

Cercle Aérophilatélique Français

1

SUPPLEMENT AU BULLETIN D'INFORMATION N°21 - MARS 2000

René COUZINET et l'"ARC-EN-CIEL"

L'ILLUSTRÉ

**TOUS LES
DIMANCHES**

DU PETIT JOURNAL
ET SON SUPPLÉMENT AGRICOLE
GRAND HEBDOMADAIRE POUR TOUS

50^c
29-1-33



L'ARRIVÉE DE L'"ARC-EN-CIEL" A RIO DE JANEIRO

Mermoz et ses compagnons atterrissent glorieusement à l'aérodrome de Campos-Affonso, près de Rio de Janeiro, après avoir accompli la traversée de l'Atlantique sud.

(Voir l'article page 3).



René COUZINET devant l'"ARC-EN-CIEL" en 1933

Né le 20 juillet 1904 dans une modeste famille d'instituteurs à Saint-Martin-des-Noyers (Vendée), René Couzinet se fait vite remarquer par une vive intelligence et une ardeur au travail peu commune. En 1921, René est reçu au concours d'entrée de l'Ecole des Arts et Métiers d'Angers où il poursuit ses études comme boursier. Au cours de sa scolarité, son imagination débordante lui fait déposer des brevets sur des dispositifs aéronautiques mais ses résultats scolaires s'en ressentent. Bien conseillé, il se ressaisit, se concentre sur ses études et sort second de sa promotion en juillet 1924. Il fait ensuite une année à l'Ecole Supérieure d'Aéronautique et fait son service militaire dans l'aviation à Chartres.

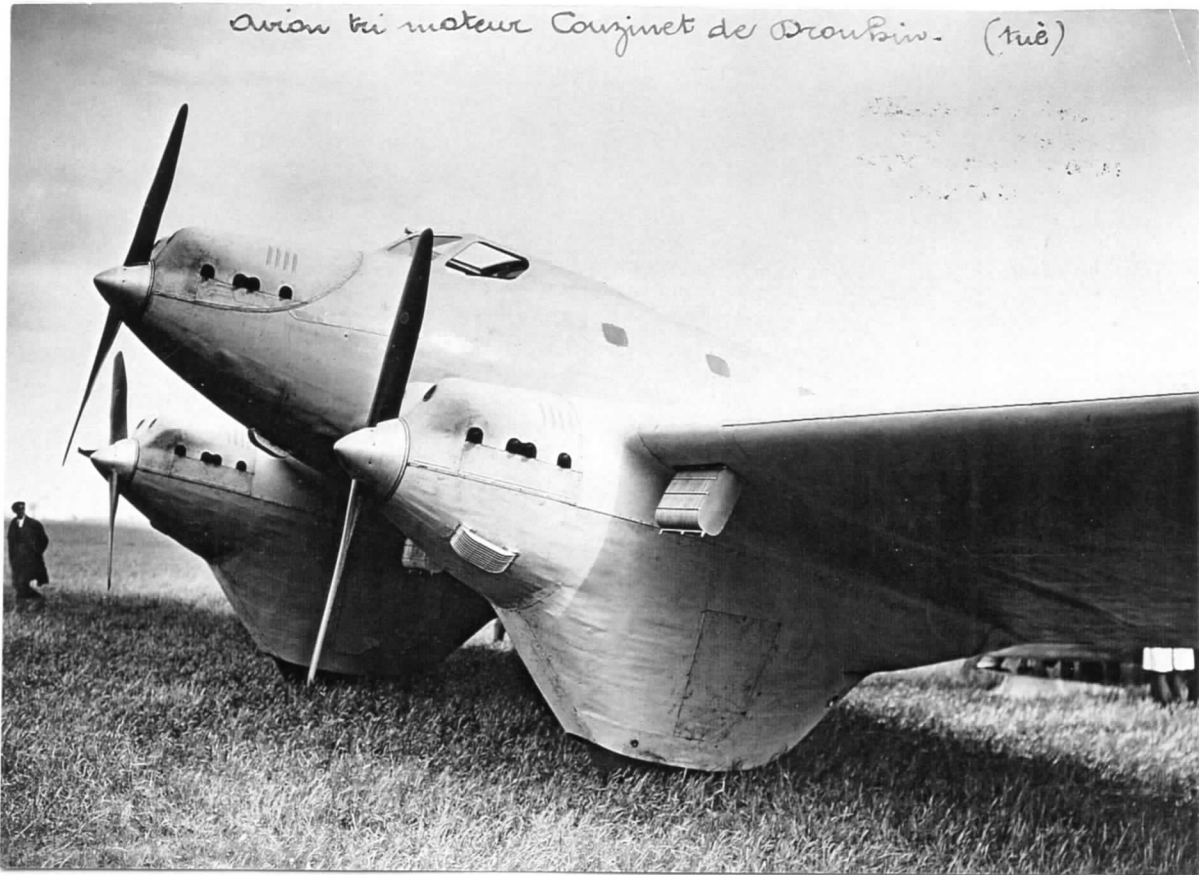
En 1927, nous retrouvons René Couzinet sous-lieutenant au 34ème régiment d'Aviation au Bourget. Dans la soirée du 21 mai, il assiste à l'arrivée triomphale de Charles Lindbergh, de 2 ans son aîné. Il est très impressionné par cette folle aventure de la première traversée de l'Atlantique nord: 33h.30 de vol solitaire sur cette machine qui n'a qu'un moteur et aucune visibilité frontale. Il pense que son projet, car il a déjà un projet d'avion transatlantique, est plus sûr. Multimoteur, il traversera l'Atlantique en toute sécurité.

Rentré dans la nuit à son petit hôtel de la rue Magenta, il déroule ses plans et, enfiévré, les commente à Monsieur Mallet, patron de l'hôtel du même nom et ancien pilote de guerre. Impressionné par l'enthousiasme du jeune ingénieur, Mr. Mallet lui confie ses économies, 50 000 francs, et lui dit: "*Si vous réussissez tant mieux, si vous échouez, nous n'en parlerons plus*". C'est ainsi que commence l'incroyable aventure de René Couzinet.

