Les Ailes historiques du Rhin

Le Bulletin….

Année 2016 --- N° 07

Edito.

Un peu de lecture pour les vacances, avec la suite de la saga "René LEDUC" proposée par notre ami Laurent Fischer. Les rubriques habituelles, "vu sur le net", "la vie du hangar", "idées de sortie" et la deuxième partie de l'histoire de l'AS canadien Raymond Collishaw. Bonnes vacances à tous.

Le Comité

Les JPO du Polygone :

Pas grand-chose à en dire… Entre une météo capricieuse qui alterne pluies, orages, soleil, et un manque cruel de publicité au niveau local, pas de quoi attirer la grande foule, ni permettre la venue d'aéronefs extérieurs, mais c'est le lot des manifestations aériennes.

Quelques images :

L'exposition sur le terrain du Polygone (hangar de l'A3P) ➔

L'exposition de dessins réalisés par les élèves de l'école Sainte-Anne de Strasbourg ➔ (de belles réalisations)

Et du fait des conditions météos, les photos des rares avions en visite sur le terrain

Un Slingsby T67M260 Firefly ➔
venu de North Weald (UK), par hasard !
(Escale forcée pour raison météo)

➔ Et le Stampe and Vertongen SV-4C
De nos voisins et amis de l'Aero Club Kehl e.V.

Hangar Costes & Bellonte :

Le dernier étage de rayonnage

Depuis l'ouverture de la saison au hangar, l'objectif des membres des Ailes a été axé sur la réorganisation complète de l'espace pour redonner "de l'air" aux différentes zones. Ce mois-ci, après quelques nouvelles journées d'activité, nous voyons enfin le résultat de tous les efforts entrepris (*avec entre autre de grosses manutentions et quelques manœuvres acrobatiques*).

Le "Cantilever", dont l'acquisition était devenue la seule solution à notre problème de rangement, nous a permis de ranger sur trois étages et en toute sécurité, fuselages, plumes, verrières et autres pièces de nos planeurs anciens. Une dernière phase (*pose de bras sur la partie arrière*) devrait nous donner un rack de stockage complémentaire pour les pièces "avion".

La partie muséographique retrouve des couleurs et l'espace dédié à notre exposition sur "l'histoire de l'aviation en Alsace" s'agrandit. Encore quelques heures pour peaufiner l'esthétique générale de l'ensemble et nous pourrons de nouveau accepter les demandes de visites privées. L'atelier est désormais opérationnel et en attente du lancement d'un premier projet propre aux Ailes.

Mise en place des panneaux

MDR solutions de stockage

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

Nos partenaires :

STRASBOURG AVIATION

STRASBOURG AIR SERVICE

Aéroport Strasbourg

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

Notre "Spécialiste" des opérations difficiles

La saga de la tuyère thermopropulsive et René Leduc

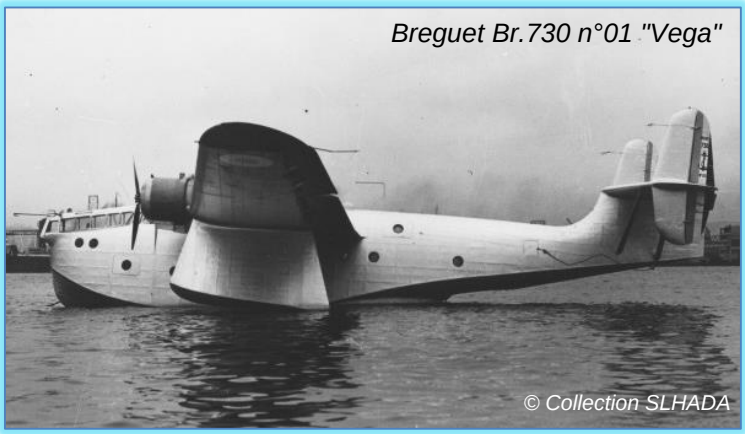
Par Laurent FISCHER – (2ème partie)

Qui était René Leduc et quel fut le déroulement de cette saga ?

René Leduc est né le 24 avril 1898 au château de Saint-Germain-lès-Corbeil dans l'Essonne. C'est un bon élève. En 1912 il interrompt ses études et devient successivement apprenti-mécanicien, répare des vélos, puis intègre les Ateliers et Fonderies de Chantemerle, en tant que commis de bureau.

En 1916 il s'engage dans l'artillerie et participe aux combats en première ligne sur plusieurs champs de bataille en France et en Belgique. Il sort major du Peloton d'officier de Fontainebleau et sera démobilisé en 1920. Il aspire alors à la carrière d'ingénieur et s'inscrit pour un an à l'École supérieure d'électricité (*future SUPELEC*) où il obtient le diplôme d'ingénieur. C'est là que se révèle son goût prononcé pour la thermodynamique et la résistance des matériaux.

En 1922, il poursuit sa carrière comme sous-directeur d'une usine de cellulose à Wörgl, en Autriche. Il rentre en France en 1924 et rejoint le bureau de calculs des ateliers Louis Breguet à Vélizy-Villacoublay. Peu après, il prend la tête de ce bureau. Il travaille sur plusieurs projets d'aéronefs dont le Breguet 27. René Leduc poursuit ses recherches et soutiendra une thèse de doctorat "Contribution à l'Étude des Poutres Prismatiques" le 14 juin 1929 à la faculté des sciences de Paris. Il est reçu avec la mention "très honorable". La thèse est publiée par le Ministère de l'Air. Le 4 février 1930 il dépose son premier brevet pour un propulseur à réactions intermittentes. En 1931 il rejoint la Société Générale Aéronautique (*S.G.A.*). En 1933 la S.G.A. disparaît et René Leduc utilise ses indemnités de licenciement pour prendre une année sabbatique et étudier un concept qui lui tient à cœur. C'est ainsi que le 7 juin, il dépose son deuxième brevet, consacré aux tuyères à source chaude et à source froide, procédé de transformation de l'énergie calorifique en énergie cinétique ou potentielle. Il redécouvre le principe de propulseur imaginé, plus de vingt ans auparavant, par Rêné Lorin, dont il ignorait les travaux. Ce principe, qu'il appelle "Thermopropulsion", sera appelé plus tard "Statoréacteur".



