

Edito.

Tout d'abord merci aux visiteurs du [site de l'association](#) qui vient de dépasser les 200.000 visites le 16 février, un bel exemple de l'intérêt porté par vous tous à la vie des Ailes. Rappelons que le site web existe depuis le mois de janvier 2013.

Ce mois ci notre ami Arnaud Lutz nous propose un article sur des avions très particuliers, "**les avions doubles**", vous trouverez aussi le dispositif de notre prochaine participation à Evaday 2016, un retour en mars 1911 et les diverses rubriques habituelles.

Le Comité

EVADAY 2016



Quatrième édition de la journée "Portes Ouvertes" de l'Aéroport de Strasbourg, le dimanche 20 mars 2016 de 9 heures à 18 heures. L'évènement, qui se déroule dans l'aérogare "passagers", est l'occasion pour nous de présenter au nombreux public les activités de l'association et de rencontrer quelques passionnés de l'aéronautique ancienne (l'année dernière la manifestation avait connu un succès record avec près de 10.000 visiteurs).

En plus des nombreux stands, représentant tous les acteurs de la plate-forme aéroportuaire, des appareils de compagnies aériennes seront une nouvelle fois accessibles au grand public. La grande nouveauté pour cette année étant la présence du "MD-312 Flamant" (F-AZES) de nos amis de l'association "Montbéliard Dassault 312", aéronef mythique de l'armée de l'air française dont nous assurerons la présentation avec l'équipe de Montbéliard.



L'installation et la tenue du stand des Ailes dans l'aérogare, ainsi que l'animation sur le tarmac autour du Flamant, vont nous demander comme toujours un petit investissement humain de la part des membres. Alors si vous avez envie de participer à cette journée qui se promet d'être à la fois conviviale et riche en rencontres, contactez-nous pour indiquer vos disponibilités, sur l' "[espace membres](#)" du site ou par [courriel](#). Merci d'avance et soyez nombreux au rendez-vous.

Pour plus d'informations sur le déroulement de cette journée "Portes Ouvertes", sur les divers exposants, et sur les activités proposées, les horaires et l'accès, une seule adresse, le site sur la manifestation proposé par l'Aéroport de Strasbourg : [Evaday 2016](#) et en [vidéo](#).

Hangar Costes & Bellonte

Mercredi 17 février, par une température de saison ("+"0°" à 8 heures), nous avons réceptionné au hangar les rayonnages industriels que nous avons commandé auprès de la société MDR en décembre dernier. Le déchargement s'est effectué avec l'aide d'un chariot élévateur et d'un cariste de la société WFS (*installée dans la zone fret de l'aéroport*), ainsi que de quelques membres des "Ailes", Bruno, Henri, Eric, Laurent et Roland, qui s'étaient libérés pour l'occasion. Alors un grand merci à tous.



Arrivée d'Italie du transporteur

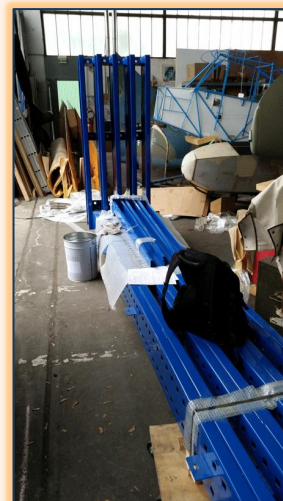
Sortir les colonnes du camion (4m. sur 1,5 m.) est une manœuvre compliquée en raison du poids et du gabarit de la palette de transport, les "petits bras" doivent avoir alors recours au professionnel...

← *C'est si simple avec le bon matériel et toute la technique de son conducteur.*

Reste que pour faire entrer dans le C&B l'ensemble des éléments, l'opération va se faire à la main, mais pour cela faut-il encore avoir un peu de place !



C'est donc à une ultime manipulation préalable des fuselages des planeurs, des plumes et des projets qu'il faut s'atteler pour libérer l'espace nécessaire. Les "costauds" remontent alors les manches et le froid mordant est très vite oublié. Un rangement pas si simple, mais notre logisticien habituel, Henri, n'est pas en manque d'idées, et chaque chose trouve sa place



Il nous reste maintenant à procéder au montage des "Cantilever" dans le hall. Les travaux et les manipulations nombreuses et diverses (*en particulier la sortie des planeurs*) vont être conséquents, l'opération va donc se dérouler sur un prochain week-end pour permettre la présence d'un maximum de membres, et ce, dès que les conditions météo nous seront favorables. Après cela, nous retrouverons, enfin, nos anciens espaces du C&B.



Et un peu de PUB pour remercier le fournisseur :



MDR Maginot Dominique Rayonnage
Solutions de stockage,
un partenaire à votre écoute.
Achat, Vente, Location et
Maintenance de matériel de stockage
Occasion et Neuf.