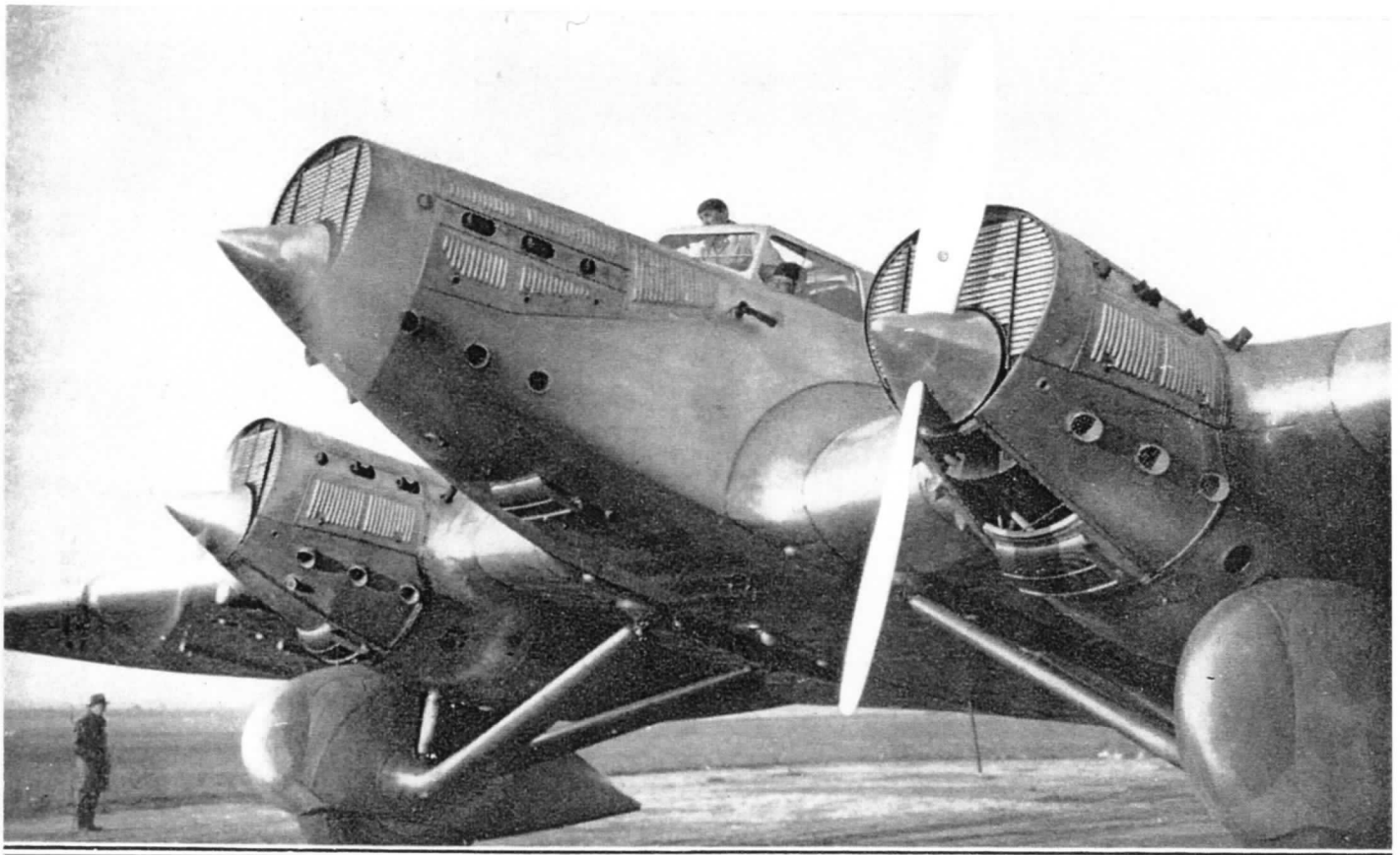
Dès le mois suivant, les établissements Letord à Meudon acceptent de commencer la construction du trimoteur René Couzinet. Les moteurs sont prêtés par Hispano Suiza et moins d'un an plus tard l'"*Arc-en-Ciel*" (ARC pour **Avions René Couzinet**) est prêt pour son premier vol. Pour en arriver là, les 50 000 francs de Mr. Mallet ayant été vite absorbés, il a fallu trouver de nombreuses participations: les employés abandonnent une partie de leur salaire et les anciens élèves des Arts et Métiers se cotisent.

Pour ce gros trimoteur aux formes inhabituelles, les services officiels n'autorisent pas le vol pour des raisons de non conformité aux normes en vigueur néanmoins, le 7 mai 1928, Couzinet décide de faire sortir l'avion du hangar et prévient les administrations intéressées. Le pilote Drouhin avec Couzinet, l'ingénieur Gianoli, le mécanicien Lanet fait un décollage impeccable en moins de 15 secondes. Quelques dizaines de minutes plus tard, l'avion revient à son point de départ et fait un atterrissage parfait. La presse ne tarit pas d'éloges devant l'exploit. On commence à croire à une possible traversée de l'Atlantique nord.

Le 8 août 1928, l'"*Arc-en-Ciel*", qui a déjà 12 heures de vol, fait un nouveau vol d'essai avant d'entreprendre un voyage Paris - Alger. Pour la première fois, Couzinet reste au sol; il est en compagnie de Le Brix qui vient de terminer son tour du monde avec Costes quelques mois auparavant. Drouhin pousse son appareil, pique pour prendre le maximum de vitesse avant une montée rapide mais les ailes se mettent à vibrer, une réduction de la vitesse en cabrant l'appareil conduit au décrochage et l'appareil trop près du sol, s'écrase. Lanet a été



COUZINET "Arc-en-Ciel" type 10 puis 11, accidenté le 8 août 1928 (mort du pilote Drouhin)



COUZINET "Arc-en-Ciel" type 70

Vol d'essai en décembre 1932 avant la 1ère traversée de l'Atlantique Sud (16/1/33)

tué sur le coup, Drouhin, la cuisse arrachée, décédera à l'hôpital, Gianoli et Manuel sont dans un état très grave. Sur son lit de douleur, Drouhin conjure Couzinet de ne pas renoncer.

Dès le lendemain, le ministre du Commerce et de l'Industrie, Maurice Bokanowski, l'assure de son soutien pour lui permettre de reconstruire un nouvel "*Arc-en-Ciel*". Cette promesse ne sera pas suivie d'exécution car le ministre décède dans un accident d'avion le 2 septembre. Le ministre suivant ne se sent pas engagé par les promesses de son prédécesseur d'autant plus que le Ministère de l'Air vient juste d'être créé le 14 septembre 1928; tout est en pleine réorganisation y compris l'affectation des crédits.

Sans argent, que faire? C'est alors que la ville de Biarritz lance une souscription pour la reconstruction de l'"*Arc-en-Ciel*". D'autres villes suivent ainsi que des aéro-clubs, des particuliers: l'aventure peut recommencer. De son côté, le ministère de l'Air accorde sa confiance à Couzinet et, le 8 août 1929, lui passe commande de 2 avions trimoteurs postaux et d'un hydroglisseur. Hispano Suiza fournit le moteur de l'hydroglisseur et ceux destinés à l'"*Arc-en-Ciel*".

Le moral et l'activité reprennent dans l'usine Letord de Meudon; la construction avance jusqu'au 17 février 1929 où, pour une raison inexplicée, dans la soirée, le feu prend dans les ateliers et détruit tout. Les pompiers, impuissants, regardent le brasier; par suite du gel, l'eau était coupée dans toute la région.

Il faut tout recommencer. Des soutiens se manifestent à nouveau et le député René Richard présente à la Chambre une résolution permettant à Couzinet de redémarrer.

René Couzinet s'installe alors dans l'ancienne usine des automobiles Donnet dans l'île de la Jatte à Levallois-Perret. Le travail reprend fébrilement et le 6 octobre 1931, le trimoteur type 33, baptisé "*Biarritz*" en raison de l'aide apportée par cette ville au jeune constructeur, sort d'usine. Il vole pour la première fois le 25 novembre 1931 et fera le voyage France - Nouvelle Calédonie avec Charles de Verneilh, Devé et Munch (1).