Breguet Br.730 n°01 "Vega"

En février 1934, René Leduc reprend contact avec Louis Breguet, qui le réembauche comme consultant. Il étudie l'aile de l'hydravion quadrimoteur Breguet 730. Mais il peut également poursuivre ses travaux sur les tuyères : des essais sont réalisés sur une tuyère de 30 mm de diamètre. Rêné Leduc parvient à stabiliser la combustion en juin 1936. Il fait constater par les Services techniques officiels du Ministère de l'Air que les résultats (*poussée, rendement, etc.*) correspondent bien à la théorie. En octobre, la revue La Science et la Vie, publie un article exposant les idées de Rêné Leduc sur les possibilités de la tuyère thermopropulsive. Les résultats des essais étant jugés prometteurs, le ministre Pierre Cot lui passe un marché pour la réalisation d'un prototype d'avion en 1937. La construction du Leduc 010-01 commence. En 1938 au salon de l'aéronautique, il expose une maquette avec une pancarte disant : "Avion devant voler à 1 000 km/h à une puissance de 10 000 ch. et avec un plafond de 25 000 mètres".

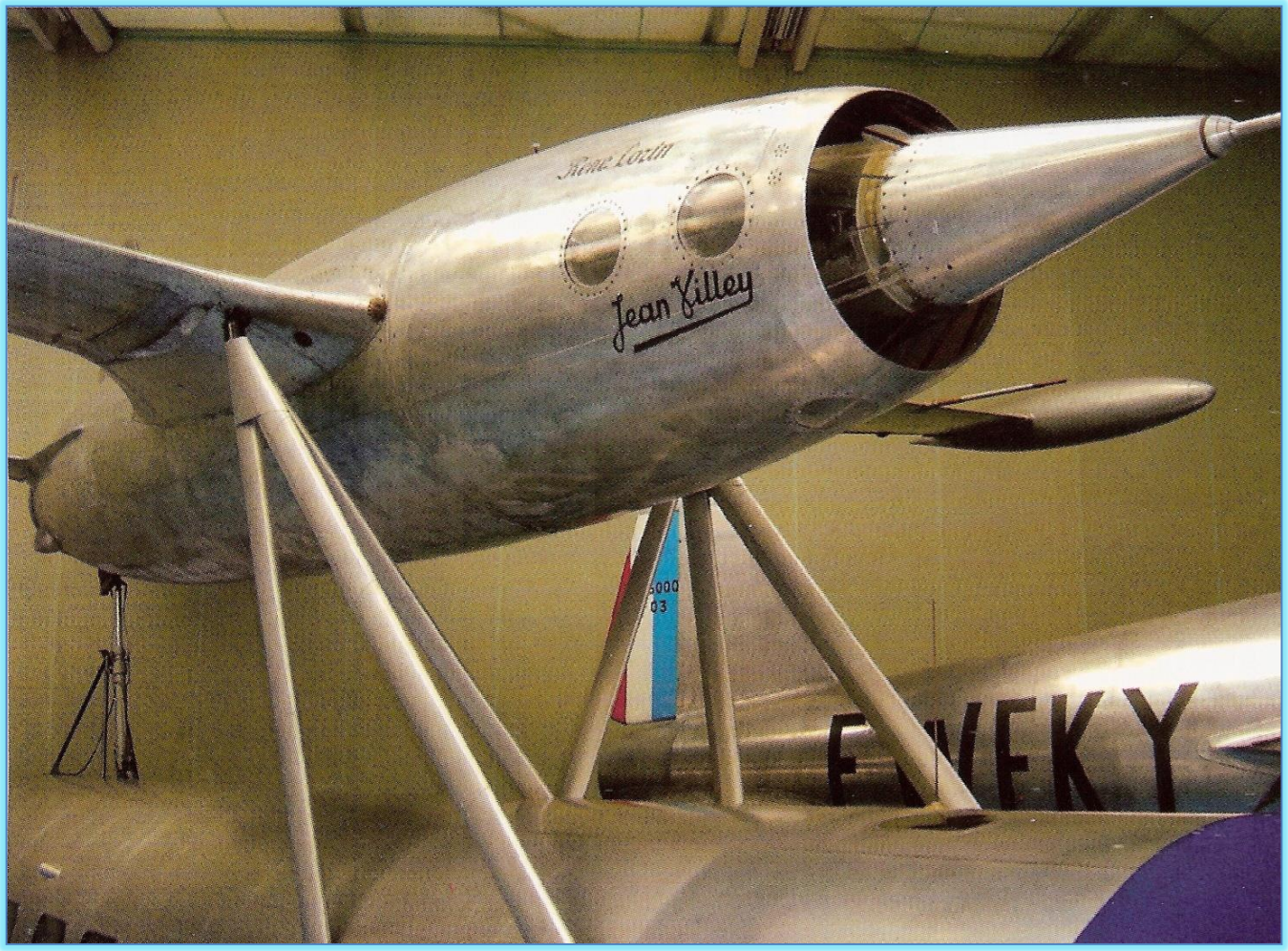
En juin 1940, c'est l'exode. La fabrication du prototype 010-01 n'est pas achevée. La défaite entraine le repli en zone libre des 15 personnes de l'équipe Leduc, avec les éléments construits du prototype. Ils se retrouvent dans les ateliers Breguet à Toulouse.

En 1942, un bombardier allemand le Dornier Do 217 qui, en plus de ses deux moteurs classiques, avait été doté d'un statoréacteur situé sur son fuselage, démontra la validité de la voie ouverte par René Leduc.

