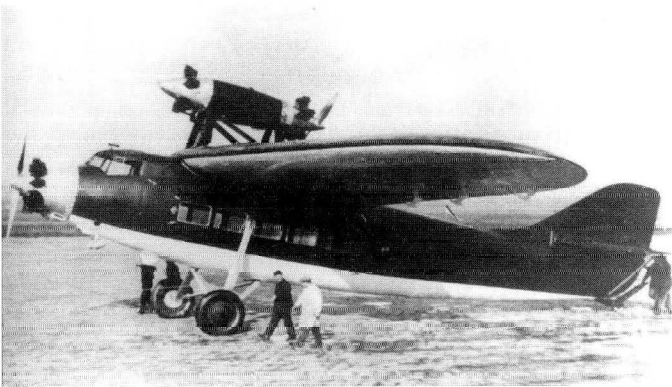
En 1927, cet ingénieur roumain (Raymond Bratu pour l'état civil français), après avoir présenté au Service technique aéronautique (STAé) un projet de trimoteur de transport, fonde les Ateliers d'aviation R. Bratu, dont le siège social, à Paris, est placé sous la direction de l'ingénieur Sarfati, ancien de la SPCA (Société provençale de constructions aéronautiques). Les ateliers sont situés dans l'ancienne usine Deperdussin, à Athis-Mons. Le bureau d'études y est animé par l'ingénieur immigré russe Griajnov et par l'ingénieur Marcel Gianoli.

La première étude Bratu connue porte le numéro 220. Née d'un projet sommaire de Marcel Gianoli, cette machine de formule originale, devant loger dix passagers, est pourvue de trois moteurs Gnome & Rhône 5 Ba « Titan » de 230 ch. : un dans le nez, les deux autres montés en tandem au-dessus de l'aile haute. Une maquette au 1/25 est remise en juin 1929 à l'Institut aéronautique de Saint-Cyr aux fins de passage en soufflerie.

Les travaux prenant quelque retard, l'entreprise Bratu connaît de sérieuses difficultés financières. Une certaine presse politisée s'en

prend violemment à Bratu (accusé d'escroquerie), aux Services techniques, au ministère de l'Air (donné comme incompetent). Le concept même du Bratu 220 est contesté : trop grand, trop lourd. Néanmoins, la fabrication du prototype de vol (une seconde cellule est destinée aux essais statiques) est entamée au début de 1930. Cette année-là entre au bureau d'études un jeune dessinateur de 16 ans du nom de Roland Payen (il en sera question plus loin). Entre-temps, il a été décidé de remplacer le moteur « Titan » de nez par un Gnome-Rhône 9 Ad « Jupiter » de 420 ch.

À la fin de 1930, le prototype est transporté en convoi exceptionnel dans un hangar du Bourget. Les premiers essais de roulage laissent une bonne impression mais, un matin, le personnel trouve le trimoteur sur le ventre ; dans la nuit, une ferrure de fixation du train a cédé et celui-ci s'est effondré. Après réparations et renforcements, le pilote Théodore Klein peut enfin, aisément, décoller l'appareil le 26 novembre 1932. Quelques modifications sont apportées à l'appareil et, le dimanche 8 janvier 1933, le Bratu est prêt pour être présenté, à Villacoublay, aux Services officiels. Il décolle du Bourget dès 9 h du matin avec Romulus Bratu à son bord mais, en raison du brouillard, il doit se poser à Orly où il achève sa course dans une zone marécageuse dont il se tire seul sans dommage. Le mardi suivant, il repart pour Villacoublay. Les vols s'y succèdent devant les examinateurs du STAé. Les passages avec un moteur arrêté, ou les deux moteurs supérieurs réduits, font forte impression. Fin février, c'est l'apothéose : après un vol d'endurance, le Bratu se pose puis redécolle avec le moteur arrière en panne. L'avion si décrié est réhabilité. Le 27 mars 1933, il accomplit devant Pierre Cot, le ministre de l'Air, une remarquable démonstration, ce qui va lui permettre, quelques jours plus tard, de subir les



Le Bratu 220.

épreuves de performances. Celles du contrat sont respectées, notamment la vitesse maximale (200 km/h), exception faite de la distance d'atterrissage en excédant, semble-t-il, de ... 5 mètres. Les vols se poursuivent avec succès jusqu'en juin 1933.

Or dix-huit mois plus tôt, en novembre 1931, l'entreprise Bratu, faute de nouveau financement, a déjà été déclarée en faillite ; les ouvriers ont été licenciés. Ses essais terminés, le trimoteur se trouve donc maintenant sans attache d'aucune sorte. Ses moteurs sont récupérés par Gnome et Rhône. Le fuselage, longtemps relégué au fond d'un hangar de Villacoublay, est finalement récupéré par Jean-Baptiste Salis qui l'abrite à Toussus-le-Noble avant de le vendre comme bois à brûler en 1936.

Il convient de préciser pour terminer que, avant même que le 220 ait quitté l'usine d'Athis-Mons, l'ingénieur Sarfati étudie le Bratu 221, version améliorée du 220 comportant en particulier une nouvelle voilure, sa réalisation étant confiée à l'ingénieur Destang, chef de fabrication aux usines Potez de Sartrouville. À la suite de la liquidation de l'entreprise Bratu, ce second prototype, bien que presque achevé, est sorti des ateliers ; abandonné aux intempéries, il va pourrir dehors. Il faut savoir que les études Bratu ne se limitent pas au type 220. En effet, entre 1930 et 1931, d'autres types sont mis à la planche : le 230 de tourisme, le trimoteur 240, les quadrimoteurs de transport bi-fuselages 250 et 260.

Nicolas Roland Payen

Né à Athis-Mons le 2 février 1914, Roland Payen est, dès son adolescence, attiré par tout ce qui touche à l'aviation. Il visite le Salon de l'aéronautique du Grand-Palais, va fréquemment contempler les avions sur le proche aérodrome d'Orly, alors un terrain herbeux agrémenté de quelques hangars pour avions et des deux hangars à dirigeables. En 1928, alors qu'il n'a que quatorze ans, il dessine son premier avion, un élégant monoplace de sport à aile basse, avec l'aide de son ami Léon Levavasseur, fils du créateur des avions Antoinette. Cette année-là, le 9 septembre, s'ouvre à Orly un grand concours international pour avions légers. Parmi les 25 concurrents, dont 16 français, figure un monoplace réalisé par Jean Beaucarnot, un autodidacte ne sortant d'aucune grande école. Appelé *Airëau* en un seul mot (pour *Air* et *Eau*), cet appareil vole fort mal et son pilote Marcel Aurouze en fait généreusement cadeau au jeune Payen. Ce dernier songe à l'équiper de flotteurs dans le but de le tester sur la Seine, mais l'affaire en reste là, Marcel Aurouze ayant repris son

moteur Anzani de 35 ch. à 3 cylindres. Toujours en 1928, notre passionné fonde à Athis-Mons l'Association sportive d'aviation légère « Les Goélands ». Avec quelques amis, il y construit un planeur rustique et monoplace qui, conçu en Allemagne sous le nom de « Zögling » (« Elève » en français) par Alexander Lippisch, (un nom à retenir) effectue quelques glissades le long d'une pente avant d'être abandonné.

Alors qu'il est entré à l'EPDI (École professionnelle de dessin industriel), au début de septembre 1929, Roland Payen est frappé par un événement survenu, outre-Rhin, le 10 de ce même mois. Sur un terrain situé près de Francfort-sur-le-Main, un planeur appelé « Opel-Hatry Rak-1 » (abrégé de Rakete – fusée en allemand), propulsé par 16 fusées à poudre, a volé aux mains de Friedrich von Opel, le célèbre constructeur d'automobiles. Déjà porté à l'innovation, Roland Payen se met à bricoler, avec un camarade de classe, dans une petite remise leur servant de laboratoire, des fusées à poudre dans le but d'en monter trois sous le ventre du Beaucarnot. Un jour, c'est l'accident : une explosion souffle le petit bâtiment ; les deux imprudents sont quelque peu noircis et choqués, mais miraculeusement indemnes.