Quelques mois plus tard, le nouvel "*Arc-en-Ciel*" (le 3ème du nom bien qu'il soit sensiblement différent des deux premiers) sort des usines Couzinet. Son premier vol a lieu le 11 février 1932 avec Landry comme pilote. A bord, il y a le capitaine Carretier, navigateur, Jousse et Mariault, mécaniciens et, bien entendu, René Couzinet. Ce premier vol se déroule très bien et les essais se poursuivent avec succès.

Depuis mai 1930, il n'y avait pas eu de traversée aérienne postale de l'Atlantique sud et Couzinet propose son appareil à l'AÉROPOSTALE, alors en liquidation judiciaire mais qui continuait l'exploitation régulière de la ligne France - Amérique du Sud. Les conditions sont acceptées (2) par la compagnie aérienne à condition que l'appareil soit piloté par Jean Mermoz. Couzinet le connaissait de réputation mais ne l'avait jamais rencontré. Leur première rencontre a lieu le 13 août 1932 et le courant passe immédiatement entre les deux hommes (3).

Mermoz prend l'appareil en main et est tout de suite conquis par les performances. Fin 1932, un voyage aller et retour Paris - Alger - Paris, programmé à trois reprises, est annulé à cause du mauvais temps. Le 7 janvier 1933, il est décidé de rejoindre Istres et de continuer



COUZINET "Arc-en-Ciel" type 70

En escale à Dakar Ouakam le 15 mai 1933, retour de la 1ère traversée de l'Atlantique Sud

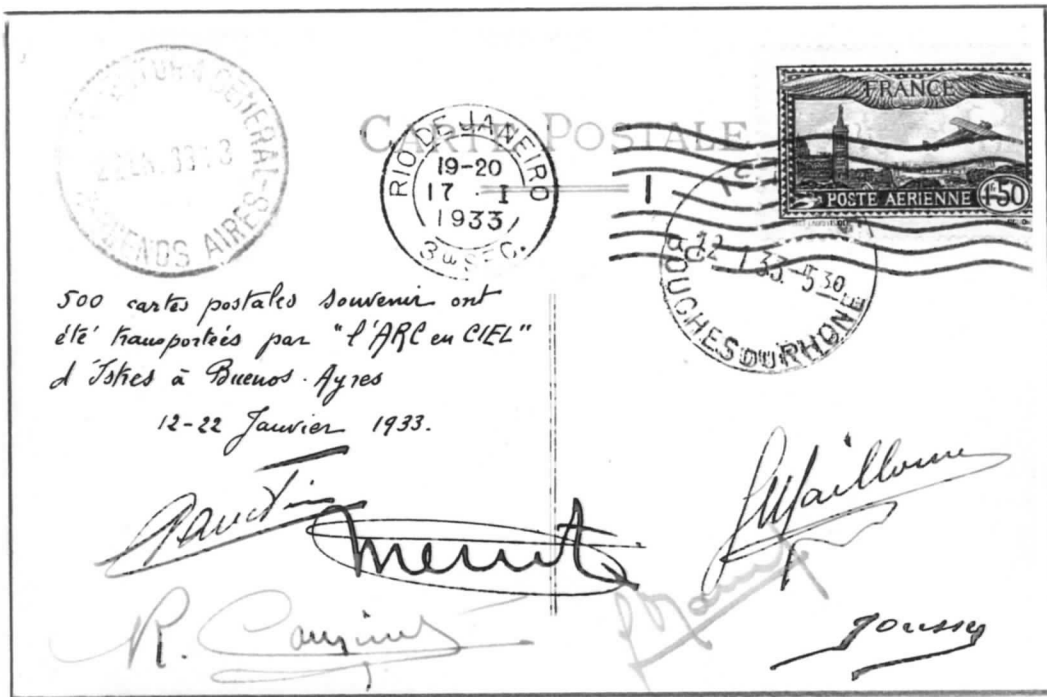


COUZINET "Arc-en-Ciel" embourbé en Amérique du Sud

L'"Arc-en-Ciel" s'est embourbé à 3 reprises (2 fois à Natal et une fois Fernando de Noronha)



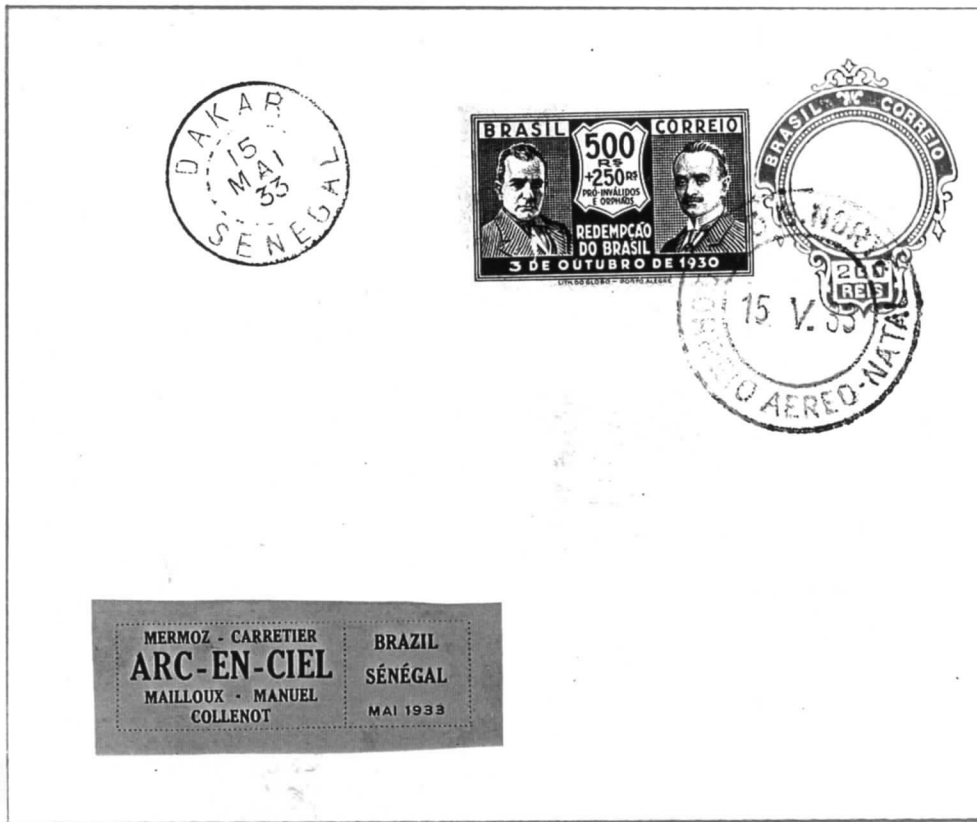
Recto: photographie des membres de l'équipage



Verso: dép. Istres 12/1/33, arr. Rio 17/1/33, Buenos Aires 22/1/33

Carte avec les signatures de l'équipage.

Plis transportés lors de la première traversée retour le 15 mai 1933
Lettre et carte postale spéciales Brésil - Sénégal, témoins du vol
Départ Natal et arrivée Dakar 15/5/33.



sur Saint-Louis du Sénégal dès les autorisations officielles obtenues. Le Bourget⁹ - Istres est réalisé en 2h.30 de vol à 256 km/h de moyenne. Le 12 janvier à 10h.05, l'"Arc-en-Ciel" décolle d'Istres pour Saint-Louis du Sénégal. Mermoz est aux commandes avec Carretier, copilote, le capitaine Mailloux, navigateur, Manuel, radio, Jousse, mécanicien et René Couzinet. Un incident (vitre brisée côté pilote) nécessite un arrêt à Port-Etienne, l'avion a parcouru 3936 km en 16h.35, à la vitesse moyenne de 237 km/h.