Besoin d'un devis ?
Des questions ?
Contactez notre service commercial,

M.D.R. Solutions de stockage
23 Rue du Châtelier
72200 CRE SUR LOIR
Tél. : ☎ 02 43 45 01 10
Fax : 02 43 45 01 11

LES AVIONS « DOUBLES »

Par Arnaud LUTZ

Dernièrement, à l'occasion d'une bière entre amis et l'heure tardive aidant, nous nous sommes interrogés sur le droit qu'avaient les avions à aussi avoir une Saint-Valentin. Poursuivant la « réflexion », nous nous sommes amusés à chercher les avions « doubles », c'est-à-dire constitués de deux fuselages qui ont existé « séparément » comme par exemple le célèbre Heinkel He-111Z Zwilling de la Deuxième Guerre mondiale.

Quel a pu être l'intérêt de réunir deux fuselages d'appareils existants ?

Au cours de la Première Guerre mondiale, deux fuselages permettaient par exemple à un hydravion de gagner en stabilité sur l'eau.

Au cours de la Seconde Guerre mondiale, il s'agissait d'obtenir des appareils plus puissants (armement et/ou motorisation), avec de meilleures capacités d'emport et dotés d'un long rayon d'action plus rapidement qu'en concevant un appareil entièrement nouveau.

Nous n'avons pas pris en compte les appareils bipoutres, comme le P-38 Lightning ou le Noratlas, car ils ne sont pas constitués de deux fuselages d'appareils déjà « existants ». Passons maintenant en revue le résultat de nos réflexions, il est intéressant, peut-être surprenant même. Nous nous sommes limités aux appareils ayant dépassé le stade de l'esquisse et ayant été au moins construit à un exemplaire, qu'il ait volé ou pas et, qu'il ait eu une vie opérationnelle ou pas.

Fokker M.9. / K.1. (1915)

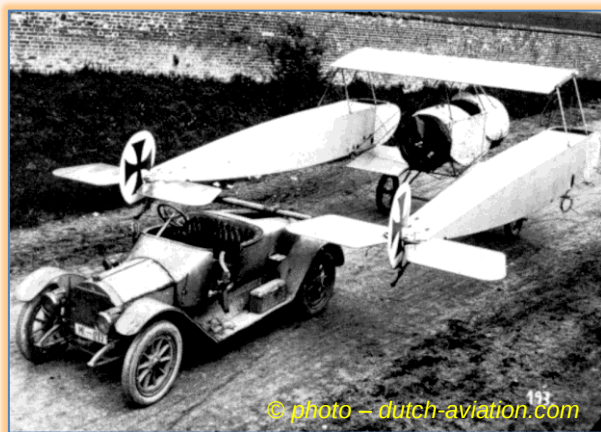


Parmi les premiers enseignements que les combats aériens de la Première Guerre mondiale apportèrent, l'Etat-Major impérial allemand a, entre autres, retenu l'accroissement de la puissance de feu de ses appareils et donc la multiplication des mitrailleuses (pilote, observateur, etc.). Pour ce faire, un supplément de puissance était nécessaire.

Le célèbre avionneur Anthony Fokker, pour aller plus vite, a utilisé des éléments d'appareils déjà existants. Ainsi, le Fokker M.9, parfois aussi appelé K.1 (« K » pour « Kampfflugzeug » - avion de combat) résulte de

l'accouplement de deux fuselages de Fokker Eindecker, autour d'une partie centrale comportant le poste de pilotage et deux moteurs Oberursel UO montés en « push-pull ». Cette partie centrale correspond en fait également à l'avant d'un Fokker Eindecker. Ces trois éléments étaient réunis par une structure allaire biplan (le Fokker Eindecker était un monoplan). Le pilote était dans la structure centrale et deux mitrailleurs se trouvaient dans chaque fuselage.

Le Fokker M.9 / K.1 fit son premier vol en 1915, mais les essais démontrèrent de mauvaises caractéristiques de vol qui condamnèrent l'appareil. Ce dernier fut démantelé peu de temps après.



Blackburn TB « » (1915)

Le Blackburn TB était un hydravion biplan bimoteur spécialisé dans la chasse aux zeppelins. Il était constitué de deux fuselages. L'arrière et la queue de ces derniers provenaient de B.E.2c, que Blackburn produisait sous licence à l'époque. Les moteurs étaient des Gnome monosoupape 9 B2 de 100 ch, remplacés par la suite par des Clerget de 110 ch.



Il fit son premier vol en août 1915 et 9 exemplaires entrèrent dans les rangs du Royal Naval Air Service. La technique d'attaque était particulière : ils devaient voler au-dessus des zeppelins et les bombarder à l'aide de fléchettes incendiaires Ranken ! La faible motorisation des Blackburn TB ne leur permettait pas d'emporter beaucoup de fléchettes et ce type d'appareil n'eut pas de succès.

Thomas-Morse MB-4 (1920)

En juin 1919, l'US Post Office Department émet un cahier des charges pour un avion postal bi- ou trimoteur.