Au début de 1930, Roland Payen, au moment où ses études sont en phase terminale, se promène un jour le long de la rive gauche de la Seine, à Athis-Mons. Son attention est attirée par l'usine Bratu. Quelques mois plus tard, il s'y présente. Embauché sur le champ, il entre au bureau d'études le 6 mai.

Durant son séjour dans cette entreprise, Roland Payen ne reste pas inactif. Le 13 novembre 1931, avec son ami Robert Sauvage, il dépose un brevet relatif à un « avion autoplan », une étrange machine (pour son époque) pourvue d'une grande voilure basse ogivale et d'un plan supérieur avant rectiligne. Aucun « autoplan » ne verra le jour, mais il sera à la base de nombreux projets sortis de l'esprit inventif de Roland Payen. Précisément, un sujet accapare l'attention de ce dernier : la Coupe Deutsch de la Meurthe. Pour l'épreuve prévue en mai 1933, l'accent étant mis sur un nouveau concept et le rendement aérodynamique des machines, Roland Payen se lance, avec Robert Sauvage, dans l'étude de son SP.25, un avion futuriste pourvu d'une grande voilure triangulaire (en delta) et, à l'avant, de deux courtes ailes droites. Il ne sera pas construit. Après la fermeture de l'usine Bratu, le 23 novembre 1931, Roland Payen connaît de petits emplois : à la Vulcanisation aéronautique, chez Citroën, puis comme mécanicien à la Compagnie aérienne française, avant de rejoindre le bureau d'études des avions Moreau le 1^{er} mars 1933. Lui est confiée la transformation du D.11, un avion de tourisme initialement dû à Maurice-Henri

Delanne. Avant que l'appareil, devenu JMM.10, revole à Toussus-le-Noble le 1^{er} août 1934, Roland Payen, qui a quitté Moreau le 2 octobre 1933, entre à l'École supérieure d'aéronautique dont il sort nanti d'un diplôme d'ingénieur.

Nullement découragé par l'abandon de son projet SP.25, il conçoit les projets SP.260 et SP.261. Peu après, il reçoit la visite du célèbre pilote Jean Assolant, Intéressé, ce dernier revient peu après avec Roger Robert, directeur technique de la firme aéronautique Bernard et spécialiste des hydravions de course de la Coupe Schneider. Stupéfait par les courbes aérodynamiques tirées des essais en soufflerie d'une maquette du SP.260, lesquelles révèlent une finesse encore jamais atteinte, l'ingénieur encourage vivement Roland Payen à construire un appareil de compétition.

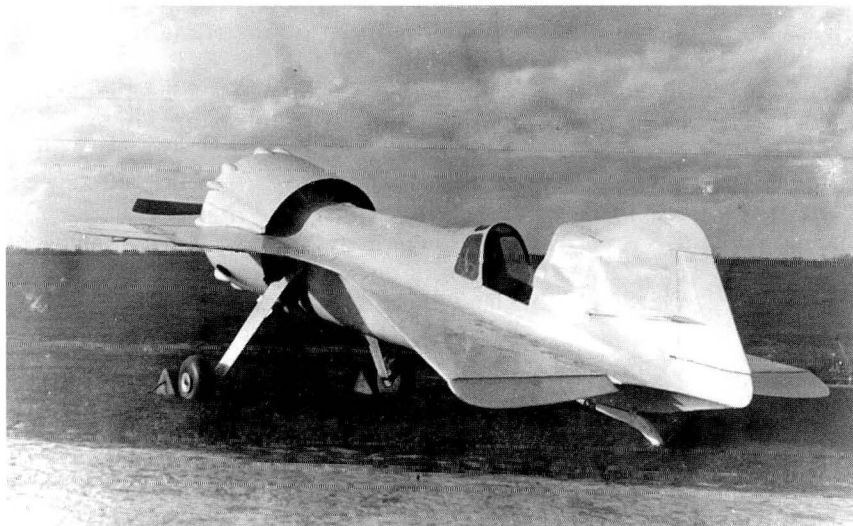
Le Pa.100/Pa.101

Galvanisé, notre jeune créateur entame l'étude de son Pa.100. Reste l'éternel problème des finances. Se payant d'audace, Payen s'en va trouver Suzanne Deutsch de la Meurthe et lui présente son projet. Probablement touchée par la foi de son visiteur de vingt ans, elle lui remet un chèque de 5 000 F. Devant ce premier succès, bien que grandement insuffisant, Raoul Payen, le père de Roland, chef de rayon dans un grand magasin parisien, octroie généreusement à son rejeton la coquette somme de 50 000 F. La fabrication de l'avion de ses rêves peut enfin être lancée.

Tandis que le Pa.100 va prendre forme dans l'atelier Caillot situé rue Francœur, à Viry-Châtillon, se pose le problème de sa motorisation. Le motoriste Émile Régnier accepte de prêter un moteur en ligne de 200 ch. Il est prévu que les premiers essais se dérouleront à Étampes, avec le pilote Armand Lutiau.

Au début de 1934, alors que les épreuves éliminatoires sont prévues pour le 14 mai, trois hommes viennent voir l'état d'avancement de l'appareil : Émile Régnier, Louis Massotte et l'ingénieur André Herbemont, directeur technique des avions Blériot-SPAD depuis 1917. À peine entré dans l'atelier, ce dernier s'exclame : « *C'est ça, votre berlingot ? Dans quel sens ça marche ?* ». Émile Régnier, impressionné par le jugement de « l'expert » en retard d'une guerre, reprend son moteur. Roland Payen ne peut compter sur aucun concours de l'État, celui-ci n'étant pas concerné par une compétition se déroulant hors de son contrôle. Un nouvel espoir s'envole donc. Un seul autre motoriste, Renault, fabrique bien des moteurs en ligne idoines, mais ils équipent les avions concurrents produits par la firme Caudron. Reste Gnome & Rhône dont le directeur, Paul-Louis Weiller, accepte

de prêter un gros engin de 380 ch., le « Titan Major » à 7 cylindres en étoile, d'une cylindrée de... 19 litres. Une fois modifié en Pa.101, l'appareil est transporté en juin 1934 dans le hangar de l'Aéro-club de la Beauce à Étampes. Le pilote Armand Lutiau entreprend les premiers essais de roulage et sauts de puce mais, impressionné par la machine un peu trop révolutionnaire pour lui, il préfère laisser la place, pour le premier vol, à un pilote plus expérimenté. En octobre suivant, Louis Massotte, alors chef-pilote chez Blériot, vient voir le Pa.101 en compagnie d'un pilote du CEMA, le sergent Daniel Rastel âgé de 27 ans⁴⁴. Ce dernier ne se sent pas de taille à tester la petite merveille dont l'impressionnant moteur a été capoté. Peu après, Massotte, tenté, demande à effectuer une ligne droite. Selon sa propre expression, il reçoit au départ « un grand coup dans le dos » et parcourt au ras du sol toute la longueur du terrain. Descendu de la machine, il n'en fait que des éloges, l'ayant « bien sentie » durant la totalité du trajet. Après quelques réglages et modifications, un nouveau pilote, Jean Meunier, ancien ingénieur chez René Couzinet, accomplit en mars et avril 1935 plusieurs autres lignes droites. L'appareil surpissant décolle, en moins de 100 m, à 160 km/h. Le 27 avril, c'est le coup dur, Meunier, au terme d'un essai, ne maîtrisant pas la machine, reprend violemment contact avec le sol. Trop détérioré, le Pa.101 ne sera pas réparé.



Le Payen Pa.101.