Première traversée aller de l'"Arc-en-Ciel"

Le 16 janvier 1933 à 4h.50 du matin, Mermoz décolle de Saint-Louis du Sénégal à destination de Natal. Après 14 heures et 27 minutes de vol, l'avion se pose à Natal le soir même : il est 19h.15. La vitesse moyenne a été de 220 km/h. Dans la soirée du 17 janvier l'appareil se pose à Rio de Janeiro au milieu d'une foule en délire, le 22 il est à Buenos Aires. Les télégrammes de félicitations affluent, les réceptions se succèdent mais il faut rentrer en France. Le 11 février, l'"Arc-en-Ciel" est de retour à Natal, il se prépare à traverser l'océan mais le pesant trimoteur s'enfonce dans le sol, ramolli par les pluies torrentielles. Les travaux d'assèchement prendront 3 mois. Mis à part le mécanicien, Jousse, tout l'équipage rentre en France par bateau. Revenu à Paris, René Couzinet prend rendez-vous avec le Ministère de l'Air pour essayer de concrétiser son succès par une commande ferme mais il n'obtiendra que l'autorisation de refaire de nouvelles traversées.

Première traversée retour de l'"Arc-en-Ciel"

Enfin, le 15 mai 1933, l'"Arc-en-Ciel" peut repartir. L'équipage est le même (4) sauf Jousse, malade, qui est remplacé par Collenot. A 700 km des côtes africaines, le radiateur du moteur latéral gauche se met à fuir, la température du moteur passe à 100°; il faut le stopper. Un SOS est lancé mais l'appareil arrive cependant à maintenir sa ligne de vol avec le moteur gauche coupé et le droit en régime réduit pour équilibrer l'avion; il se pose à Dakar après 17h.10 de vol. Après réparation, l'"Arc-en-Ciel" reprend son vol et atterrit au Bourget dans la soirée du 21 mai devant une foule émerveillée et émue.

Pour Mermoz et Couzinet, la démonstration est faite: la traversée régulière de l'Atlantique peut être faite avec sécurité par un avion multimoteur ayant une vitesse suffisante pour que le vol soit entièrement fait de jour.

Dans le domaine de l'aéronautique il y a du changement: Pierre Cot est le nouveau ministre de l'Air (5) et AIR FRANCE, créée le 7 octobre 1933, absorbe l'AÉROPOSTALE.

Deuxième traversée aller de l'"Arc-en-Ciel"

Le 28 mai 1934, après avoir fait 53 vols de contrôles divers à la demande des services techniques, l'"Arc-en-Ciel" est autorisé à nouveau de s'envoler vers le Brésil. A bord, il y a la fameuse équipe des pionniers: Mermoz, Dabry, Gimié et Collenot. Après 16h.10 de vol sans le moindre incident, le grand trimoteur atterrit à Natal. Le courrier, immédiatement repris par un avion de la Compagnie, sera distribué à Santiago 77 heures après avoir quitté Paris.

Deuxième traversée retour de l'"Arc-en-Ciel"

Le vol courrier du retour est fixé au 4 juin. A 2h. du matin, Mermoz pousse les manettes à fond mais les roues supportant les 15 tonnes de l'"Arc-en-Ciel" tracent de profonds sillons

dans la piste en herbe de Natal, à nouveau ramollie par les pluies, et l'avion ne prend pas une vitesse suffisante pour le décollage; il faut s'arrêter en bout de piste, enlisé! Le courrier est transféré sur l'avis en partance pour Dakar. Pendant que l'on renforce une nouvelle fois la piste de Natal, Mermoz va, avec son avion allégé, dans l'île Fernando de Noronha, à 400 km au large de Natal, pour essayer de trouver un autre terrain d'envol mais il s'enlise également et ne s'en sort qu'avec l'aide des 200 bagnards du pénitencier. La piste de Natal étant remise en état, le départ est fixé au 3 juillet, l'"*Arc-en-Ciel*" décolle mais le temps est complètement bouché avec des remous tellement violents à l'intérieur de nuages collés à la surface de l'océan que Mermoz renonce et revient se poser à Natal après 4h.30 de vol. Le retour n'aura lieu que le 31 juillet, vol sans histoire par un itinéraire modifié via Porto Praïa (Iles du Cap Vert) et Villa Cisneros. Mermoz laisse l'"*Arc-en-Ciel*" à Casablanca et rentre au Bourget le 4 août par l'avion régulier de la Compagnie. A son arrivée, il apprend que la maison Couzinet va fermer ses portes faute de commandes. Mermoz essaie de comprendre, lutte encore pour imposer son point de vue (6).

Troisième traversée aller de l'"*Arc-en-Ciel*"

Début septembre, Mermoz est à Casablanca, il reprend l'"*Arc-en-Ciel*" et, le 4 septembre, traverse pour la 5ème fois l'Atlantique Sud. A bord, il y a Clavère, Gimié et Collenot plus un passager : Mr. Foâ, directeur d'exploitation d'Air France. La traversée de Porto Praïa à Natal est effectuée sans incident en 13h.20 de vol.

Troisième traversée retour de l'"*Arc-en-Ciel*"

Le retour est effectué les 25/26 septembre avec Guillaumet, ami solide, comme copilote, Mr. Foâ restant au Brésil. Vol sans histoire.

Quatrième traversée aller-retour de l'"*Arc-en-Ciel*"

A peine arrivé sur la terre africaine un nouveau voyage est effectué le 1er octobre avec escale à Porto Praïa puis, traversée de l'océan le lendemain avec le même équipage d'élite. Après être allé jusqu'à Rio, l'"*Arc-en-Ciel*" remonte à Natal et traverse l'Atlantique Sud les 23/24 octobre 1934 par l'itinéraire maintenant éprouvé : Porto Praïa, Villa Cisneros. A bord avait pris place le colonel Davet du cabinet du ministre qui, conquis, fera un rapport enthousiaste. Le 27 octobre, l'"*Arc-en-Ciel*" atterrit au Bourget où une grandiose réception est organisée avec le général Denain, nouveau Ministre de l'Air et toute la direction d'Air France. Grâce à Jean Mermoz et à ses compagnons de traversées, le grand trimoteur a largement fait la démonstration de ses capacités et Air France passe enfin un contrat d'achat pour trois "*Arc-en-Ciel*" (7).

Les actions conjuguées de Couzinet et de Mermoz auraient-elles été entendues? Il faut constater que non car le 25 février 1935, le Ministère de l'Air revient sur son engagement écrit du 13 septembre 1934. Il n'y aura pas de commande d'"*Arc-en-Ciel*" !

Le 7 décembre 1936, Jean Mermoz disparaît dans l'Atlantique Sud. René Couzinet perd son plus ardent défenseur. Démuni de ses moteurs, l'"*Arc-en-Ciel*" est mis aux rebus par le Ministère et, le 29 mars 1937, Couzinet le rachète pour 12 000 francs.