Entre 1940-1944 les travaux de construction du prototype se poursuivent au ralenti, le plus discrètement possible pour ne pas alerter les autorités allemandes, mais avec l'aide bienveillante des services officiels français. Dans la nuit du 4 au 5 avril 1944, un bombardement par la RAF provoque des dégâts importants des installations de Montaudran, notamment la destruction des ailes du Leduc.

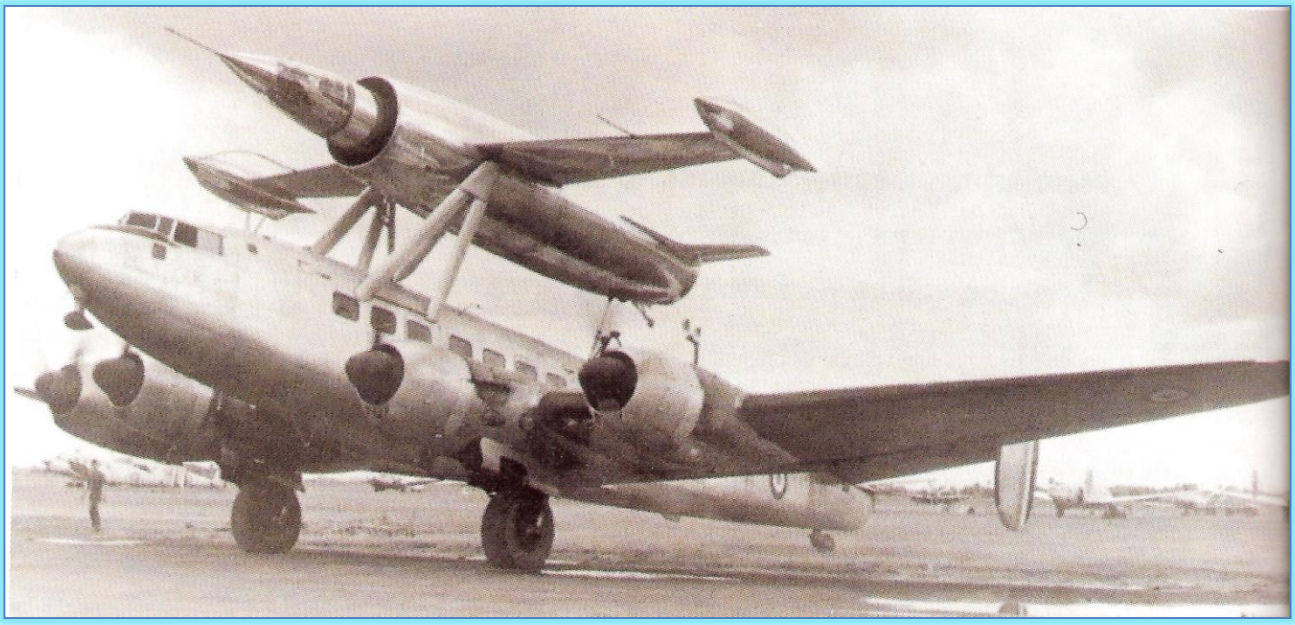
Après la guerre le développement des avions Leduc se poursuit. Les travaux de construction du Leduc 010 reprennent normalement à la Libération. L'État éponge les dépenses des quatre années, que Breguet avait couvertes. Le 23 septembre 1946 le Leduc 010 sort d'usine à Toulouse.

Le 010 n'était pas un appareil pourvu d'un statoréacteur, mais à lui seul une tuyère thermopropulsive de 90 cm de diamètre, avec une voilure droite et une cabine étroite qui offrait une visibilité réduite au pilote. Cette cabine largable occupait un espace situé à l'avant d'un corps fuselé placé dans l'entrée d'air de la tuyère et renfermant également la turbine à gaz Leduc, d'entraînement des accessoires. Les performances attendues avaient de quoi tenir en haleine la communauté aéronautique avec des pointes de Mach 0,55 à 0,85, entre 13 000 et 17 000 m d'altitude. Le 16 novembre le premier vol composite du Leduc 010 est effectué arrimé sur le dos du SE Languedoc 161, puisque le Leduc ne peut décoller de façon autonome.



Leduc 010

Le premier largage est effectué le 21 octobre 1947 et le premier vol, tuyère allumée est réalisé par Jean Gonord le 21 avril 1949 dans le ciel de Toulouse. Le commandant Perrin est aux commandes de l'avion porteur Languedoc et Rêné Leduc est observateur à bord d'un Ju 88. A cette occasion, le Leduc 010 atteignit 680 km/h à mi-puissance et grimpa à Mach 0,84.



Leduc 022 sur bimoteur Languedoc

En mars 1950, le deuxième exemplaire du Leduc 010 accomplit son premier vol libre en plané. Les derniers essais de 1950 sur le Leduc 010 débouchèrent l'année suivante sur un prototype amélioré, le Leduc 016, qui volera le 15 janvier 1952. Le 016 différait de son aîné par la présence, en bout de plans, de deux réacteurs Turboméca Marboré 1. Outre l'adjonction de ces moteurs de 300 kgp de poussée (*kgp = la masse éjectée multipliée par l'accélération ; sur un réacteur, il s'agit de la différence entre la vitesse d'injection et celle de l'éjection de l'air*), il se distinguait encore du Leduc 010 par sa dérive agrandie, un train escamotable amélioré et des servocommandes Leduc sur les trois axes.

En dépit de ses qualités, le Leduc 016 n'était pas un appareil de combat, contrairement au Leduc 020, conçu dès 1946 avec un armement, et qui se transforma en Leduc 021, quand on envisagea de renforcer sa puissance de propulsion avec 2 Marboré 1, finalement jamais installés. Le Leduc 016 ressemblait, en plus imposant, aux Leduc précédents, mais avec une tuyère impressionnante de 1,45 m de diamètre, une nacelle de poste de pilotage vitrée et très prolongée de l'avant, et une voilure légèrement en flèche. Deux espaces étaient prévus pour accueillir 2 canons de 30 mm.