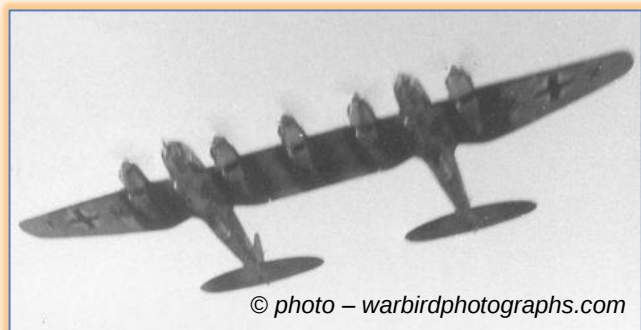
L'avionneur Thomas-Morse décide d'utiliser le plus d'éléments possibles de son chasseur Thomas-Morse MB-3 pour réduire les coûts : il réalise un biplan bimoteur avec deux fuselages de MB-3, celui de gauche abritant le pilote, celui de droite le co-pilote/mécanicien et le fret réparti dans les deux derrière l'équipage. La nacelle centrale est équipée de deux moteurs Wright-Hisso H V8 de 300 ch installés en « push-pull » et des réservoirs de carburant. On constate que c'est la même géométrie que le Fokker M.9 / K.1.

L'appareil fit son premier vol en février 1920, mais les tests révélèrent un mauvais comportement de l'avion en vol. Un deuxième prototype fut construit et livré à l'US Army Air Service qui ne l'utilisa jamais et le stocka puis le détruisit.



Heinkel He-111Z-1 Zwilling (1941-1945)

Sans doute l'appareil double fuselage le plus connu de l'histoire et le premier à connaître une carrière opérationnelle, certes minime.



Conçu en assemblant deux fuselages de Heinkel He-111 H-6 et en ajoutant un cinquième moteur Jumo 211F. Le He-111Z-1 Zwilling était destiné à remorquer les planeurs géants Me-321 Gigant. Ces derniers étaient auparavant remorqués par trois Me-110 Zerstörer, la « Troïka Schlepp », configuration non dépourvue de danger...

L'appareil est testé au centre d'essais de Rechlin en 1941 et donne satisfaction. Toutefois, très peu d'exemplaires sont construits car le He-111Z-1 Zwilling ne peut pas remorquer un Me-321 à pleine charge, qui doit être assisté au décollage par des fusées jetables. Le problème sera réglé par l'adjonction de 6 moteurs Gnome-Rhone 14N au Me-321 qui deviendra ainsi le Me-323 Gigant et qui décollera de manière autonome.

Pour la petite histoire, neuf He-111Z-1 Zwilling appartenant au I./LLG2 ont fréquenté les cieux alsaciens et plus particulièrement le terrain de Haguenau en décembre 1943. Des versions de bombardement (He-111Z-2) et de reconnaissance (He-111Z-3) furent envisagées mais ne se concrétisèrent pas.

Twin Hotspur GAL.48B (1942)

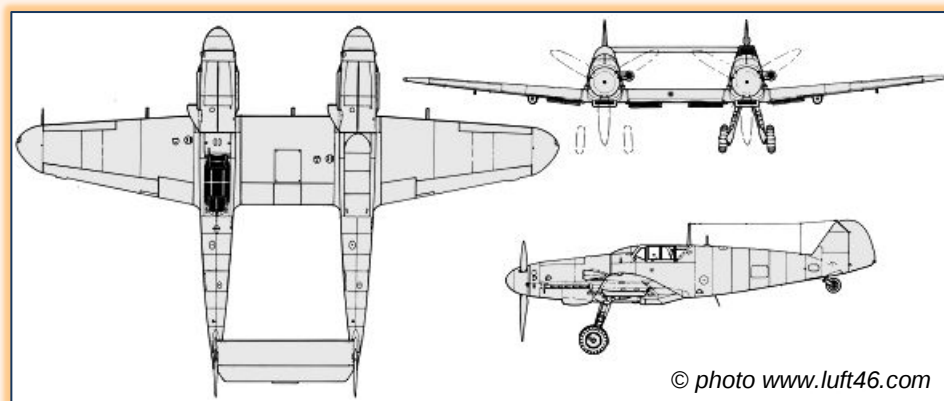
Pour accroître la capacité de transport du planeur britannique Hotspur, deux fuselages de Hotspur Mk.II furent reliés par une section centrale et par un plan arrière. Le poste de pilotage était à gauche et l'appareil pouvait emporter 16 hommes.

Des essais furent effectués en août 1942 avec un bombardier déclassé Whitley comme remorqueur, mais aucune suite ne fut donnée au projet.



Bf-109Z (1943-1944)

Le département recherche de Messerschmitt reçut une directive en 1942 pour travailler sur un chasseur lourd. Pour ne pas perturber les chaînes de production avec un appareil entièrement nouveau, il est décidé d'utiliser deux fuselages de Bf-109, reliés par une section allaire centrale et un plan arrière. Pour concevoir le prototype du Bf-109Z (Zwilling), l'avionneur Messerschmitt utilise deux fuselages de Bf-104F-4 et des éléments de son aile. Les deux fuselages conservent les moteurs DB-601E d'origine du « Friedrich ». Le pilote était installé dans le fuselage de gauche.