44. Après la guerre, il sera pilote d'essais à la Société nationale de construction aéronautique du sud-ouest (SNCASO), puis chez Dassault.

Le Pa.22

Tenace, Roland Payen entame, au début de 1936, l'étude d'un nouvel avion de course appelé Pa.22 « Fléchair », avec l'espoir que le motoriste Émile Régnier revienne sur sa funeste décision de 1933. L'appareil, dans la version Pa.22/2, est inscrit pour les éliminatoires du 12 juillet 1939 de la Coupe Deutsch prévue le 1^{er} octobre mais ce n'est que le 28 août que l'État alloue enfin à Roland Payen le moteur tant désiré. Deux jours plus tard, l'appareil complet est transporté dans la grande soufflerie de Chalais-Meudon.

Le 1^{er} septembre 1939, c'est la mobilisation générale. Roland Payen se voit théoriquement affecté au ministère de l'Air, mais il prend en fait la direction d'un atelier loué dans le boulevard Saint-Antoine détachées pour des appareils en vue d'y produire des pièces militaires, notamment le chasseur Arsenal VG.33. Il acquiert ensuite, avec l'aide de la famille Deutsch de la Meurthe, l'usine d'Athis-Mons, qu'il connaît bien.

Le Pa.22/2 est descendu de la balance aérodynamique de la soufflerie ans l'attente des directives du ministère de l'Air replié sur Orléans. Le 10 mai 1940, c'est le déferlement de la Wehrmacht et de ses divisions blindées.

Dès le début l'occupation de la France, les services allemands compétents, en la personne de l'ingénieur Christian Tilenius, lui-même placé sous les ordres du célèbre pilote Ernst Udet, as de la chasse de la guerre précédente, s'occupent de mettre la main sur les prototypes français jugés intéressants. C'est le cas du Pa.22/2 découvert à Chalais-Meudon et, en juillet 1940, Roland Payen est convoqué dans les bureaux français du Reichsluftfahrtministerium (le ministère de l'Air du Reich). Il lui est « demandé » de ramener son appareil en usine afin d'y recevoir les marques obligatoires de la Luftwaffe avec le code usine BI+XB. Il est ensuite transporté à Villacoublay dans un hangar qui, placé sous l'autorité de la firme Junkers, abrite déjà quelques autres appareils, dont les monomoteurs Max Holste MH.20 et André Starck AS.20 soumis à la même « germanisation ».

C'est le pilote Prou qui, dans les derniers mois de 1940, se voit chargé de procéder aux premiers roulages conduits avec une savante lenteur. À leur suite, Roland Payen fait valoir qu'il est indispensable d'augmenter la surface de la dérive afin d'améliorer la stabilité de l'appareil. Après quelques nouveaux essais, la visibilité du pilote est jugée insuffisante. Second retour au quai de l'Industrie où Roland Payen fait réaliser un cockpit métallique cette fois séparé de la dérive dans laquelle il était intégré. Devenu Pa.22/5, le prototype doit reprendre le chemin de Villacoublay à la fin de 1941. Cette fois, c'est le pilote Jacques Carpentier qui, le 18 octobre, accomplit une première ligne droite à 7 ou 8 mètres du sol.



Le Payen Pa.22/2 aux marques allemandes.

Mais une sérieuse menace se dessine, car les Allemands décident de convoier les prototypes français (une demi-douzaine) outre-Rhin. Roland Payen parvient à persuader le lieutenant Möller-Holtkamp, chargé de superviser les essais du « Fléchair », que ce dernier doit impérativement, afin d'effectuer le voyage aux mains d'un pilote allemand, recevoir une hélice à pas variable qui, d'un plus grand diamètre, oblige à allonger le train. Nouveau retour en usine d'où il ne sortira plus, les Allemands ayant en 1942 d'autres soucis en tête.

Toutes les entreprises aéronautiques françaises étant « chapeautées » par des firmes allemandes en vue de l'étude et de la production en série de divers appareils, celle de Roland Payen (qui se consacre à la fabrication de mobilier et de cantonnements destinés aux populations sinistrées) se voit contrainte d'y inclure des éléments d'hydravions trimoteurs de reconnaissance Dornier Do 24 dont l'assemblage est assuré par les CAMS⁴⁵.

Dans la nuit du 18 au 19 avril, un raid de la Royal Air Force pilonne la gare de Juvisy proche de l'usine. Cette dernière est frappée par trois bombes qui détruisent, entre autres, le Pa.101 et une partie du Pa.22/5.

45. Chantiers aéromaritimes de la Seine à Sartrouville

Retour à l'aviation légère

Le 25 juin, c'est la Libération et le temps de l'« Épuration », c'est-à-dire de la punition de tous les « collaborateurs », volontaires ou non. Roland Payen, qui a eu la charge, durant l'occupation, de 170 ouvriers et employés dont certains auraient dû partir pour l'Allemagne au titre du STO (Service du travail obligatoire), se voit condamné à la saisie temporaire de son usine et à deux ans de prison à Fresnes. À sa sortie, en 1947, il s'associe avec Rémy Gaucher, créateur depuis 1935 de plusieurs avions de tourisme, en vue de la promotion du Pa.47, un monoplane biplace à aile haute. Le prototype du Pa.47 accomplit son premier vol à Lognes le 18 juin 1949, avant d'entrer au CEV de Brétigny en février 1950. Au terme des essais, le jugement du CEV est mitigé, mais l'appareil est cependant considéré comme étant apte à recevoir le CNRA⁴⁶. Roland Payen prévoit le lancement de cinq exemplaires de présérie, mais le prototype ne sera certifié que le 24 juin 1957 et, le temps ayant passé, l'affaire en restera là.

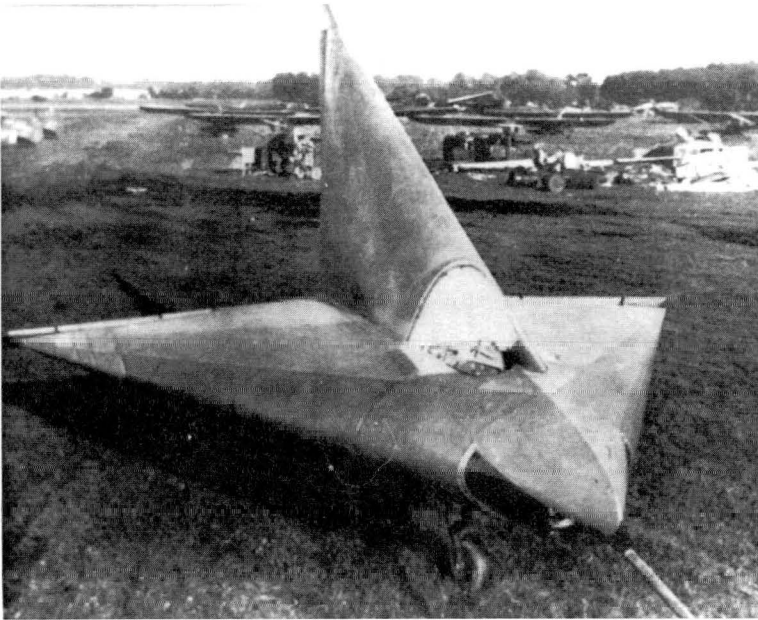


Le Payen Pa.47 « Week-end » n° 01.

46. CNRA : Certificat de navigabilité restreint d'aéronef, attribué aux avions d'amateurs.

À nouveau le delta

Dans les années trente, l'ingénieur allemand Alexander Lippich est tout particulièrement attiré, comme Roland Payen, par les solutions révolutionnaires. Il fait voler une gamme de prototypes qu'il dénomme abusivement « Delta », car ce sont en réalité des « ailes volantes » et des « sans queue » en raison de leurs voilures à grand allongement. En 1944, il fait fabriquer un planeur expérimental appelé DM-1. Cette fois, c'est un pur delta, dont le cockpit se trouve, tout comme dans le « Fléchair », noyé dans la dérive. À la capitulation allemande, le 7 mai 1945, les Américains découvrent le DM-1 achevé à 80 %. Il est transporté aux États-Unis, à la firme Consolidated Vultee Aircraft (Convair), Alexander Lippisch se voyant invité à l'accompagner. Finalement, le 18 septembre 1948, vole le premier delta à réaction au monde : le Consolidated Vultee XF-92A. Plusieurs appareils de combat en seront dérivés.