Les ateliers de René Couzinet survivent en faisant l'entretien et la réparation d'appareils militaires. En 1938, les menaces de conflit en Europe se précisent: une partie

des ateliers est décentralisée à La Roche-sur-Yon où l'on répare des POTEZ 540 et des Caudron Goéland.

Le 13 octobre 1939, René Couzinet épouse Madame veuve Mermoz (8).

Le 20 septembre 1940, abandonnant à peu près tout ce qu'il possède, Couzinet réunit quelques dossiers techniques et part pour le Brésil avec sa femme. Peu après son arrivée, il obtient un contrat pour l'édification d'une usine à Lagoa Santa. Il parvient à faire venir de France 35 de ses anciens collaborateurs entre 1941 et 1942 et prépare de nouveaux projets d'avions et d'hydroglisseurs.

En 1945, Couzinet rentre en France et tente de récupérer son usine de Levallois occupée par la société SIPA. Il obtiendra gain de cause en avril 1948.

Entre temps, il retourne au Brésil où il réalise un hydroglisseur qu'il expérimente dans la baie de Rio en septembre 1946 et présente un autre prototype sur la Seine en avril 1948 en présence du Ministre de l'Air, André Maroselli. Enfin, le 15 juin 1951, au 19ème Salon de l'Aviation au Grand Palais, il présente un hydroglisseur muni d'un moteur à réaction Turboméca. Mais les hydroglisseurs n'intéressent pas les services techniques et Couzinet en est informé officiellement par une lettre en date du 11 décembre 1951.

Le 24 mars 1953, Couzinet met son établissement de la Roche-sur-Yon à la disposition de l'armée américaine. Il tente, mais en vain de reprendre contact avec les ministres. Sa dernière tentative, le 3 septembre 1956, restera sans réponse. Le 16 décembre 1956, René Couzinet, brisé, met fin à ses jours avec son épouse.

Gérard COLLOT

(1) Ce voyage et l'histoire du *Biarritz* fera l'objet d'un prochain *Bulletin d'Information*.

(2) Dans une lettre de l'Aéropostale du 12 octobre 1932 signée Verdurand et adressée aux Avions Couzinet, l'Aéropostale est disposée à acquérir l'"Arc-en-Ciel" au prix de deux millions de francs avec les réserves suivantes:

- réalisation d'un voyage d'étude aller et retour France - Buenos Aires dans un délai rapproché ne faisant apparaître aucun vice grave de conception ou de construction,
- frais du voyage à la charge des Avions Couzinet, sauf la mise à disposition gratuite de l'organisation et du personnel de la Ligne,
- un pilote de la Ligne, en l'occurrence Jean Mermoz,
- agrément du Commissaire du Gouvernement auprès de l'Aéropostale.

(3) de cette rencontre, Joseph Kessel a écrit: "*Ces deux hommes avaient le même idéal, le même désintéressement, la même pureté, la même passion sacrée*". Et puis: "*Ils formèrent un attelage. Ce n'était pas trop de leurs deux génies conjugués. Sans Couzinet, Mermoz eût erré longtemps dans les défilés du désespoir. Sans Mermoz, Couzinet n'eût pas vu l'"Arc-en-Ciel" triompher enfin.*" (MERMOZ de J. Kessel - Gallimard 1965 - page 267).

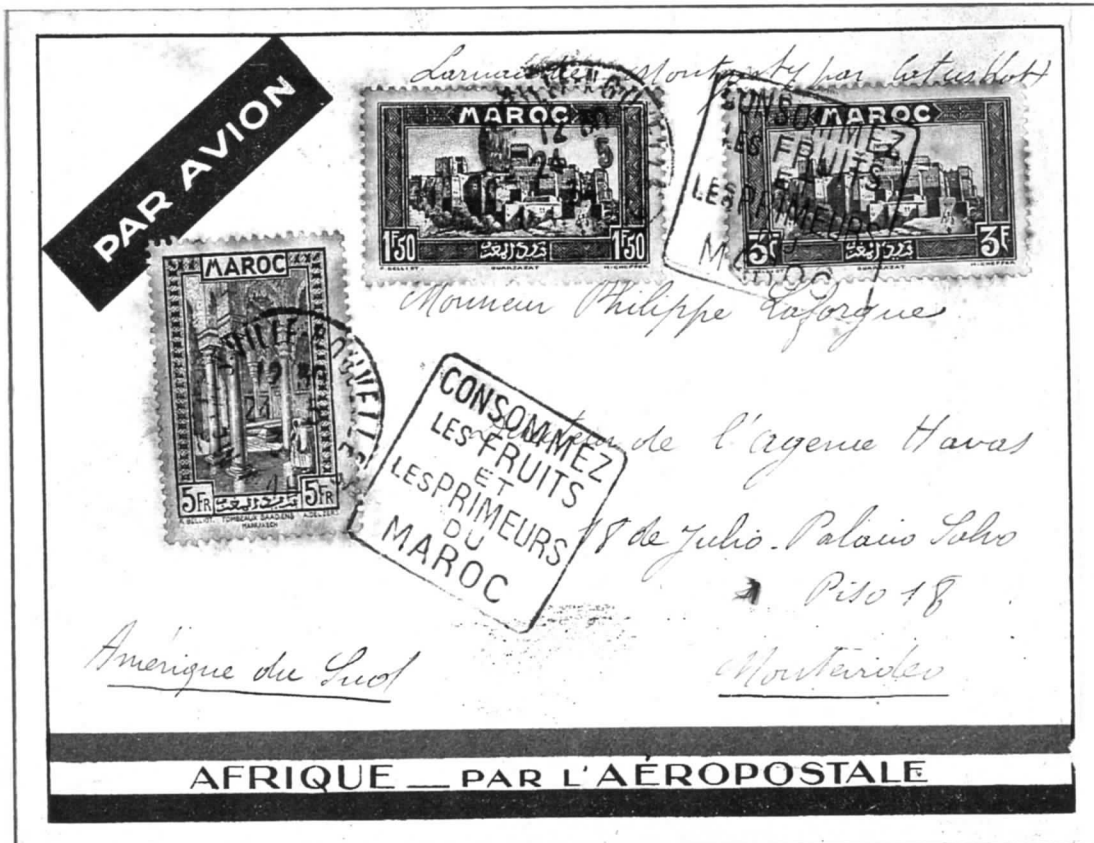
(4) Pour le voyage retour il y a eu un passager supplémentaire : Paul Bringuier, journaliste, qui a publié un article fort intéressant de ce vol dans le journal *Le Matin* en mai 1933.

(5) Pierre Cot, ministre de l'Air du 31 janvier 1933 au 9 février 1934, sera alors remplacé par le général Denain puis il reviendra avec le gouvernement du Front populaire le 4 juin 1936.