Un prototype fut construit début 1943, mais endommagé par une attaque alliée du centre d'essai de Messerschmitt. Les dommages ont été trop importants pour que le prototype soit réparé et le programme est abandonné en 1944.

Un Bf-109Z-2 de bombardement a été envisagé, en utilisant deux fuselages de Bf-109G-6 équipés de DB-605A-1. Un Bf-109Z-3 « Zerstörer » a lui aussi été envisagé avec deux fuselages de Bf-109H-2 avec des Jumo 213E. Enfin, toujours avec les mêmes fuselages de Bf-109H-2 et les mêmes Jumo 213E, un Bf-109Z-3 de bombardement avait également été prévu.

Savoia-Marchetti SM.92 (1943-1944)

Le chasseur-bombardier lourd Savoia-Marchetti SM.92 se basait sur deux fuselages du prototype de chasseur lourd SM.88, équipés de DB-605.

Le SM.92 a effectué son premier vol en octobre 1943. Après quelques heures de vol, il fut confondu avec un P-38 Lightning par un chasseur italien Macchi C.205 et sévèrement endommagé. Un bombardement allié mit fin à son existence en 1944.



F-82 Twin Mustang (1946-1953)

Le F-82 Twin Mustang est le deuxième appareil double-fuselage à avoir connu une vie opérationnelle. En octobre 1943, l'avionneur North American a commencé à travailler sur un chasseur d'escorte à très long rayon d'action (3200 km), capable d'escorter les bombardiers américains B-29 Superfortress au-dessus du Pacifique sans devoir se ravitailler.

Les Américains retinrent la même formule que pour le Bf-109Z, à savoir deux fuselages avec une section d'aile centrale et un plan arrière reliant les deux dérives. Ils utilisèrent deux fuselages de P-51H Mustang. Les deux postes de pilotage furent conservés, de telle sorte que l'avion pouvait être piloté du poste gauche ou du droit.



Le prototype XP-82 Twin Mustang fit son premier vol le 26 juin 1945, mais suite à des problèmes de disponibilité de moteurs, aucune des quelques cellules de P-82B construites ne connut le combat dans les dernières semaines de la Deuxième Guerre mondiale. Il rentra en service en 1946. En 1948, après la naissance de l'USAF, les P-82 devinrent des F-82, le P » pour « Pursuit », céda la place au « F » pour « Fighter ».

Équipé d'un radar d'interception fixé sous l'aile entre les deux fuselages, il servit à partir de septembre 1948 au sein de l'Air Defense Command aux USA et lors du conflit de Corée comme chasseur de nuit. L'arrivée des appareils à réaction F-84E Thunderjet et F-94A Starfire sonna le glas de cet avion au sein de l'USAF en 1953.

ERCO Twin Ercoupe (1948)

En 1948, deux fuselages d'Ercoupe 415 furent assemblés par une section centrale allaire et une queue tri-dérive (l'Ercoupe 415 est bidérive) par Southeast Air Service pour la société Thrasher Brothers Air Circus qui s'en servit dans des shows aériens.



Fouga CM.88-R Gémeaux (1951)



Le Fouga CM.88-R Gémeaux était dérivé du planeur assisté par réacteur Cyclone. Il était constitué de deux fuselages de Cyclone reliés par une section d'aile centrale, un plan arrière et le haut de l'empennage papillon. Il fit son premier vol en 1951 et servit comme banc d'essai des turboréacteurs Turbomeca. Deux appareils furent construits en cinq versions qui différaient par leur motorisation.

- Gémeaux I : deux Turbomeca Piméné de 100 kgp placés sur les fuselages, juste derrière les postes de pilotage.
- Gémeaux II : un Turbomeca Marboré de 275 kgp monté sur l'aile centrale
- Gémeaux III : un Turbomeca Marboré II de 400 kgp monté sur l'aile centrale
- Gémeaux IV : un Turbomeca Aspin de 200 kgp
- Gémeaux V : un Turbomeca Aspin II de 360 kgp.

Wagner Twin Cub (1952)

En 1952, Harold Wagner, un Américain, voulu réaliser un bimoteur simple et bien moins cher que les bimoteurs existants à cette période. Pour ce faire, il réunit le fuselage d'un J-3 Cub et d'un Piper PA-11 Cub Coupe par une petite section d'aile centrale et un plan arrière. Seul le fuselage droit pouvait accueillir un pilote et son passager, le fuselage gauche servait uniquement de « support » au moteur.

Aucune synchronisation des moteurs n'était

envisagée, une pièce sur un moteur éloignait l'hélice de l'avant de l'avant et l'empêchait d'heurter l'autre...