Le futuriste planeur Lippisch DM-1, tout juste achevé par des techniciens américains, encore à Prien, en Allemagne, avant son transfert aux États-Unis.

Informé par la presse spécialisée de ce qui se passe outre-Atlantique, Roland Payen se met au travail dès sa liberté retrouvée et, le

5 mars 1948, propose au ministère de l'Air son projet de chasseur Pa.48/3 « Mars », de formule « sans queue », pourvu d'un réacteur Rolls-Royce « Nene », le plus puissant du moment : 5 000 pounds (livres), soit 2 270 kg de poussée. La réponse tombe le 19 mars : c'est non. À ce moment, deux chasseurs sont en cours de réalisation pour l'armée de l'Air : le SO.6020 « Espadon » de Lucien Servanty et le Dassault MD.450 « Ouragan ».

Le Pa.49 Katy

Cependant, dans le but de tester sa nouvelle aérodynamique, Roland Payen propose de réaliser, comme l'a fait Alexander Lippisch quelques années plus tôt, un planeur de mêmes dimensions que son « Mars ». Devant l'habituelle fin de non-recevoir officielle, il se lance dans l'étude d'un appareil à échelle réduite, le Pa.49/001, qui sera doté d'un petit réacteur Turbomeca « Palas » de 150 kg de poussée, mais dont la voilure sera très proche du strict delta. Ne disposant dans son usine que de moyens limités, Roland Payen ne peut faire figurer au Grand-Palais, à l'occasion du 19^{ème} Salon de l'aéronautique ouvert le 15 juin 1951, que la cellule de son petit appareil non encore motorisé. Par l'entremise du colonel Gaël Cressaty, Roland Payen obtient quelques mois plus tard une entrevue avec le secrétaire d'État à l'Air Pierre Montel. Or, depuis peu, les deltas se multiplient en Grande-Bretagne et aux États-Unis. Sans doute impressionné par l'apparition de ces appareils d'un concept jugé utopique lorsqu'il émanait d'un petit ingénieur quasi-inconnu, Pierre Montel accepte que des essais en soufflerie soient effectués avec le Pa.49A à Chalais-Meudon. S'ils se révèlent satisfaisants, il aura droit à un réacteur. À la fin de 1952, le petit delta est placé sur les pylônes de la grande soufflerie. Les essais débutent le 3 février suivant. Une fois ces derniers menés à bien, le Pa.49A est ramené à Athis-Mons, le réacteur est livré comme promis, et le 8 juin 1953 est un grand jour pour Roland Payen et son personnel : le réacteur est mis en route dans la cour de l'usine.

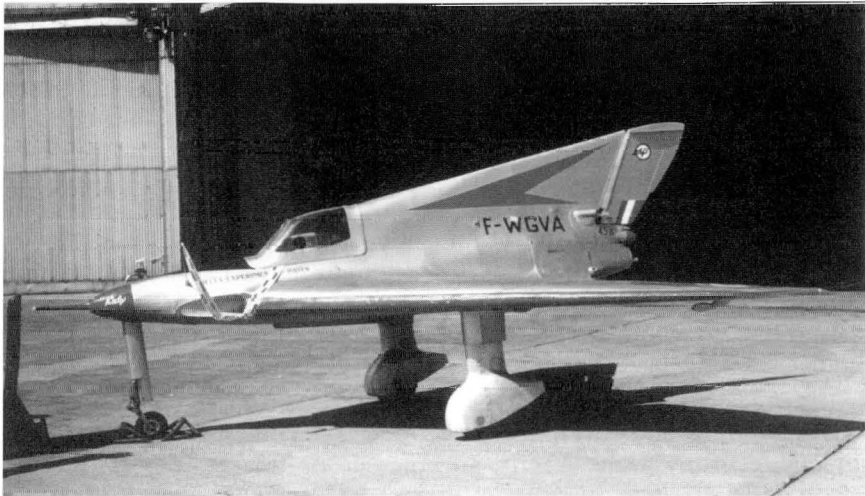
Quelque temps après, des représentants civils et militaires, venus du terrain de Villaroche où le petit appareil, peint en rouge et bleu, doit être testé, se livrent à une première inspection. Le premier vol doit être accompli par le pilote privé Antoine Ochsenbein, dit Tony. L'entraînement de ce dernier, des modifications à apporter, une mauvaise météo, retardent jusqu'en novembre les essais de roulage suivis de prudentes lignes droites. Le 16 décembre, l'appareil est prêt pour son premier vol réel, mais des contretemps (le casque de Tony n'est pas jugé « réglementaire ») vont retarder l'évènement jusqu'au 22 janvier 1955 alors que, une semaine auparavant, André Turcat a décollé le

SFECMAS 1402⁴⁷ n° 01 « Gerfaut » IA pourvu d'un réacteur SNECMA ATAR 101C de 2 300 kgp⁴⁸. Après avoir roulé sur 800 mètres, Ochsenbein décolle franchement le Pa.49A et, à une altitude de 300 à 400 mètres, accomplit durant 11 minutes, à 300 km/h, un large circuit autour du terrain, faisant virer son appareil de part et d'autre de sa trajectoire. Puis, il se pose, impeccablement, dès l'entrée de piste. Le Pa.49A poursuit ses vols aux mains d'un pilote du CEV : Dominique Ferrigno. Au cours des mois qui suivent, l'appareil est modifié en Pa.49B et reçoit le nom de *Katy* (diminutif de Catherine, la fille cadette de Roland Payen). Il est pourvu d'un train allongé, sa dérive est équipée de gouvernes doubles dites « crocodile » étudiées par le comte Charles de Rougé auquel s'associe Roland Payen.

Les vols du *Katy* reprennent en septembre 1954 avec des pilotes du CEV. Un différend surgit entre l'un de ces derniers, le capitaine Guy Fleury, et Tony Ochsenbein, au sujet de l'efficacité des gouvernes « crocodile ». L'avis du premier étant plutôt négatif, la prime d'État est refusée à Roland Payen. Le Pa.49B est ensuite préparé en vue de sa participation au 21^{ème} Salon de l'Aéronautique qui s'ouvre au Bourget le 10 juin 1955. Lors de son inauguration, Roland Payen est félicité, en présence du colonel Cressaty et de Maurice Heurteux, président de l'USIA (Union syndicale des industries aéronautiques), par le président de la République René Coty. C'est sans contexte une grande satisfaction pour l'intéressé, cependant teintée d'amertume après vingt ans de rebuffades officielles. Certes, lors du grand meeting de clôture du dimanche 19 juin, Tony Ochsenbein réussit parfaitement sa présentation en onzième position, mais le nombreux public est bien davantage impressionné, on le comprend, par le passage d'un Avro « Vulcan », un énorme bombardier quadriréacteur britannique à aile delta dont l'étude remonte à 1947 et le premier vol au 30 août 1952. En prévision du Salon de 1957, le *Katy* voit son train nanti de gros carénages, la petite taille de sa cellule interdisant des roues rétractables. À cette occasion, le célèbre pilote italien Vico Rosaspina, enthousiasmé par l'appareil, fait part de son intention de le présenter au Salon international de Venise. Roland Payen fait monter un réservoir pendulaire, mais le voyage n'aura finalement pas lieu. L'année suivante, alors que le *Katy* compte environ 180 heures de vol en près de 300 sorties, l'État réclame son réacteur « Palas ». Il est alors transporté à Nangis, puis à Meaux, avant que son constructeur en fasse don au Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget.