Plis de la deuxième traversée aller le 28 mai 1934



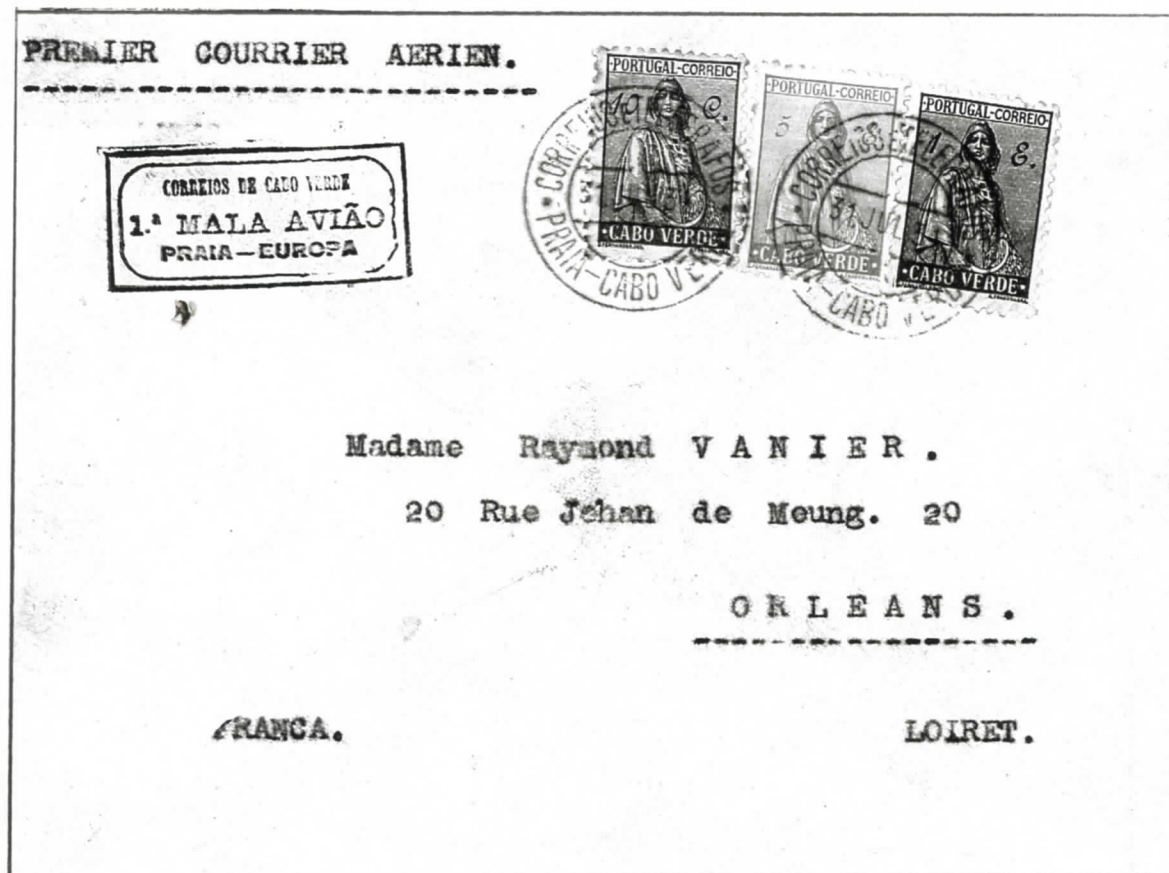
France - Argentine: dép. Le Havre 25/5/34, transit Paris avion 26/5/34, arr. B.A. 29/5/34.



Maroc - Uruguay: dép. Meknès 24/5/34, transit Casablanca 25/5/34, arr. Montévidéo 30/5/34.



Brésil - France: dép. Rio 28/7/34, arr. Paris avion 2/8/34;



Iles du Cap Vert - France: dép. Praia 31/7/34, transit Paris avion 2/8/34, arr. Orléans 2/8/34.

(6)¹⁴ Le 22 novembre 1934, au théâtre des Ambassadeurs, Mermoz (qui a horreur des discours) fait une conférence sur ses traversées de l'Atlantique Sud: " ...On a fait du pilote que je suis le champion d'une formule et, qui sait, même le représentant d'une marque d'avion. A Dieu ne plaise, je ne suis ni ne veux être ni l'un ni l'autre. Je suis tout simplement, et je tiens fermement à le demeurer, le réalisateur d'une idée de bon sens acquise et renforcée par une expérience que j'ai tenu à renouveler dix fois (...) Ce que je tiens à dire simplement, c'est que les partis pris les plus persistants ne pourront jamais faire oublier ni l'"Arc-en-Ciel" ni Couzinet, constructeur de 29 ans. Ces deux noms sont désormais bien français!.....Que se soit avion ou hydravion, la vitesse sera le facteur essentiel de sécurité et de régularité pour les traversées aériennes postales sud-atlantiques."

(7) Par lettre du 3 octobre 1934, Air France passe un marché (n°81) avec les Avions René Couzinet pour 3 appareils. Air France avait l'accord du Ministère de l'Air en date du 13 septembre.

(8) née Gilberte Chazottes, fille du consul honoraire de France à Bahia Blanca, son mariage avec Jean Mermoz avait eu lieu le 23 août 1930 à la mairie du XVème arrondissement de Paris.

Sources

René Couzinet - L'homme et son oeuvre - Rémi Vallet - Imprimerie Nicolas Niort 1933

Mermoz - Joseph Kessel - Gallimard 1938 et 1965

Mermoz, Couzinet ou le rêve fracassé de l'Aéropostale - Alexandre Couzinet - Picollec 1986

Journaux de l'époque 1930/1936

Répertoire des traversées aériennes de l'Atlantique Sud - Pierre Labrousse 1974.

Ligne Mermoz - Histoire Aérophilatélique 1918-1940 - G. Collot et A. Cornu - Ed. Bertrand Sinais 1990.

Levallois mémoire - Les pionniers de l'aviation - Mairie de Levallois-Perret 1993

René Couzinet, créateur d'avions (1904-1956) - Syndicat d'initiative de La Roche-sur-Yon.

L'"Arc-en-Ciel" 10 ans d'évolution - Claude Faix - Le Trait d'Union n°126, 148, 184.