En 1947 Rêné Leduc reçoit le Prix Henri de Parville pour les travaux qui avaient été l'objet de sa thèse et va créer la SARL René Leduc et fils, installée à Argenteuil.

Le 17 décembre 1948, René Leduc est décoré de la Croix de Chevalier de la Légion d'honneur.

Les deux prototypes Leduc 020 et Leduc 021 ne servirent que de bancs d'essais pour l'évaluation des équipements destinés à l'avion d'arme définitif, le Leduc 022 S - "S" pour supersonique. Ainsi, les membres de cette famille bien dotée avaient tenu leurs promesses. Le 7 août 1953, le 021-01 atteignit Mach 0,91 à 14 000 m d'altitude, avec un plafond théorique de 19 000 m. A la suite, le Leduc 022 S, qui vola pour la première fois en 1956, promettait des performances plus exceptionnelles encore. A partir du 26 septembre 1956, 140 vols d'essai sont accomplis par Jean Sarrail et Yvan Littolf. Par rapport aux autres prototypes, le Leduc 022 S possédait un fuselage prolongé loin vers l'avant par le corps central formant cockpit. L'aile, toujours en légère flèche, se révélait nettement plus mince avec, à chaque extrémité, des réservoirs également très profilés. Les empennages particulièrement minces eux aussi, disposaient de carènes d'extrémité.

Leduc 022

La grande innovation du Leduc 022 S tenait surtout à l'intégration, dans l'axe du fuselage, d'un moteur ATAR D 3 de 2 800 kgp de poussée qui autorisait le chasseur à décoller par ses propres moyens. Leduc avait équipé la version 022 S d'une monstrueuse tuyère de 2 m de diamètre. Avec une vitesse possible de Mach 2, on estimait que la vitesse ascensionnelle, à 16 000 m d'altitude, pouvait être de 370 m/s. De fait, le plafond de manœuvrabilité, facteur de charge compris entre 3 et 4 G en virage permanent, devait culminer à 21 000 m. Côté armement, 40 roquettes AA ou deux engins AA20 devaient équiper le Leduc 020 S. Hélas, avec une capacité interne de 1800 Kg, l'autonomie du 022 S oscillait entre 5 et 30 mm, selon les conditions de vol, en fonction de l'altitude et de la vitesse.

Leduc 022

Au terme de 141 vols d'essais, si l'appareil grimpait allègrement à Mach 0,95, il piétinait sur le seuil sonique. Son système de combustion devenait inopérant aux vitesses transsoniques et aux hautes altitudes, et la régulation du statoréacteur suivait mal. En outre, la cellule générait une traînée plus importante que celle calculée initialement. Le premier allumage de la tuyère eu lieu le 1er juin 1957, sans pour autant constituer la première mondiale, car c'est le Nord 1500 Griffon qui a réalisé le premier un vol combiné turbo-stato deux mois auparavant, le 6 avril 1957 à Istres. Nous y reviendrons plus loin.

En 1954 René Leduc prononce une conférence à l'Aéro-Club de France. Il y fait une prédiction, "*dans 20 ans, des passagers traverseront l'Atlantique à Mach 2 !*". La prédiction se réalisera effectivement avec le Concorde en 1973.

Les deux Leduc 021 (01 et 02) sont exposés au salon du Bourget en 1955, montés sur des Languedoc. Le samedi 18 juin, une démonstration en vol de l'un d'eux, avec Jean Sarrail aux commandes, constitue le clou du salon.

A la fin de décembre 1957, lors d'un point fixe au sol, un incendie consécutif à une fuite de carburant endommagea le Leduc 020 S. Cet incident survint de surcroit au moment où les finances publiques connaissaient une dépression. L'Etat face à des difficultés budgétaires, renonça à disperser ses efforts dans trop de directions à la fois (Leduc, Trident, Gerfaut, Griffon, Durandal, etc.). Pris dans une spirale infernale, Leduc et les autres constructeurs français commençaient à désespérer. Ils étouffaient entre des coûts de matières premières élevées et des séries trop courtes. Plus de 8500 avions et hélicoptères avaient été construits entre 1945 et 1958, soit une moyenne de 50 exemplaires pour un total de 176 prototypes. En outre, à l'heure où se perfectionnaient les engins air-sol si efficaces pour les missions d'interception, les recherches de Leduc prirent subitement un tour obsolète.

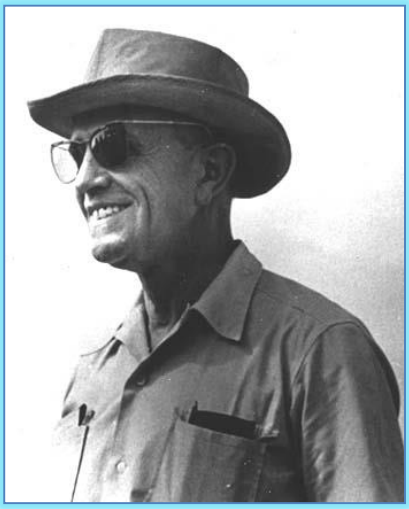
La chute était inévitable, le prototype 022-2, pourtant achevé à 80%, fut mis au placard et le 15 janvier 1958, le couperet tombe, René Leduc apprend du sous-secrétaire d'Etat à l'Air qu'un terme était mis à ses recherches. Les innovations de Leduc ne furent cependant pas perdues, car Dassault allait profiter largement de son système original de relais hydrauliques de servocommandes pour le mirage. Le Griffon, fut l'autre grand bénéficiaire de ses travaux. Les deux ingénieurs en chef retinrent pour leur appareil l'idée de l'association d'un turboréacteur et du statoréacteur. Le développement du Griffon se poursuivit pour trois ans.