47. SFECMAS : Société française d'étude et de construction de matériels aéronautiques spéciaux

48. kgp : kilos de poussée



Le Payen Pa.49B Katy dans sa dernière configuration.

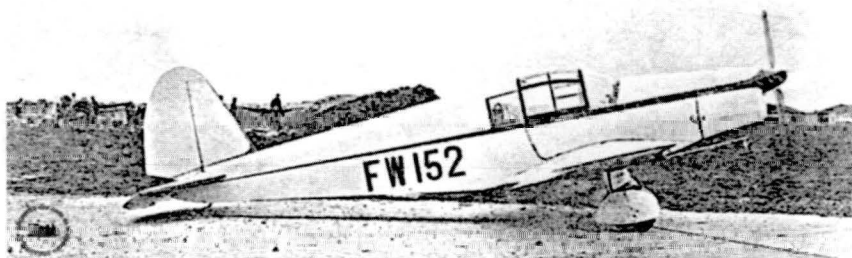
Paul Decauville

Voir associer cette fameuse entreprise de matériel ferroviaire et l'aviation peut sembler irréaliste, et pourtant ...

Créée en 1875 par Paul Decauville (1846-1922), cette société, implantée à Corbeil, finit par devenir un outil stratégique de première importance durant la guerre 1914-1918. À partir de 1932 des auto-rails font leur apparition sur le réseau ferré français. À cette époque, il se trouve que le directeur technique de l'entreprise, Emmanuel Dubreuil, est un ancien pilote de chasse de l'escadrille SPA94. Son attention est attirée par les prouesses d'appareils de tourisme tchécoslovaques conçus au sein d'une société fondée en 1935 par les ingénieurs Pavel Benès et J. Mraz. Leurs premiers modèles, le Be.50 « Beta-Minor », un biplace en tandem à cockpits ouverts et aile basse, pourvu d'un moteur Walter « Minor » de 85/95 ch., puis le Be.51 « Beta-Major » biplace en tandem à cockpit fermé, se distinguent à l'occasion de manifestations telles que « Les Six heures d'Angers ». En 1936 apparaît le Be.550 « Bibi », cette fois biplace côte-à-côte et doté d'un moteur Walter « Mikron » II de 60 ch. Un exemplaire est exposé dans le Grand-Palais lors du 15^{ème} Salon de l'aéronautique. Les Benès-Mraz n'établissent pas moins de neuf records internationaux de vitesse et d'altitude. Aucun client ne se manifeste en France (un exemplaire, immatriculé G-AGSR, est acquis par un pilote privé en

Angleterre), mais Emmanuel Dubreuil escompte pouvoir le produire à un prix compétitif. Il se rend lui-même en Tchécoslovaquie pour tester l'appareil. M. Freynet, administrateur de Decauville, estimant le marché français à une trentaine d'appareils, la licence de fabrication du « Bibi » est acquise par Emmanuel Dubreuil et un premier exemplaire est lancé en fabrication à l'usine de Corbeil-Essonnes. Inscrit sous le type Decauville BC.552, porteur de l'immatriculation prototype FW-152, le « Bibi » français est transporté à Orly où il accomplit son premier vol en août 1939 aux mains d'un autre ancien pilote de la SPA94 : Martenot de Cordoux. Revenu en usine pour la pose des aménagements, le BC.552 revient à Orly pour achever sa mise au point, avant de partir en mai 1940 à Villacoublay pour y subir ses essais officiels, à la suite desquels il est à nouveau ramené en atelier pour faire l'objet de quelques modifications. Il totalise alors 70 heures de vol.

Le mois suivant, l'appareil est saisi par les Allemands et transféré à Villaroche. Peu de temps après il s'écrase, les deux hommes présents à son bord perdant la vie dans l'accident. Ainsi prend fin l'histoire des Avions Decauville.



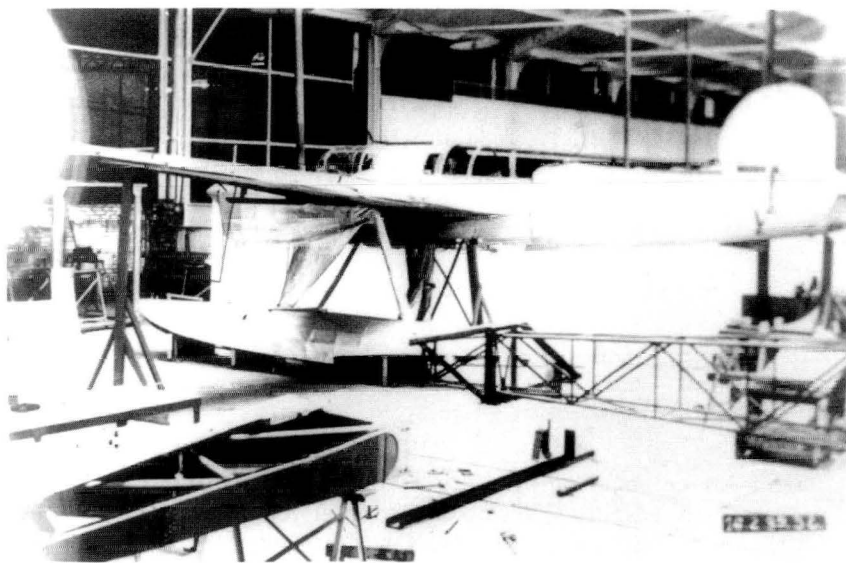
*Le Decauville BC.552 immatriculé FW-152
(peu avant la guerre, 23 prototypes ont reçu des immatriculations réparties
entre FW-001 et FW-214)*

Charles Gourdou

Parmi les célèbres avionneurs français aujourd'hui bien oubliés figurent les ingénieurs Charles Gourdou et Jean Leseurre. Au début de la Première Guerre mondiale, Charles Gourdou, en raison d'un problème de hanche, n'est pas mobilisable, mais Jean Leseurre, après avoir été observateur dans l'aviation, est rappelé à Paris pour donner

des cours de radioélectricité. Déjà, une passion unit les deux compères : l'aviation. Entre 1917 et 1937, ils vont produire de nombreux modèles d'appareils : monoplans « parasols » (qui connaissent des succès à l'exportation) et hydravions monomoteurs, leur usine étant située à Saint-Maur-des-Fossés (aujourd'hui dans le Val de Marne).

En 1937, une rupture intervient entre Charles Gourdou et Pierre Leseurre. Charles Gourdou, qui fonde sa propre entreprise, embauche l'ingénieur Georges Bruner venu de la société Bernard alors en faillite. Plusieurs projets sont prévus, dont le G.120 Hy, un hydravion bimoteur catapultable destiné à la chasse anti-sous-marine. Pour pouvoir tester cet appareil, Gourdou loue un local à Juvisy, au bord de la Seine, non loin de l'usine de Nicolas Roland Payen. En fin décembre 1939, le G.120 Hy est terminé. L'appareil est mis à l'eau le 1^{er} juin 1940, le pilote Jean-Marie Le Borgne accomplissant plusieurs hydroplanages suivis d'un court premier vol. Le lendemain a lieu le vol officiel de présentation mais, le 3 juin, a lieu le raid de la Luftwaffe sur les aérodromes de la région parisienne ; il est urgent d'évacuer. Gourdou demande au pilote de conduire l'hydravion vers le sud, mais le temps manque pour procéder à quelques modifications indispensables. Finalement, le départ n'a pas lieu et le 10 juin, quatre jours avant l'entrée de la Wehrmacht dans la capitale, Le Borgne détruit à coups de masse le bel appareil dont la courte carrière s'achève misérablement au fond de la Seine.



Le Gourdou G.120 Hy avant sa mise à l'eau.