Malgré un prix de revient deux fois inférieur à ses concurrents, cet appareil ne reçut aucune commande.

© photo fiddlersgreen.net



Pipistrel Taurus Electro G4 (2011)



© photo Pipistrel

Cet appareil est constitué de deux fuselages du planeur propulsé Taurus Electro fabriqué par la société Pipistrel. Les deux appareils sont reliés par une section centrale allaire supportant une nacelle moteur.

Il sert de banc d'essai volant pour le futur appareil hybride Panthera. Il a gagné en septembre 2011 le Green Flight Challenge qui récompense la plus faible consommation par passager.



Retour sur le bulletin de février :

Une petite coquille sur la date du 1^{er} vol du "Avro Vulcan", lire bien sûr le 30 août 1952 et non le 31 (les spécialistes avaient rectifié d'eux-mêmes).

Article sur le Blackburn B-24 "Skua" – "*construit en duralium*" – Pour répondre à la question posée, mais c'est quoi le duralium ? - Le **duralium**, aussi appelé **duralumin**, **duraluminium**, est un alliage à base d'aluminium, de cuivre, de magnésium et de manganèse, découvert par hasard par Alfred Wilm, en 1908, à Düren en Allemagne. Avant traitement thermique, l'alliage est ductile et malléable. Après traitement thermique, une réaction entre l'aluminium et le magnésium provoque une augmentation de la dureté et de la résistance à la traction. Sa légèreté ainsi que d'autres propriétés physiques font qu'il est largement utilisé dans l'industrie aéronautique depuis les années 1920. Sa résistance élastique est de l'ordre de $R_e=300$ Mpa, et son Module de Young est de l'ordre de $E=74$ Gpa. Pour le "Skua" la structure en duralium était recouverte d'une couche d'aluminium pur servant à protéger de la corrosion (ce placage très adhérent forme au contact de l'air une pellicule d'alumine qui isole l'alliage, on parle alors d'Alclad *).

* Alclad est en fait une marque d'Alcoa, la société américaine "Aluminum Company of America", utilisée comme terme générique pour décrire une couche d'aluminium très pure déposée en surface d'un alliage à base d'aluminium le rendant ainsi résistant à la corrosion.

C'était en mars :

Il est 8 heures 57, le 7 mars 1911, quand un biplan Farman décolle de l'aérodrome de Buc (Seine & Oise, aujourd'hui les Yvelines), à son bord deux hommes, le pilote Eugène Renaux (1), et son passager Albert Senouque (2). L'objectif de cette équipe est de remporter le Grand Prix Michelin, créé le 06 mars 1908 par les frères Edouard et André Michelin, et validé par la commission d'aviation de l'Aéro-Club de France en avril de la même année. Pour gagner le prix et ses 100.000 francs de récompense, il faut rallier Paris au Puy de Dôme (1.465 mètres), ce qui, en mars 1908, relève de l'exploit aéronautique : aucun aéronef n'ayant encore battu le record de Henri Farman du 13 janvier avec un vol de 1 minute et 28 secondes.

Le règlement très détaillé stipule : Que le prix sera attribué au pilote du premier avion à deux places, occupées, s'envolant d'un point quelconque des départements de la Seine ou de la Seine et Oise, devant passer au-dessus du parc de l'Aéro-Club de France (point de départ du chronométrage), voler jusqu'à Clermont Ferrand, en virant autour de la cathédrale (en la laissant sur sa droite et à une distance d'environ 1300 mètres !), pour se poser au sommet du Puy de Dôme sur une zone délimitée par la "dernière branche du chemin de fer", le tout en moins de six heures et avant la date du 1^{er} janvier 1918.

(© Collection Michelin) ➔



Charles Weymann et Manuel Fay
au départ de Buc

1910 – En septembre puis en octobre, deux équipages vont tenter leur chance dans cette compétition, tout d'abord Charles Weymann accompagné de Manuel Fay, puis les frères Léon et Robert Morane. Les premiers, partis le 7 septembre de Buc à 11 heures 47, sur un biplan Farman, après s'être perdus dans la brume, sont contraints de se poser à Volvic vers 19 heures, tout près du but mais hors délais. Les seconds partis d'Issy les Moulineaux le 5 octobre à 9 heures 48, sur un "Blériot", sont victimes d'un grave accident près de Boissy-Saint-Léger peu après le départ.

En ce matin du 7 mars 1911 le biplan Maurice Farman (équipé d'un moteur Renault de 50/60 HP, 8 cylindres en V de 90 mm. d'alésage et de 120 mm. de course, avec refroidissement par air) passe à 9 heures 12, à la verticale du parc de l'Aéro-Club à Saint-Cloud, point de départ officiel. Quelques minutes plus tard, Renaux, qui connaît parfaitement la région parisienne, constate qu'avec la brume persistante il s'est déjà écarté de l'itinéraire programmé. Il remet l'aéronef dans la bonne direction, et signale le problème à Senouque qui abandonne alors sa carte et va dès lors faire toute la navigation à la boussole.