L'État décide de commander, pour la Marine, l'Étendard IV, et pour l'armée de l'air, le Mirage III, conçus par Dassault.

Plusieurs projets ou esquisses d'avions Leduc ne donnèrent lieu à aucune réalisation : les 011 (*chasseur*), 012 (*bombardier*), 015, 020, 030 (intercepteur bi-tuyère supersonique à aile droite), 040 (*intercepteur léger*), 050 (*bombardier, deux versions : mono-tuyère et bi-tuyère*).

Il existe sur la base aérienne 125 d'Istres un tronçon de voie de chemin de fer nommé "Voie Leduc", sur lequel étaient effectués des essais au sol de la tuyère thermopropulsive Leduc.

L'annulation des contrats oblige René Leduc à se replier sur l'activité d'équipementier. Il transfère son entreprise, rebaptisée HYDRO LEDUC, à Azerailles en Meurthe-et-Moselle, où elle est encore basée à ce jour avec plus de 150 salariés.



René Leduc.

René Leduc meurt chez lui, à Istres le 9 mars 1968 à l'âge de 70 ans.

(Le mois prochain - la 3ème et dernière partie). **René Leduc et la postérité**

Vu sur le net :

Trekking – Rafting ou Escalade !

Après vous avoir proposé l'Europe, et les paysages verdoyants de l'Ecosse, les Caraïbes et les plages ensoleillées de Saba, certains d'entre vous nous ont demandé des vacances plus "actives". Alors ce mois-ci direction l'Asie et un petit pays, le Népal, qui peut vous offrir de nombreuses activités sportives, trekking, escalade, rafting ou canyoning. La région du Népal la plus renommée pour le trek est le Khumbu au cœur de l'Himalaya et au pied de l'Everest. Le plus simple pour s'y rendre à partir de Katmandou est d'utiliser un vol de la compagnie Tara Air (*filiale de* ***Yeti Airlines…***) à destination de l'aéroport de Lukla (*LUA - Tenzing–Hillary* Airport). Le voyage se fait à bord d'un Dornier Do-228 ou d'un De Havilland Canada DHC-6/300. "Tenzing–Hillary Airport" est un altiport situé dans la ville de Lukla à 2.860 mètres d'altitude qui dispose d'une piste de 527 mètres en asphalte, pour 30 mètres de large, positionnée à flanc de montagne avec une pente de 11,7 %. Le vol à bord d'un DHC-6/300 c'est ICI.

Airbus A400M Atlas

En 2014, lors du "Farnborough Airshow", l'Airbus A400M Atlas effectue une superbe démonstration en vol, alors pour le plaisir regardez de quoi est capable cet avion de transport militaire français (*cocorico !*) et surtout son pilote… Il n'y avait heureusement ni passagers ni matériel à bord.

🡸 *La vidéo © Airboyd*

Le salon de l'aéronautique, "Farnborough International Airshow", se déroule cette année les 16 et 17 juillet à Farnborough (*Comté du Hampshire – UK*). Le programme ICI.

Aluminum Overcast, B-17G-105-VE, s/n 44-85740

Cette vidéo, tournée en mai dernier sur le Centennial Airport dans le Comté d'Arapahoe (*Colorado – USA*), vous propose un petit tour sur le B-17G "Aluminium Overcast" de l'association "Experimental Aircraft Association" (*EAA*) basée à Oshkosh (*Wisconsin – USA*). Il fait partie de la dizaine de B-17 encore en état de vol dans le monde. Construit en 1945, il n'a jamais connu les combats, il porte la livrée du "398th Bomb Group" pendant la Seconde Guerre mondiale. Pour les amateurs, le B-17 vole tout au long de l'année aux Etats-Unis et la place à bord coûte un peu plus de 450$.

C'était en … : - Histoire d'un "As" canadien - Raymond Collishaw – (2ème partie)

Le "Black Flight" et la fin de la Grande Guerre

Raymond Collishaw

Raymond Collishaw (surnommé "Collie") est né le 22 novembre 1893 à Nainamo, sur l'île de Vancouver (Colombie Britannique – Canada). En 1915 il s'engage au sein du "Royal Naval Air service" (RNAS) britannique, et arrive en France en septembre 1916. En mars 1917, alors qu'il est déjà titulaire de 4 victoires, il est grièvement blessé et doit être hospitalisé en Angleterre.

Le 26 avril 1917, juste remis de ses blessures, Collishaw regagne la France. Il est affecté au "No. 10 Naval Squadron" basé à Furnes (*Veurne en flamand*) en Belgique, il y découvre son nouvel avion, le "Sopwith Triplane" N5490, appareil avec lequel il va s'illustrer les mois suivants. En avril – mai, il remporte 4 victoires et lors d'une recomposition du "No. 10" (*en 3 groupes de 5 avions*), il prend le commandement du "B Flight". Pour identifier plus facilement les appareils de chaque groupe, trois couleurs leur sont données, le "A" devient rouge, le "C" vert et le "B" noir. Collishaw fait alors repeindre entièrement les avions de son groupe en noir, signant ainsi la naissance du célèbre "Black Flight", il baptise évidement son nouvel appareil du nom fétiche de "Black Maria". Ses quatre tout premiers coéquipiers, qui sont aussi des canadiens et deviendront tous des As, font de même : pour William Melville Alexander (*22 victoires*) le "Black Prince", pour Ellis Vair Reid (*19 victoires, mort au combat 28 juillet 1917*) le "Black Roger", pour Gerald Ewart Nash (*6 victoires, fait prisonnier 25 juin 1917*) le "Black Sheep", et pour John Edward Sharman (*8 victoires, mort au combat le 22 juillet 1917*) le "Black Death". Le "Black Flight" devient alors célèbre dans les airs par sa redoutable efficacité.