LES “AÉROSTÈLES” DE L’ESSONNE

Ce chapitre est largement issu du site www.aerosteles.net, initié par Marc Bonas et Pierre Pécastaingts dont le but est de recenser les monuments, plaques, stèles, tombes, etc. , ayant un caractère aéronautique avéré. Sont, ici, exclues les aérostèles concernant des événements sans rapport avec la période étudiée.

Athis-Mons

Situé près du n° 117 de la rue du 18 avril, ce monument a été élevé à la mémoire des victimes du bombardement du 18 avril 1944. Cette nuit-là, 202 bombardiers lourds britanniques « Lancaster » accompagnés de sept bimoteurs « Mosquito » effectuent un bombardement sur la gare de triage de Juvisy ; sur les communes d’Athis-Mons et de Juvisy on compte environ 350 morts, 200 blessés, 1 400 immeubles et pavillons inhabitables.

Brétigny-sur-Orge

– En 2004 a été inauguré place Jean Mermoz un monument dont les faces sont dédiées à la Base Aérienne 217 « Colonel Jean Brunet », au CEV, à « l’armée de l’Air » et à « Brétigny-sur-Orge, Berceau de l’aviation ».

– En 2012, ont été érigés, à proximité de l’ancien bâtiment de la Direction, deux murets portant des plaques initialement fixées au sol le long des pistes. Elles sont dédiées aux victimes d’accidents citées plus haut dans le chapitre « le prix à payer ».

Brières-les-Scellés

Monument élevé à la mémoire du sergent Jean Chavane, du 2^e Bataillon de l’Air. Parti d’Étampes, il s’écrase au nord-est du village lors d’un vol d’entraînement, le 4 août 1936.

Cerny/La Ferté-Alais

Plaque apposée sur la façade du bâtiment du restaurant de l’Amicale de l’aérodrome de Cerny-La-Ferté-Alais dont Jean-Baptiste Salis est le fondateur.

Corbeil-Essonnes

Plaque inaugurée le 29 septembre 1984 et commémorant la chute, le 8 juin 1944, du bombardier lourd « Halifax » matricule MZ568 du Squadron 78 de la Royal Air Force, située à l'endroit du crash, rue de Gournay. Parti au soir du 7 juin 1944 de Brighton pour une mission sur les voies ferrées de Juvisy, l'appareil est touché par la défense antiaérienne allemande et s'écrase avec ses sept membres d'équipage.

Étampes

– Tombe d'André Millot située dans le cimetière Saint-Martin-d'Étampes. Né le 3 septembre 1897, il passe son brevet de pilote à Pau en 1918 et est cité à l'ordre de la 8^{ème} Armée, le 28 septembre 1918. Il se tue sur le terrain d'Étampes-Mondésir le 4 décembre 1949 à la suite d'une panne moteur.

– Plaque commémorative inaugurée le 23 juin 2009, située avenue Henry Farman, quartier Guinette, à côté de l'entrée du stade Jean Laloyeau. Le lieutenant américain Grant H. Cory, du 55^e Groupe, décolle de l'aérodrome de Wormingford le 23 juin 1944 vers 11 heures du matin. Ce groupe, commandé par le major Kelly, comprend un total de 49 chasseurs-bombardiers P.38 « Lightning » ; sa mission est de bombarder la gare de Sens et les ponts qui enjambent l'Yonne dans cette ville. L'appareil du lieutenant Cory, abattu par un Messerschmitt Bf 109, en flammes, passe au ras des ruines de la maison de la Tour, détruite le 10 juin, et poursuit sa course vers la ferme de Guinette, contre le mur de laquelle il s'abat.

Étiolles

La tombe de l'ingénieur René Leduc, décédé le 9 mars 1968, est située dans la partie nord du cimetière.

Guillerval (Aérodrome d'Étampes-Mondésir)

– Monument édifié le 13 juillet 1999 en souvenir du vol de Louis Blériot du 13 juillet 1909 entre Étampes-Mondésir et Chevilly sur son type XI.

– Plaque commémorative de la Coupe Deutsch de la Meurthe courue le 29 mai 1933. Inaugurée le 22 octobre 1983 dans le secteur des hangars qui abritaient l'association l'Escadrille du souvenir, elle paraît introuvable depuis 2005.

– Situé à proximité des hangars du Groupe aéronautique du ministère de l'Air, ce monument porte l'inscription « Haut lieu de l'aéronautique française et de l'aviation militaire Étampes-Mondésir. a abrité la patrouille d'Étampes et accueilli la base aérienne 110/251 de 1944 à

1967 ». Sous cette inscription apparaît la reproduction d'une photo d'un appareil d'entraînement Morane-Saulnier M.S.138.

Juvisy-sur-Orge

Plaque commémorative du bombardement du 18 avril 1944 située sur le monument aux morts de l'ancien cimetière (voir Athis-Mons dans ci-dessus).

Linas

Monument situé à l'angle de l'avenue Georges Boillot et du chemin du Bois-du-Fay. Élevé à la mémoire de Georges Boillot mort en combat aérien près de Vadelaincourt (Verdun) le 19 mai 1916. Georges Boillot était un pilote automobile (vainqueur du Grand Prix de l'ACF sur Peugeot en 1912, à Dieppe, et en 1913, à Amiens) et, aussi, un pilote d'avion (brevet de pilote civil n° 305 obtenu en 1911).

Marolles-en-Hurepoix

Ce monument, situé dans le parc du château de Marolles, propriété privée, commémore la mort de Pierre Decroo, pilote au CEV, mort le 25 mai 1950 aux commandes de l'Arsenal VG.90 n° 01.

Méréville

Monument commémoratif d'un accident d'avion Nieuport, situé au bord de la route départementale 18, entre Méréville et Monnerville, Le 24 janvier 1913, Charles Nieuport et son mécanicien Guillot participent à Étampes à la réception des Nieuport triplaces militaires. Une commande de gauchissement ayant été faussée lors d'un atterrissage précédent, une aile se met en vrille et l'appareil s'écrase, tuant les deux hommes.

Montgeron

Monument situé près de la nationale 6 et commémorant le crash d'un bombardier moyen américain Douglas A-26 « Invader » le 8 février 1945. Rentrant d'une mission aux Pays-Bas, l'appareil se trouve à cours de carburant lors de l'approche du terrain de Melun-Villaroche et s'écrase dans la forêt de Sénart. Le monument porte l'indication de deux aviateurs mais, si le pilote trouve bien la mort, le bombardier-navigateur Carl E. Tranchina survit.

Morigny-Champigny

– Monument à la mémoire du lieutenant Brès et du caporal pilote Louis Bonneau, basés au camp d'Étampes-Mondésir. Le 18 novembre 1939, le véhicule que conduisait Louis Bonneau a été percuté par une automotrice à un passage à niveau.

– Tombes de 14 aviateurs britanniques tués dans la nuit du 9 au 10 juin 1944. Lors d'une mission de bombardement des voies ferrées d'Étampes, deux quadrimoteurs « Lancaster » : le matricule NN697 du Squadron 44 parti de Dunholm Lodge, et le matricule JB714 du Squadron 49 parti de Finkerton, sont abattus par des chasseurs de nuit allemands.

– Monument situé sur le bord du chemin allant du village de la Montagne au village du Puiset-le-Marais. Érigé en 1947, il commémore un parachutage d'armes réalisé dans la nuit du 18 au 19 mai 1943 par un monomoteur « Lysander » britannique. Sur les dix hommes ayant participé à cette opération, six ont été arrêtés et déportés.