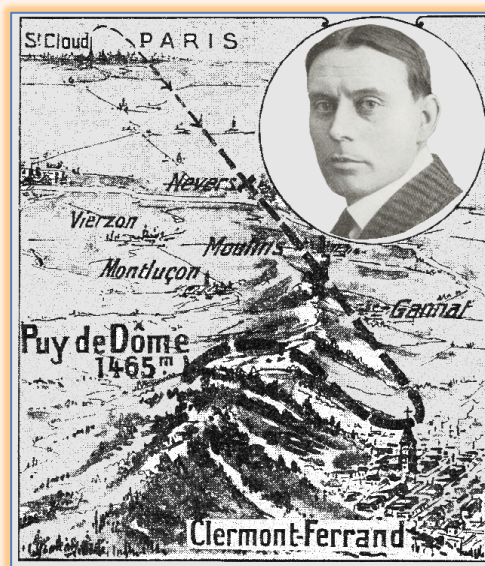
Eugène Renaux et Albert Senouque avant le départ



© BNF – La Vie Au Grand Air
Mars 1911

Renaux retrouve son mécanicien
Georges Brou à Nevers

Après un passage à la verticale de Montargis, l'appareil se dirige vers Nevers, où il se pose un peu avant midi sur le terrain du "Peuplier Seul", créé en 1910 par Jean Daillens, un autre pionnier de l'aviation, (devenu aérodrome de Cheutinville en 1913). Sur place Renaux est attendu par son mécanicien Georges Brou et une foule nombreuse et enthousiaste. Mais le temps est compté, après 14 minutes et un ravitaillement en huile (chaude) et en essence (filtrée), le biplan reprend les airs en direction de Moulins (Allier). Puis à partir de Gannat l'appareil prend de l'altitude, Clermont-Ferrand s'offre enfin aux yeux des aviateurs vers 14 heures, la cathédrale est contournée comme il se doit, alors que dans l'air résonnent les sirènes des usines Michelin. Le sommet du Puy de Dôme est là, à une portée d'aile.



Le parcours illustré

La manœuvre la plus délicate reste à faire, se poser sur un emplacement (marqué par un mât surmonté d'un drapeau rouge prolongé au sol d'une bande de même couleur) que Renaux qualifie lui-même de "périmètre restreint, biscornu, entouré d'obstacles, mesurant dans ses plus grandes dimensions 65 pas sur 35..." La technique d'atterrissage retenue par le pilote (et relatée ici) est "simple", descendre en spirale autour du Puy de Dôme pour arriver bien en dessous du niveau du terrain, virer brusquement

pour être face à la paroi, cabrer brutalement l'appareil en mettant tous les gaz pour se mettre en perte de vitesse absolue juste au-dessus du point repéré sur le terrain et se poser (simple appréciation des relations entre la vitesse, la distance et l'altitude !!). Opération réussie, il est alors 14 heures 23 et l'avion s'arrête à cheval sur la bande rouge, le terrain est si exigu que l'avion ne peut même pas être roulé et il faut carrément le



© BNF - L'aérophile 1911

Le biplan Farman posé au sommet.

porter pour le mettre à l'abri du vent. Les 366 kilomètres ont été parcourus en 4 heures 56 de vol effectif (5 heures 10 minutes 46 secondes), le Grand Prix d'aviation Michelin est enfin remporté. Un monument est érigé sur le site en 1923, inauguré le 8 juillet en présence d'Eugène Renaux et d'Albert Senouque.

Les deux hommes devant le monument en juillet 1923 →

Il faut attendre le 27 novembre 1932, pour voir une nouvelle fois un aéronef se poser au sommet du Puy de Dôme. Parti de l'aérodrome d'Aulnat à 10 heures 45 sur un Caudron Luciole à moteur Salmson 95 cv équipé d'un train d'atterrissage et de freins Messier d'un nouveau type, Henri VALOT se pose au sommet du Puy de Dôme à 11h 15, malgré une approche rendue difficile par de violents remous et un vent d'Ouest assez fort.