Les Albatros D.III de la "Jasta 11"
© Imperial War Museum collection

A la mi-mai, l'unité est transférée sur le terrain de "Drogland" (*près de Winnezeele – Nord*) et placée sous le commandement du Royal Flying Corps. Entre le 1er et 7 juin, Collishaw comptabilise 10 victoires (*dont 3 le 6 juin et 9 pour le seul "Black Flight"*). Les combats sont journaliers, et le "No. 10" n'est pas épargné par les pertes, en deux jours il perd les commandants de ses groupes "A" et "C", et "Collie" aurait pu être le troisième. En effet, au matin du 9 juin, dans la région d'Ypres (*Belgique*) il est attaqué par une escadrille d'Albatros D III, et les balles criblent son cockpit, il perd alors les commandes du triplan qui tombe irrémédiablement vers le sol. Par chance, dans un ultime mouvement, l'appareil s'écrase à plat devant les tranchées anglaises. Les soldats, qui ont assisté au bref combat, courent dans le no man's land vers l'épave dont ils vont extraire, à leur grand étonnement, le pilote sonné… mais indemne.

Collishaw reprend alors très vite les commandes d'un nouveau "Sopwith Triplane", le N5492. Le 14 juin, il reçoit la "Distinguished Service Cross" de la "Royal Navy" pour sa bravoure au combat, et le 15 il remporte quatre nouvelles victoires, fin juin il est nommé au grade de "Flight Lieutenant".

Le "Sopwith Triplane" Black Maria

En cette période le "Black Flight" croise le fer avec des Albatros D.V, dont certains sont peints de rouge, ils appartiennent à la célèbre Jasta 11 (*Königlich Preußische Jagdstaffel Nr 11 basée sur le terrain de Courtrai-Harelbeke*) commandée à cet instant par le non moins célèbre Manfred von Richthofen surnommé le "Baron rouge" (*commandant du 15 au 26 juin*). Le 24 juin, alors que Collishaw et son groupe escortent deux "Airco DH.4″ en reconnaissance dans la région de Courtrai (*Belgique),* ils sont attaqués par des Albatros de la Jasta 11 et de la Jasta *6*, et l'un des deux DH.4 est abattu. Ce même jour, von Richthofen enregistre sa 55ème victoire, en abattant un DH.4, le n°A7473, au dessus du même secteur… Collishaw, pour sa part, abat un Albatros de la Jasta 6, sa 24ème victoire. Fin juin 1917, le "No. 10" comptabilise 37 appareils ennemis mis hors de combat.

L'Albatros D.V de Manfred von Richthofen

En juillet, le "Baron rouge" qui vient de prendre le commandement de l'escadrille de chasse "Jagdgeschwader I", composée des "Jasta" 4, 6, 10 et 11, organise dans les airs une armada d'appareils terriblement efficace et baptisée le "Fliegender Zirkus" (*cirque volant*). Le 6 juillet c'est l'affrontement avec le "Black Flight", ce dernier qui est en patrouille au dessus de Deûlémont (Nord) aperçoit 6 appareils "Royal Aircraft Factory F.E.2d", appartenant au "No. 20 Squadron" du RFC, assaillis de toute part par une horde d'appareils ennemis (*plus d'une trentaine sont dénombrés dont six ou sept de la Jasta 11*). Le combat s'engage, le canadien et ses coéquipiers sont d'une redoutable efficacité, 9 appareils allemands sont abattus (6 pour le seul Collishaw). Dans la mêlée l'un des F.E.2d, piloté par le "Flight Commander" Donald Charles Cunnell et son mitrailleur le "second lieutenant" Albert Edward Woodbridge, attaque l'Albatros D.V de von Richthofen, ce dernier touché d'une balle à la tête perd le contrôle de son appareil qui tombe vers le sol, le pilote allemand, grièvement blessé parvient toutefois à poser son appareil près de Wervik (*Belgique*).

Un "Royal Aircraft Factory F.E.2d" du "No. 20 Squadron"

Les jours suivants, le face à face avec les "Jasta" continue sans interruption, les combats sont violents et les pertes importantes, les pilotes du "No. 10" sont fatigués comme leurs machines, dont les problèmes mécaniques deviennent récurrents. Le 14 juillet, Collishaw échappe de justesse à la mort. C'est alors qu'il enchaine des manœuvres d'évitement lors d'un combat avec deux avions allemands, qu'il se retrouve éjecté de son cockpit et ne peut que se raccrocher aux montants de son triplan qui part en vrille. Par miracle, et lors d'un très bref instant, son appareil en perdition se redresse et le pilote peut regagner son habitacle pour y reprendre les commandes avant de se poser, mentalement épuisé.

Pourtant dès le lendemain il reprend avec courage son avion, cette fois ce sont les batteries anti-aériennes allemandes qui vont avoir raison du "Black Maria", les haubans touchés par les projectiles cèdent, Collishaw parvient à garder le contrôle de son avion jusqu'aux lignes alliées dans lesquelles il se pose. Fin juillet, après cinq nouvelles victoires (*38 au total*) le commandement lui accorde une permission de longue durée, trois mois qu'il va passer au Canada. Il ne le sait pas encore, mais il quitte dans le même temps le "No. 10 Naval Squadron" et les pilotes du "Black Flight", ce groupe qui en deux mois a remporté 87 victoires. Raymond Collishaw est également fait Compagnon du "Distinguished Service Order" début août. Au pays il découvre, très surpris, que ses exploits dans le ciel français lui ont apporté une grande notoriété et il doit, avant de pouvoir rejoindre sa famille, se plier aux réceptions officielles organisées en son honneur.