Illustrations et photographies

Musée de l'Air et de l'Espace - Le Bourget

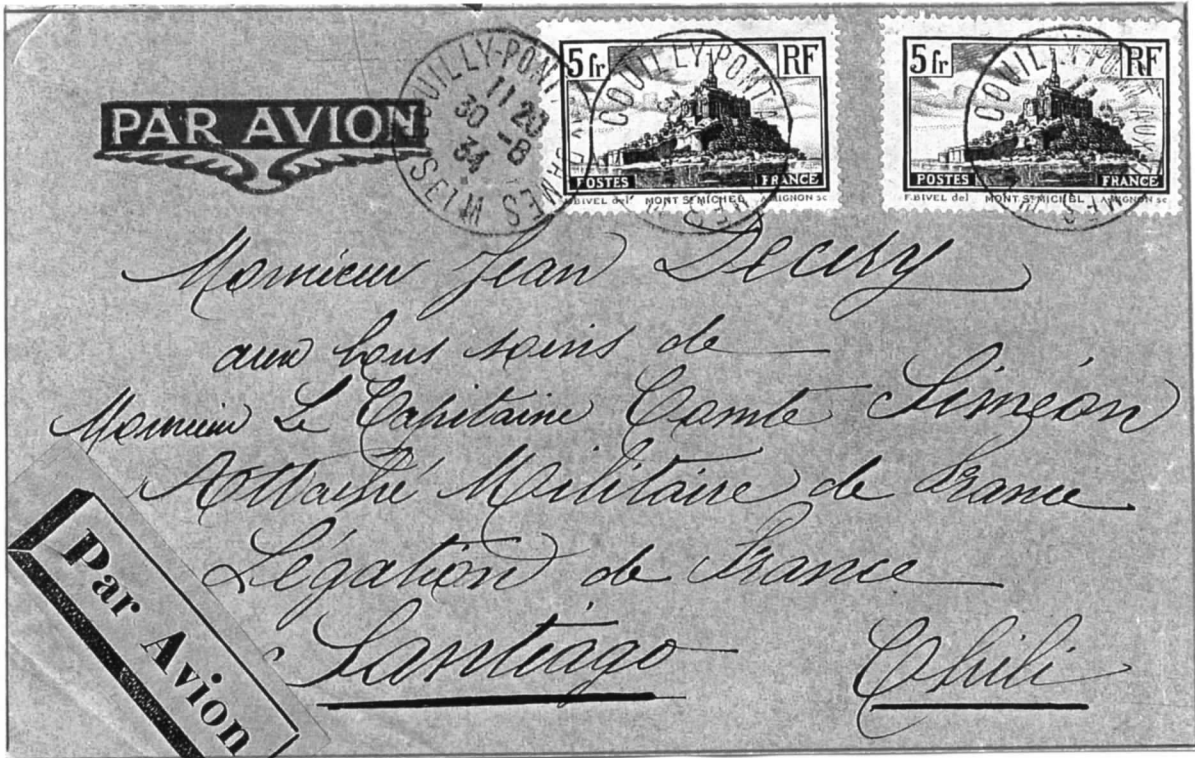
Musée Air France

Collections privées.



Usine des AVIONS RENÉ COUZINET dans l'île de la Jatte (Levallois-Perret)

Plis de la troisième traversée aller (3/4 septembre 1934) et retour (25/26 septembre 1934)



France - Chili: dép. 30/8/34, transit Paris avion 30/8/34, arr. Santiago 8/9/34.



Argentine - Algérie: dép. Buenos Aires 22/9/34, transit Marseille avion 27/9/34, arr. Alger 28/9/34.

Plis de la quatrième et dernière traversée retour (23/24 octobre 1934)



Brésil - France: dép. Rio 20/10/34, transit Marseille avion 25/10/34, arr. Grasse 25/10/34.



Chili - Angleterre: dép. Valparaiso 18/10/34, arr. London 26/10/34.

Parmi les appareils originaux de cet ingénieur, tous construits en bois, deux modèles ont connu une juste célébrité grâce à l'heureuse réussite de raids audacieux. Si le plus célèbre est l'"*Arc-en-Ciel*", son petit frère, le "*Biarritz*" a aussi fait les grands titres des journaux.

L'"*Arc-en-Ciel*", trimoteur transatlantique, est un nom de baptême dérivé de ARC, pour Avions René Couzinet, qui recouvre plusieurs versions du même concept .

Appareil n°1 prototype, type 10, fabriqué en 1927/28 est confié à Drouhin pour les essais en vol de mise au point. C'est un monoplan trimoteur Hispano-Suiza de 3 x 180 ch., de masse en charge de 9,3 tonnes. Il devient type 11 avec un moteur central de 600 ch. Pour l'époque, c'est un gros appareil car l'avion classique du transport aérien français de 1930 est le Breguet 280 biplan monomoteur de 450 ch. pesant 3,5 tonnes au décollage.

Long de 15,45 m., il est doté d'une aile elliptique sans hauban de 27 m. d'envergure. Sa ligne est très originale avec un fuselage ovoïde monocoque en bois se terminant par une dérive de faible dimension et son train d'atterrissage fixe largement caréné. Sa forme aérodynamique et la faible puissance de ses moteurs lui donnent une vitesse économique de 220 km/h et une autonomie calculée de 10 000 km lorsqu'il embarque les 6 300 litres d'essence que ses réservoirs peuvent contenir. Il est détruit le 8 août 1928 alors qu'il est prévu de lui faire franchir Paris - Alger sans escale pour des essais de consommation en croisière. Cet appareil n'a pas reçu d'immatriculation.

Appareil n°2, type 28 GR, détruit par le feu en 1930 lors de sa construction, était prévu pour recevoir 3 moteurs Hispano-Suiza de 450 ch.. Si la ligne générale est la même, l'envergure est portée à 30 m. et le fuselage est allongé à 17 m. pour des raisons de centrage.

Appareil n°3, type 70, est équipé de 3 moteurs Hispano-Suiza de 650 ch., les 2 moteurs latéraux sont un peu plus écartés du fuselage. Les hélices tripales et la pointe conique utilisées pendant les essais deviendront bipales et sans cône pour les traversées. A bord, une installation complète de radiotélégraphie a été installée selon des innovations dûes au radio Manuel. C'est cet avion, immatriculé **F-AMBV** qui, piloté par Mermoz, franchit l'Atlantique Sud pour la première fois le 16 janvier 1933. Le nom du constructeur: "RENÉ COUZINET" est indiqué en grandes lettres sous le fuselage de façon à être bien visible en vol d'un observateur au sol. Le fuselage et l'extrémité des ailes sont ceinturés d'une bande aux 7 couleurs de l'arc-en-ciel et l'inscription: "*ARC-EN-CIEL*" figure en lettres capitales derrière les hublots de chaque côté du fuselage. Enfin, du côté droit du fuselage figure l'inscription:

LES ANCIENS ELÈVES DES ARTS ET MÉTIERS

*LES VILLES DE **BIARRITZ** ET DE **CANNES***

ONT CONTRIBUÉ À LA RÉALISATION DE CE NOUVEL ARC-EN-CIEL

Caractéristiques de l'"ARC-EN-CIEL" de la première traversée

Dimensions: longueur 16,13 m., hauteur 4,03 m., envergure 30 m.

Masses: à vide 7360 kg, totale en charge 16790 kg dont équipage et fret 1000 kg, le reste en carburant.

Vitesses: maximale 280 km/h, en croisière 236 km/h.

De nombreuses transformations ont eu lieu au retour du premier voyage: fuselage allongé, moteur central avancé, plan fixe surélevé, hublots de forme ovoïde, carénage de la roulette arrière détruite aux essais, inscription "FRANCE - AMÉRIQUE DU SUD" ajoutée au-dessus des hublots. Après ces profondes transformations, l'appareil devient le **type 71** mais conserve son immatriculation **F-AMBV**.

L'"Arc-en-Ciel" type 71 a réalisé 3 traversées aller et retour de l'Atlantique Sud puis, acheté par l'Etat, il est mis à la disposition de la Cie Air France, nouvellement créée.

Caractéristiques de l'"ARC-EN-CIEL" des deuxième, troisième et quatrième traversées

Dimensions: longueur 20,18 m., hauteur 4,03 m., envergure 30 m.

Masse: totale en charge 14 416 kg

Rayon d'action: 3854 km.

Vitesses: maximale 273 km/h, en croisière 229 km/h.

Vitesse sur 2 moteurs: 193 km/h.

AIR FRANCE fait faire quelques modifications qui changent son aspect extérieur: plus de carénages de roues qui deviennent apparentes, radiateurs et capotage des moteurs modifiés. Il ne volera pas sur les lignes de la Compagnie et la commande de 3 appareils promise au constructeur ne sera pas matérialisée.