Ris-Orangis

– La tombe du colonel Marcel Heagelen est située à droite en entrant dans le cimetière. Né le 13 septembre 1896, il est un « As 14-18 » avec 23 victoires aériennes homologuées. Reconverti dans l'aviation civile, il fonde l'Aéro-club de la Côte d'Or en 1923 et est engagé comme pilote formateur et pilote d'essai par la firme d'aviation Hanriot. Détenteur de plusieurs records, vainqueur de la Coupe Michelin en 1931 et 1932 sur un monoplace Lorraine Hanriot LH-41/2. Il a participé à la mise au point de 32 prototypes. Il est décédé le 24 mai 1950.

– À quelques mètres de la tombe précédente se trouve celle du pilote Henri Robida, ancien habitant de la commune. En compagnie de Paul Codos il a, entre le 4 janvier et le 11 janvier 1932, à bord du Breguet 330 immatriculé FAKEZ, réalisé un raid Paris / Hanoï. Le retour, entre les 21 et 23 janvier, a été accompli dans le temps record de 3 jours, 4 h et 17 mn. Cet événement est rappelé sur un autre monument érigé en bordure du plan d'eau situé dans le parc de la mairie. Henri Robida est mort dans un accident de la route le 4 juillet 1933.

Sainte-Geneviève-des-Bois

Dans le cimetière russe de Sainte-Geneviève-des-Bois, une tombe toute simple, marquée « *Union des aviateurs russes en France A.C.* », contient les corps de 15 d'entre eux ; aviateurs de la guerre 1914-1918, ils sont décédés dans les années 70. (Parmi les aviateurs russes de la Première Guerre mondiale inhumés dans ce cimetière, un seul est cité dans le cadre de cet ouvrage : Vladimir Vassilievitch Poliakoff Baidaroff (1890-1952). À la Révolution de 1917, il quitte la Russie pour la France avec son épouse et s'engage comme pilote dans l'aviation française. Il aura quatre filles : Olga (Olga Varen, réalisatrice

de télévision), Tatiana (Odile Versois, actrice), Militza (Hélène Vallier, actrice) et Marina (Marina Vladoy, actrice). Vladimir Vassilievitch a disparu en 1951. Hélène Vallier et Odile Versois sont également inhumées dans ce cimetière).

Viry-Châtillon

Plaque commémorative située sur le bâtiment de l'ancien hôtel restaurant de Port-Aviation au 80 avenue de la Baronne de la Roche, face à la rue Marcel Doret. On y lit : « Ce bâtiment servit de logement pour les pilotes et d'atelier de réparation pour les avions », et deux dates : le 10 janvier 1909 pour l'inauguration, (mais celle-ci n'a eu lieu que le 27 mai) et le 18 octobre 1909 pour le vol du comte de Lambert qui s'envole depuis Port-Aviation, réalise le premier survol de Paris, double la Tour Eiffel et revient à son point de départ.

Wissous

Érigé en 1984, le monument est situé dans le parc « Arthur Clark » à l'endroit exact du point de chute d'un bombardier lourd américain Boeing B-17G « Fortress ». Le 6 février 1944, cet appareil décolle de la Base 126 de Rattlesden, dans le Suffolk, pour une mission sur un dépôt de munitions à Évreux-Fauville. L'appareil est touché par la défense antiaérienne ; le pilote et le navigateur sont tués, le copilote Arthur L. Clark donne l'ordre au reste de l'équipage (7 hommes sur les 10 à bord) de quitter le bombardier tout en restant aux commandes de l'appareil qui s'écrase près de Wissous à 11 h 30

Yerres

Né en 1912, Jean-Marie Accart est un as de la Seconde Guerre mondiale crédité de douze victoires confirmées et de quatre probables. En 1942, il rejoint l'Afrique du Nord, puis l'Angleterre, et participe à la bataille de Normandie. En 1948, il est nommé directeur-adjoint du CEV de Brétigny. Il terminera sa carrière comme général de division aérienne et s'éteindra le 19 août 1982. Il est inhumé dans le cimetière communal.

SOURCES

PORT-AVIATION – VIRY-CHÂTILLON

Mémoires et Patrimoine, *Port-Aviation Premier aérodrome organisé au monde*, Archives municipales de Viry-Châtillon, 2009

Francis Bédei et Jean Molveau, *La belle-époque des pionniers de l'aviation*, Éd. Amatteis, 2009

Jeannie Buisson, *Des avions aux lotissements : Port-Aviation*, Éd. Ccinia, 2009

Francis Bédei et Max Joy, *Histoire de Port-Aviation*, Éd. Amatteis, 1993

Louis Blériot, *L'envol du XX^e siècle : Blériot aéronautique*, Éd. Larivière (Docavia), 2010.

Le site Internet Hydroretro ([http : //www.hydroretro.net](http://www.hydroretro.net)) et les différents dossiers de Richard Hartman.

Jules Védrines, *La vie d'un aviateur*, Éd. de l'Officine, 2002.

Marcel Dassault, *Le Talisman*, Éd. J'ai Lu, 1970.

BnF – GALLICA revues : Le Figaro, L'Aéronaute, La Revue aérienne, ...

ÉTAMPES

L'Aérophile 1923, 1932 et 1926.

L'Abeille d'Étampes.

Antoine Champeau, *Michelin et l'aviation (1896-1945)*, Éd Lavauzelle, 2006

Site <http://www.hydroretro.net/etudegh/coupepommery.pdf>

Service Historique de l'Armée de l'Air (SHAA), Vincennes (dossier Base d'Étampes, carton F.277)

Gérard Hartmann : *La Coupe Pommery*

<http://www.hydroretro.net/etudegh/coupepommery.pdf> (Août 2010 à novembre 2011)

Piero Piato *The Caproni Reggiane fighters 1938-1945* Éd. Intyrama – Genova Italy, 1968

Rémi Baudru *Le Reggiane de Limoges Le Fana de l'Aviation* – Éd. Larivière

ORLY

James C. Fahey U.S. Army Aircraft 1908-1946, – *Ships and aircraft*, New York, 1946

- Jean-Claude Corvisier, *Mémoire en images, Orly*, Éd. Alain Sutton, 2011
- Marcel Chartier, « Trafic de l'Aéroport de Paris en 1954 », *Annales de Géographie*, 1955, t. 64.
- Orly, base marine 1927/1954 – par l'Amicale des anciens marins des aéroports de l'Île-de-France, décembre 1998
- Janine Hénin, « L'installation des Américains à Orly en 1918 », *Essonne et Hurepoix*, n° 68, 1998.

LE PROJET D'HYDROBASE DE COURCOURONNES

- Gérard Hartmann : <http://www.hydroretro.net/etudegh/index.php> (mars 2012) – Dossiers historiques et techniques aéronautiques françaises,.
- Comité d'Histoire Locale de Courcouronnes, *Courcouronnes, chroniques de mon village*, Éd. Amatteis, 2008, pages 108 à 110.
- H. Conan-Ass. Aramis, *Les projets d'hydrobases en région parisienne* : <http://www.francehydravion.org/histoire-hydrobase>.
- Fonds Joseph Marrast, Direction des Archives de France / Cité de l'Architecture et du Patrimoine / Archives d'architecture du XX^e siècle.

CERNY – LA FERTÉ-ALAIS

- Vieilles Plumes, « La vie d'un centre vol à voile de performances 1945– 1969 – La Ferté-Alais », *Bull. de la Commission Historique de la Fédération Française du vol à voile*.
- Brigitte Salis, « Le vol à voile de 1945 à 1969 à La Ferté », *Bull de la Commission Historique de la Fédération Française du vol à voile*, n° 19, 2008.