La réplique du "Sopwith TrIplane" N5492

De retour en France en novembre, Collishaw est affecté au "Seaplane Defence Squadron" le "No. 13 Naval Squadron" sur un terrain près de Saint-Pol (*Pas de Calais*). Il y découvre son nouvel avion un "Sopwith F.1 Camel" n°B6390, un appareil dont la prise en main n'est pas simple mais qui se révèle être un redoutable chasseur. Vont alors se succéder des missions de couverture aérienne de convois maritimes sur la Manche et d'escorte de bombardiers (*des Airco DH.4*), vers la Belgique et en particulier les ports de Zeebruges et Ostende. Même si une victoire est homologuée le 19 décembre 1917, pour "Collie" le "job" est monotone. Seule récompense, en fin d'année il est nommé "Flight Commander".

Airco DH.4 Bomber qui équipait les "Naval Squadron"

Mi-janvier 1918, il prend alors le commandement du "No. 3 Naval Squadron" basé à Bray-Dunes (*Nord*). Cette unité du RNAS, composée pourtant de pilotes expérimentées, majoritairement canadiens, est également cantonnée à des missions d'escorte et de protection. Collishaw, avec ce poste de responsabilité, découvre les "joies" de la gestion administrative, celle des pilotes, des avions, des mécaniciens et des personnels au sol, l'intendance, les cantonnements, etc., bref, il n'a guère le temps de voler ni celui de s'ennuyer. Début mars, une grande offensive allemande étant redoutée par les Alliés, le "No. 3" reçoit l'ordre de rejoindre Mont-Saint-Éloi (*Pas de Calais*) près d'Arras, tout comme de nombreuses unités du RNAS qui sont réaffectées au plus proche des lignes ennemies. Le 21 mars les allemands déclenchent l'opération "Michael" (**1**) sur la Picardie.

Les escadres du RNAS et du RFC prennent part aux combats, mais comme au sol, les effectifs des forces aériennes en présence sont à l'avantage de l'ennemi, 730 avions coté allemand et 580 coté britannique. Les "Squadron" multiplient les vols (*jusqu'à 6 missions par jour*), l'objectif est principalement le bombardement et le mitraillage des troupes ennemies pour contenir l'avancée allemande. Le 28 mars, devant la percée allemande, Collishaw doit rapidement organiser le transfert de son unité sur le terrain de Trezennes (*Pas de Calais*).

Le Fokker Dr.I 525 de la "Jasta 6" utilisé par von Richthofen

Le 1er avril 1918 intervient la fusion du "Royal Flying Corps" et du "Royal Naval Air Service" qui donne naissance à la "Royal Air Force" (*RAF*), le "No. 3" devient alors le "No. 203 Squadron". Dans la réorganisation qui s'en suit, Collishaw prend le grade de Major et son unité est redéployée sur l'aérodrome de Estrée-Blanche (*Pas de Calais*). Le 20 avril, il rend visite à un compatriote canadien, Arthur Roy Brown (*10 victoires*), qui commande le "No. 209 Squadron" basé à Bertangles (*Somme*), il ne s'en doute pas, mais son ami va le lendemain entrer dans la légende des As. En effet, le 21 avril en milieu de journée, la nouvelle circule rapidement dans les tranchées, le "Baron rouge" Manfred von Richthofen est mort, son Triplan a été abattu à Vaux-sur-Somme. La RAF crédite très rapidement cette victoire au capitaine Arthur Roy Brown (2).

Le No. 209 Squadron stationné à Bertangles

En mai, le "No. 203" rejoint le terrain de Izel-les-Hameaux (*Pas de calais*), le temps des attaques au sol est terminé et c'est dans le ciel que les combats reprennent avec toujours plus de vigueur. Fin mai, Collishaw reprend enfin les airs au coté de ses pilotes. Sur le "Sopwith Camel" n°D3417, il retrouve très vite son instinct de chasseur et va enchainer les victoires, 5 en juin, 7 en juillet, 5 en août et 4 en septembre. En août il reçoit la "Distinguished Flying Cross" (*décoration militaire britannique réservée aux officiers de la RAF avant la Seconde Guerre mondiale*) pour son commandement exemplaire, son courage et son intrépidité au combat.

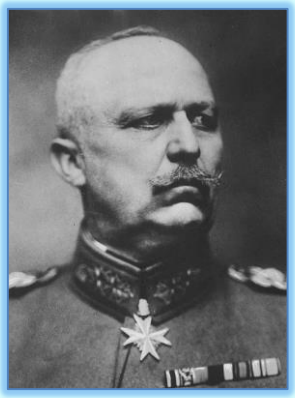
Les pilotes du No. 203 Squadron devant les "Sopwith Camel" - 8 août 1918 à Izel les Hameaux – (lors de laVisite du Roi George V)

En septembre c'est une barrette (*"bar"*) qui lui est accordée sur sa "Distinguished Service Order", elle vient récompenser une mission réalisée quelques semaines auparavant, le 22 juillet 1918. Ce jour là, au petit matin, Collishaw, accompagné du capitaine Leonard Henry Rochford (*29 victoires*), attaque par surprise l'aérodrome occupé par les allemands à Dorignies (*Nord*). Après le passage des deux "Camel", les hangars et les bâtiments annexes sont en flammes tout comme de nombreux appareils. Dès son retour à Izel-les-Hameaux, le canadien fait réarmer son appareil et retourne pour constater les dégâts causés, il est alors pris à partie par trois Albatros D.V, il en abat un et parvient à échapper aux deux autres. Lors de l'opération Rochford et Collishaw sont crédités de deux victoires chacun.

Le "Sopwith Camel" D3417 de R. Collishaw

Avec les offensives alliées de la fin septembre, les armées allemandes sont mises en déroute. La fin de la guerre approche et les négociations pour un armistice sont engagées. Le 21 octobre Collishaw est rappelé à Londres par le Ministère de l'Air (*Air Ministry*), et c'est le major Thomas Falcon Hazel qui est désigné pour le remplacer à la tête du "No. 203 Squadron". En Angleterre, il apprend que le commandement souhaite lui confier la formation des jeunes recrues de la RAF… au Canada. Ce poste, il n'aura pas l'occasion de le rejoindre, la Première Guerre mondiale ayant enfin cessé avec la signature de l'armistice, le 11 novembre 1918.