© BNF

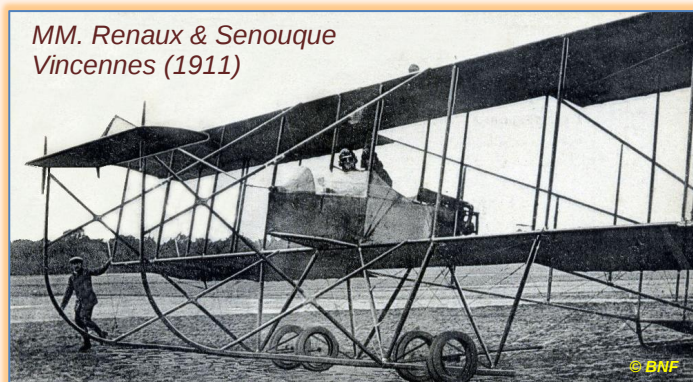


Eugène Renaux sur Peugeot en 1907

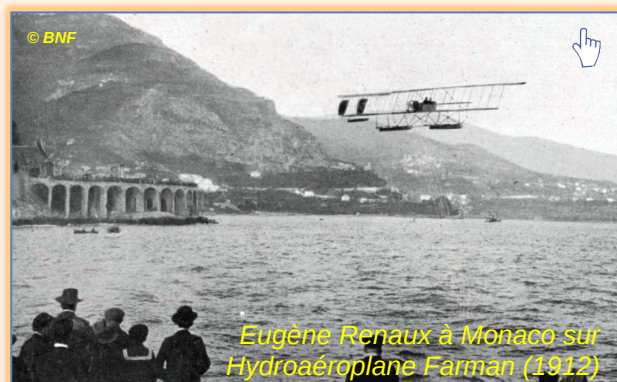
(1) – Eugène Renaux, né en 1877, est le fils d'un industriel parisien. Grand sportif il s'illustre dans de nombreuses disciplines, très jeune c'est sur un vélo qu'il remporte ses premières victoires (*à neuf ans il participe déjà à des concours d'acrobaties sur piste*). Il court ensuite en tandem et fait à cette occasion la connaissance des frères Farman. Puis il passe à la motocyclette (*équipée d'un moteur horizontal qu'il a conçu avec son père*). Vient ensuite la course automobile, où il excelle en remportant diverses épreuves, comme la Coupe du "Matin" ou la Coupe de la Presse à Dieppe, au volant de

voitures Mercedes ou Peugeot. Il intègre aussi la "Fédération des Rameurs Indépendants" où il remporte le championnat en "un rameur". C'est son ami Maurice Farman qui va l'amener à l'aviation, Renaux obtient alors son brevet de pilote le 19 juillet 1910 (*n° 139 de l'Aéro-Club de France*) et il participe de suite à de nombreuses compétitions (*à Caen, Nantes, Dijon, et Liège en 1910*). Après le Grand prix Michelin il enchaîne records et exploits, il vole aussi sur "hydroaéroplane" et va s'illustrer à Deauville comme à Monaco sur un biplan Farman. Pendant la Première Guerre mondiale il va travailler chez son ami Farman à la réception des nouveaux aéronefs et à leur mise au point, après guerre il collabore au journal "L'Echo des Sports" comme chargé de relations.

Monaco depuis un hydroaéroplane ↓



MM. Renaux & Senouque Vincennes (1911)



Eugène Renaux à Monaco sur Hydroaéroplane Farman (1912)

(2) - Albert Ulysse Senouque, né en 1882, est un passionné de l'aérien, mais pas que... A l'époque dans la presse on parle de lui comme d'un physicien, d'un astronome, d'un météorologue, d'un photographe, d'un chercheur. Au début des années 1900 il est initié à l'aérostation par MM. De Castillon et Tikhoff, au cours de ces ascensions il se fait connaître par de multiples observations scientifiques. En 1904-1906 il étudie les champs magnétiques sur le Mont-Blanc, en 1908-1910 il participe à l'aventure du "Pourquoi Pas ? IV" du commandant Charcot dans l'Antarctique, en charge de l'étude du magnétisme, de l'actinométrie et de la photographie (*il va ramener plus de 3.000 clichés*). Revenu en France il prend part à l'aventure de l'aéronautique, remporte le "Prix du colonel Levé" pour des clichés photographiques pris à bord d'un aéronef piloté par Maurice Herbster. Puis en décembre 1910 il est le passager de Maurice Rabuteau pour le Paris-Bruxelles, il réalise aussi des expériences de télégraphie sans fil en aéroplane, avec Maurice Farman. Le 9 avril 1911 il monte en ballon, comme scientifique, à 9.488 mètres avec Maurice Bienaimé, puis en mai 1913 à 10.081 mètres sur l'aérostat "Icare" de la société Zodiac. Pendant la Grande Guerre, Senouque est pilote d'un biplan quand il est abattu par un "aviatik" allemand et fait prisonnier. Après guerre il reprend ses recherches scientifiques et donne de nombreuses conférences dont une sur l'expédition de J-B. Charcot, baptisée au "pays des pingouins".



Albert Senouque

Vu sur le net :

Ces animaux chargés de la protection des aéronefs civils et militaires !