BRÉTIGNY – LE PLESSIS-PÂTÉ et le CEV

- Association amicale des essais en vol, *Le Centre d'essais en vol a 50 ans, 1944-1994*, 1994.
- Jean-Claude Fayer, *Vols d'essais, le Centre d'essais en vol de 1945 à 1960*, Éd. ETAI, 2001.
- Jean-Claude Fayer, *Prototypes de l'aviation française, 1945-1960*, Éd. ETAI, 2002.
- Natacha Eijckmans, *Brétigny ; base d'excellence*, Éd. Privat, 2012

LE CENTRE D'ESSAIS DES PROPULSEURS DE SACLAY (CEPr)

- Délégation Générale pour l'Armement, Direction des Centres d'Expertise et d'Essais, Centre d'Essais des Propulseurs, DGA
- Délégation Générale pour l'Armement, *Centre d'Essais des Propulseurs 1946-1996*, DGA, 2000.
- J.L. Briot, A. Eudot, P Clergeau (coord.) *Oiseaux à risques en ville et en campagne*, Éd. QUAE, 1997, pages 305 à 315.
- COMAERO, Comité pour l'histoire de l'aéronautique, (M Laserre, coord.), *Un demi-siècle d'aéronautique en France – les moteurs*. Édité par le Centre des Hautes Études de l'Armement, Division Histoire de l'Armement, 2005.

ECRI 2008, *5^e conférence sur les infrastructures de recherche*, Palais des Congrès Versailles, 9-10 décembre 2008, p 31-32.

LE CENTRE DE L'ONERA DE PALAISEAU

COMAERO, Comité pour l'histoire de l'aéronautique, (JM Weber, coord), *Un demi-siècle d'aéronautique en France – Études et recherches*, t 1, p. 32-41, édité par le Centre des Hautes Études de l'Armement, Division Histoire de l'Armement, 2008.

COMAERO, Comité pour l'histoire de l'aéronautique, *Un-demi-siècle d'aéronautique en France – Études et recherches*. Ouvrage collectif coordonné par J.M. Weber, tome II partie III ONERA, pages 5 à 183, édité par le Centre des Hautes Études de l'Armement, Division Histoire de l'Armement, 2008.

ONERA, *50 ans de recherches aéronautiques et spatiales*, édité par l'ONERA, 1997

LE CENTRE DE RECHERCHE EN VOL (CRV)

P Lafon, *Lettre Association Aéronautique Astronautique de France – 3AF n° 7*, Août 2008, p 6

LES PREMIÈRES

C. Christienne, P. Lissarrague, A. Degardin, P. Facon, P. Buffotot, M. Hodeir, *Histoire de l'aviation militaire française*, Éd. Lavauzelle, 1980

COUPES ET MEETINGS

L'Aérophile

L'Abeille d'Étampes

Antoine Champeau, *Michelin et l'aviation (1896-1945)*, Éd. Lavauzelle, 2006

Gérard Hartmann, *La coupe Pommery (1909-1913)*, www.hydroretro.net/etudegh/coupepommery.pdf (Août 2010 à novembre 2011)

GlosterAircraft

ÉMILE AUBRUN

Jean Gautier, *Émile Aubrun, pionnier brunoyen de l'aviation*, Le Monmartel, 1995

<http://aviatechno.free.fr/brevets/preface.php> (février 2013)

LES FRÈRES MOREAU

André Cambon, *Les frères Moreau, les oubliés du ciel*, Éd. Amatteis, 2001

MARCEL BOUILLOUX-LAFONT ET L'AÉROPOSTALE

Site <http://www.memoire-aeropostale.com/index.php?pg=figures-bouilloux-lafont&lang=fr> (février 2013)

Jane's all the World's Aircraft, 1932, Sampson Low.

L'USINE D'ATHIS-MONS

Roland Payen, « La première usine d'aviation de l'Essonne à Athis-Mons », *Essonne et Hurepoix*, n° 63 (1993), 1994.

Revue *Le Fana de l'aviation*.

Francis Bédeï et Jean Molveau, *La belle époque des pionniers de l'aviation*, Éd. Amatteis, 2009.

Alfred Bodemer et Robert Laugier, *Les moteurs à pistons aéronautiques français*, Éd. Larivière 1987.

Leonard F. Opdycke, *French aeroplanes before the Great War*, Schiffer Publishing Ltd, 1999.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	3
PRÉAMBULE	5
Pourquoi l'Essonne ?	5
PORT-AVIATION À VIRY-CHÂTILLON	7
À la recherche d'un terrain	7
La création de Port-Aviation.....	7
L'installation du terrain.....	9
L'inauguration	9
L'été 1909	12
La première Grande Quinzaine de l'aviation de Paris	13
1910 et après.....	18
ÉTAMPES	19
Pourquoi Étampes ?	19
Les exploits aériens à Étampes.....	21
Les écoles.....	26
Après la Première Guerre mondiale	28
La Seconde Guerre mondiale	28
Après la Seconde Guerre mondiale	30
L'Aéro-Club	30
ORLY	33
De 1910 à 1920	33
De 1920 à 1940	34
De 1940 à 1960	39
LE PROJET D'HYDROBASE DE COURCOURONNES	47
Naissance de l'hydraviation commerciale.....	47
Les projets d'hydrobases en région parisienne.....	49
CERNY – LA FERTÉ-ALAIS	53
Implantation	53
Le vol à voile	53
Portrait de Jean-Baptiste Salis.	57

BRÉTIGNY / LE PLESSIS-PÂTÉ	59
L'origine du terrain	59
Brétigny et la Luftwaffe	59
Brétigny et l'USAAF	60
LES TERRAINS OUBLIÉS	63
Champlan	63
Draveil	63
LE CENTRE D'ESSAIS EN VOL (CEV) DE BRÉTIGNY	65
L'aviation française à l'heure allemande	67
Les attributions du CEV	69
L'activité spécifique du CEV : essais et mesure en vol	70
Les essais en vol – Quelques exemples	72
Le développement du CEV	75
Échanges et visites	86
Personnalités marquantes	88
Pilotes féminins	91
De l'EPN à l'EPNER	95
Le prix à payer	98
LES CENTRES DE RECHERCHES	101
Le centre d'essais des propulseurs de Saclay (CEPr)	101
Le centre de L'ONERA de Palaiseau	103
Le centre de recherche en vol (CRV) de Brétigny	105
COMMENT OBTENIR UN BREVET DE PILOTE	109
La querelle ACDF / AécF	109
L'évolution de la réglementation	110
Les écoles	111
LES PREMIÈRES	113
La patrouille d'Étampes	113
La première photo aérienne	115
Le premier reportage aérien	116
Le premier lâcher de tracts	116
Le premier aviateur à se tuer	116
La première aviatrice à se tuer	117

COUPES ET MEETINGS.....	119
Les meetings de Milly-la-Forêt	119
Les coupes Deutsch de la Meurthe à Étampes	120
FIGURES ESSONNIENNES	129
Marcel Bouilloux-Lafont et l'Aéropostale	129
Les frères Moreau	133
Émile Aubrun	134
LES CONSTRUCTEURS ESSONNIENS	137
Alphonse Tellier	137
Armand Deperdussin	138
Louis Blériot	140
Romulus Bratu	140
Nicolas Roland Payen.....	142
Paul Decauville	152
Charles Gourdou	153
LES "AÉROSTÈLES" DE L'ESSONNE	155
SOURCES	161

Achevé d'imprimer en octobre 2013
sur les presses du

Groupe Horizon

Parc d'activités de la plaine de Jouques
200, avenue de Coulin
F - 13420 Gémenos

Dépôt légal : octobre 2013
N° d'impression : 1310-185
Imprimé en France



L'Essonne. Un Berceau de l'Aviation

Devenue au XXI^e siècle une activité quasi banale, l'aviation méritait d'être regardée d'une autre façon, d'être étudiée, notamment dans ses arcanes ou ses lieux inconnus, voire oubliés. Grâce au regard précis et rigoureux des chercheurs de l'UTL de l'Essonne, nous découvrons à sa juste valeur l'importance de notre département dans la conquête des airs et dans l'essor de l'aviation.

Couverture : Le Leduc 010 n° 01 à Brétigny,
porté sur son "Languedoc" (photo CEV)



Prix : 20,00 €