(A suivre).

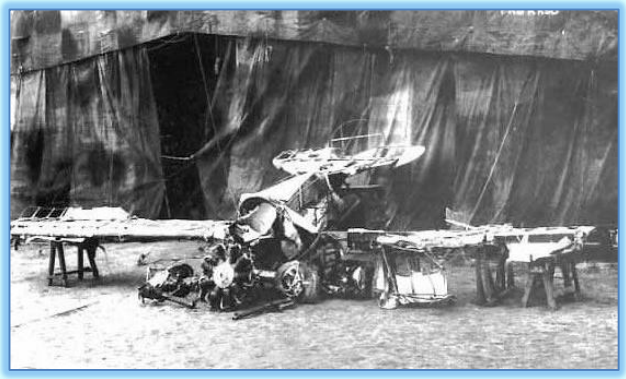


Erich Ludendorff

(**1**) - *L'opération "Michael" est la première phase d'une offensive baptisée par les allemands, la "Kaiserschlacht" (la bataille de l'Empereur du 21 mars – 29 avril). Elle a été conçue par le général Erich Friedrich Wilhelm Ludendorff. Elle commence par un déferlement d'artillerie sur les lignes britanniques de Picardie, à l'aube du 21 mars, suivie quelques heures plus tard d'une attaque massive de troupes, 56 divisions allemandes se lancent à l'assaut de 26 divisions anglaises. En quelques heures une large brèche est ouverte dans les défenses et les britanniques doivent se replier, le front va reculer de 65 kilomètres les jours suivants. Au prix de pertes considérables (dans les deux camps), les Alliés parviennent à organiser la résistance, et à contenir les allemands sur une nouvelle ligne de front dans la région de Montdidier (Somme). Ludendorff stoppe l'opération "Michael" le 6 avril ; le 9 avril débute la deuxième phase, l'opération "Georgette" sur la Flandre française. Images d'archives (Das Bundesarchiv).*

Manfred von Richthofen & Arthur Roy Brown

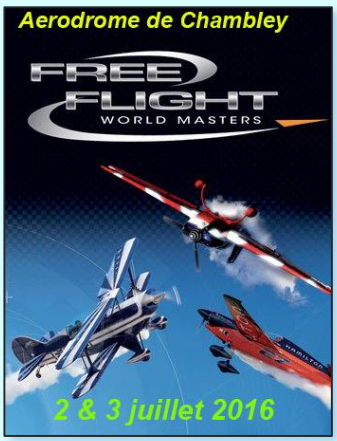
(**2**) - *Qui a tué Manfred von Richthofen ? En avril 1918, la RAF désigne rapidement le jeune capitaine canadien Arthur Roy Brown, du "No. 209 Squadron", comme le pilote qui a mis un terme à la carrière de l'As des As allemands. Officiellement c'est alors que Brown porte secours à un jeune pilote de son unité, Wilfrid "Wop" May, poursuivi par le triplan du Baron rouge, qu'il aurait d'une rafale touché le pilote allemand provoquant sa mort. Dans le contexte de l'époque, le rôle de la propagande est important et l'attribution de cette victoire à un aviateur de la Royal Air Force a un effet bénéfique sur le moral des troupes au sol, en difficulté face à l'offensive allemande. Certes, dans les tranchées, des hommes contestent les faits, ce sont les australiens du "24th Australian Machine Gun Company" qui affirment avoir ouvert le feu sur le triplan alors que celui-ci survolait à très basse altitude leur batterie anti-aérienne. Ces soldats, qui l'ont aussi vu s'écraser et ont assisté au décès du célèbre pilote dans l'épave de son appareil. Mais il faut bien des années, et de nombreuses polémiques, pour que l'on convienne (en général) que c'est très probablement une balle tirée par une mitrailleuse Vickers, servie par la "24th Australian Machine Gun Company", ou par la "53rd Australian Field Artillery Battery" qui a causé la mort de la légende des forces aériennes prussiennes de la première guerre mondiale, le Rittmeister Manfred Albrecht, Freiherr von Richthofen.*

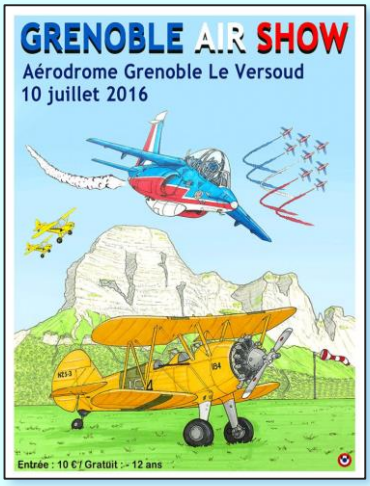


Les restes de l'épave du Fokker Dr.I, 425/17

Idées de sortie : (*pour les programmes un clic sur l'image*)

avec quelques belles dates en France



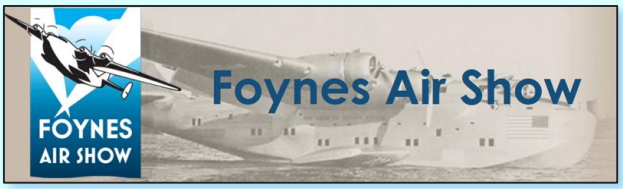


& enfin pour les vacanciers en Europe :

Avec le plus couru des meetings européens – Duxford "Flying Legends 2016" ➔

Le "trailer" 2016

Irlande ⬇



Roumanie ⬇

Belgique ⬇

Espagne ⬇