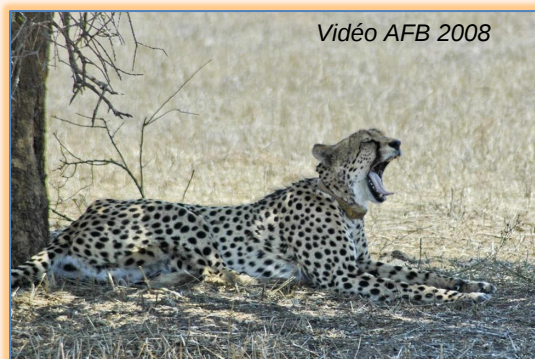
En France, sur les grands aéroports civils, on connaît bien les agents du péril aviaire plus souvent appelés "effaroucheurs". Leur rôle est de sécuriser les pistes en effrayant les volatiles de toutes espèces qui seraient en mesure de perturber le vol des avions, ils disposent pour cela de tout un arsenal, allant de l'effaroucheur électronique, aux pétards, fusées et armes de chasse ou de poing. Sur les bases de l'Armée de l'air française cette mission est aussi confiée à des fauconniers, l'équipage ainsi constitué d'un homme et d'un rapace se charge de sécuriser l'espace aérien pour les aéronefs militaires.

Les fauconniers de la BA 107 de Villacoublay →

© L'Express



Beaucoup plus au sud, et plus précisément en Afrique du Sud, il existe un animal qui a lui aussi la charge de protéger l'envol et l'atterrissage des avions, ceux de la "South African Air Force" (SAAF), on l'appelle là-bas "Cheetah", non il ne s'agit pas du sympathique chimpanzé de Tarzan, mais du guépard. Certaines bases aériennes étant situées à proximité des grandes réserves animalières du pays, il fallait trouver une solution à un problème récurrent, la présence fréquente sur les pistes de Springboks et autres antilopes, de phacochères, d'autruches et autres animaux sauvages...



L'un des guépards de Makhado

© Netwerk24

La première base de la SAAF à recevoir des guépards, en 1993, est celle de Hoedspruit (*Province du Limpopo*), située à proximité du célèbre "Kruger National Park" (*la plus grande réserve animalière du pays*) et de quelques autres réserves privées. Ces animaux, qui font l'objet d'un programme de réintroduction, sont issus d'un centre de protection des espèces en voie de disparition, le "[Hoedspruit Endangered Species Centre](#)". Puis c'est au tour de la base de Makhado, située à proximité de la ville de Louis Trichardt, (*Province du Limpopo*) d'accueillir ses premiers félins.

Si les animaux sont nés en captivité, ils n'en restent pas moins des animaux sauvages et donc dangereux, comme l'atteste l'incident survenu en décembre de l'année dernière, quand une femme officier de l'AFB Makhado a été attaquée alors qu'elle prenait des photos de Wim et Tobbie, deux jeunes guépards males qui venaient tout juste d'y être lâchés.

Si à Makhado certains "Cheetahs" assurent la sécurité au sol, d'autres, volants ceux-là, garantissent la sûreté dans les airs, il s'agit des "Flying Cheetahs" du 2 Squadron de la SAAF. Cette escadrille prestigieuse, créée en 1940, s'est illustrée pendant la Seconde Guerre mondiale, puis durant la guerre de Corée (*sous mandat de l'ONU*). Aujourd'hui elle est équipée du Saab JAS 39 "Gripen", appareil qui a remplacé l' "Atlas Cheetah", l'avion né de la modernisation des Dassault Mirage III dont était dotée la SAAF de 1963 à 1988.

Présentation du SAAF "Atlas Cheetah" en 2014 →

Africa Aerospace & Defence 2014 ©Tonkatsu298



Miss Poitou



Le 10 novembre 1960 la Caravelle SE210 immatriculée F-BHRU, baptisée "Miss Poitou", commence son activité commerciale au sein de la compagnie Air France. Elle est retirée du service après une carrière de presque 20 ans (août 1980) et 37.028 heures de vol. En 1981 seul son cockpit échappe à la destruction, il passe alors quelques années au Centre de

Contrôle Régional de la DSNA (Direction rattachée à la DGAC) d'Athis-Mons, avant d'être achetée par l'Amicale Jean-Baptiste Salis en 1994.

En 2012, c'est une association allemande, basée à Munich qui en fait l'acquisition et récupère le cockpit en novembre, l'objectif est d'en faire un simulateur de vol, l'opération est baptisée "Caravelle Project". Entre la récupération des pièces d'origine (dont les instruments de bord), la restauration de la cabine et les travaux propres au simulateur de vol, le travail est considérable. Le challenge touche à sa fin et l'équipe de SudAviation.com espère une mise en service du simulateur en mai 2016. Le documentaire proposé retrace l'histoire de la Caravelle et une présentation du projet.



(Proposé par notre ami P. Van De Walle)

Vous pouvez suivre toute la progression du projet sur la page <https://www.facebook.com/flycaravelle/>



Vous souhaitez partager avec la communauté des "Ailes" les découvertes que vous faites sur le net (vidéos, liens utiles, etc.), alors n'hésitez pas à nous contacter pour une parution dans notre bulletin. Utilisez l'adresse : aileshistoriquesdurhin@gmail.com.



Nos partenaires :



SARL TFU - Transports FABIEN UNGERER
44 rue Maurice CHAUVET
Résidence Le Satem Bat.H Appt 124
34090 MONTPELLIER

Notre "Spécialiste" des opérations difficiles