L'autre appareil de raid qui a connu les honneurs des premières pages de la presse est le trimoteur **type 33** immatriculé **F-ALMV** et baptisé "*Biarritz*", petit frère homothétique de l'"Arc-en-Ciel". Ses 3 moteurs Gipsy de 120 ch. lui assurent une vitesse de croisière de 200 km/h pour une masse au décollage de 3,6 tonnes. Il vole pour la première fois le 25 novembre 1931 et obtient son certificat de navigabilité en janvier 1932. Acheté par Charles de Verneilh qui souhaite se rendre en Nouvelle Calédonie, l'équipage : de Verveilh, Devé et Munch quitte Istres le 9 mars 1932 et arrive à Nouméa le 5 avril couvrant 20 280 km avec 15 escales. Légèrement accidenté à l'arrivée, le "*Biarritz*" rentre en France par bateau puis, réparé, fait avec le même équipage un aller et retour Paris - Alger - Paris dans la journée le 9 juin 1933. Il disparaîtra avec son pilote le 30 octobre 1933.

Dimensions: longueur 11,73 m., hauteur 2,75 m., envergure 16,16 m.

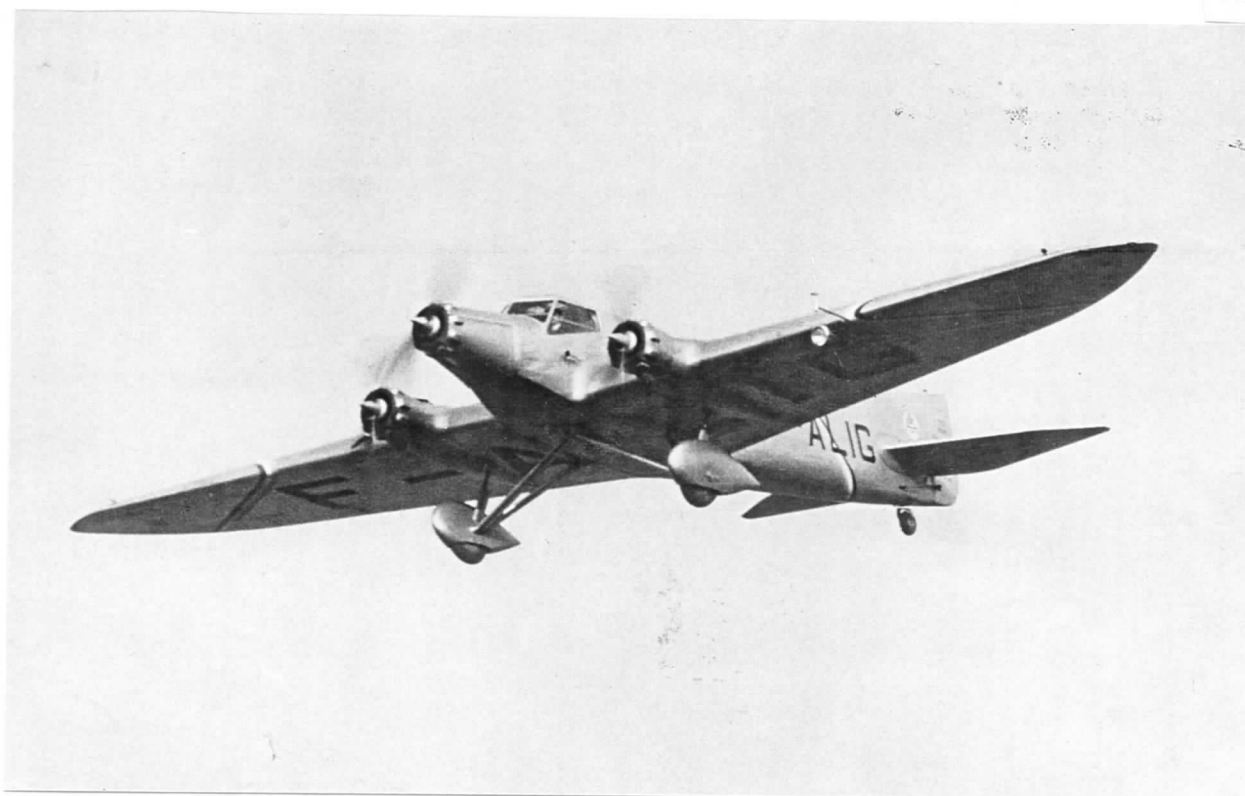
Masse: totale en charge 3 090 kg, à vide 1 651 kg.

Vitesses: maximale 260 km/h, de croisière 200 km/h.

Autonomie: 4 000 km.

D'autres appareils Couzinet, de lignes comparables à celles du "*Biarritz*", ont pris l'air.

Un trimoteur triplace de **type 22**, immatriculé **F-AMBI**, muni de moteurs Salmson de 95 ch., piloté par Louis Couhé, inspecteur de l'Aéronautique, à partir de 1932.



COUZINET 30 F-ALIG, trimoteur de tourisme construit en 1931



COUZINET 33 F-ALMV "Biarritz", trimoteur du raid France - Nouvelle Calédonie en 1932

20

Dimensions: longueur 11,56 m., hauteur 2,75 m., envergure 16,16 m.

Masse: totale en charge 2 891 kg, à vide 1 765 kg.

Vitesse: de croisière 170 km/h.

Autonomie: 2 000 km.

Un trimoteur de tourisme de **type 30**, construit en 1931, immatriculé **F-ALIG**, muni de moteurs Salmson de 40 ch., a servi d'avion de liaison au constructeur avec comme pilotes habituels Carretier ou Mermoz.

Dimensions: longueur 11,41 m., hauteur 2,70 m., envergure 16,16 m.

Masse: à vide 1 153 kg., charge utile 390 kg.

Vitesse: de croisière 165 km/h.

Autonomie: 2 000 km.

Un trimoteur triplace de tourisme de **type 101**, construit en 1933, immatriculé **F-AMTJ**, muni de moteurs Pobjoy de 75 ch. avec une dérive verticale plus haute que les modèles précédents et des raccords aile-fuselage de type Karman. Il effectue son premier vol en novembre 1933. Il sera cédé aux Républicains espagnols en 1936.

Dimensions: longueur 10,05 m., hauteur 3,18 m., envergure 13,50 m.

Masse: à vide 1 109 kg., charge utile 491 kg.

Vitesse: de croisière 251 km/h.

Autonomie: 885 km.

Puis Couzinet abandonne la formule trimoteur, les motoristes offrant à partir de 1937 des moteurs de forte puissance.

Un bimoteur postal **type AC 10**, construit en 1937, immatriculé **F-AQCD**, muni de moteurs Hispano-Suiza de 650 ch. Il effectue son premier vol en août de la même année et est acheté par la Société Transocéanic. Il est détruit au sol à Bordeaux en juin 1940 par les Allemands.

NOTA: D'autres projets ou réalisations dérivés de l'"*Arc-enCiel*" mais non suivis d'essais ou d'application commerciale ont été réalisés par les Ateliers COUZINET:

* Type 73 , trimoteur de 3 x 880 ch., vitesse 325 km/h.

* Couzinet 60, trimoteur 3 x 700 ch. destiné au transport de passagers.

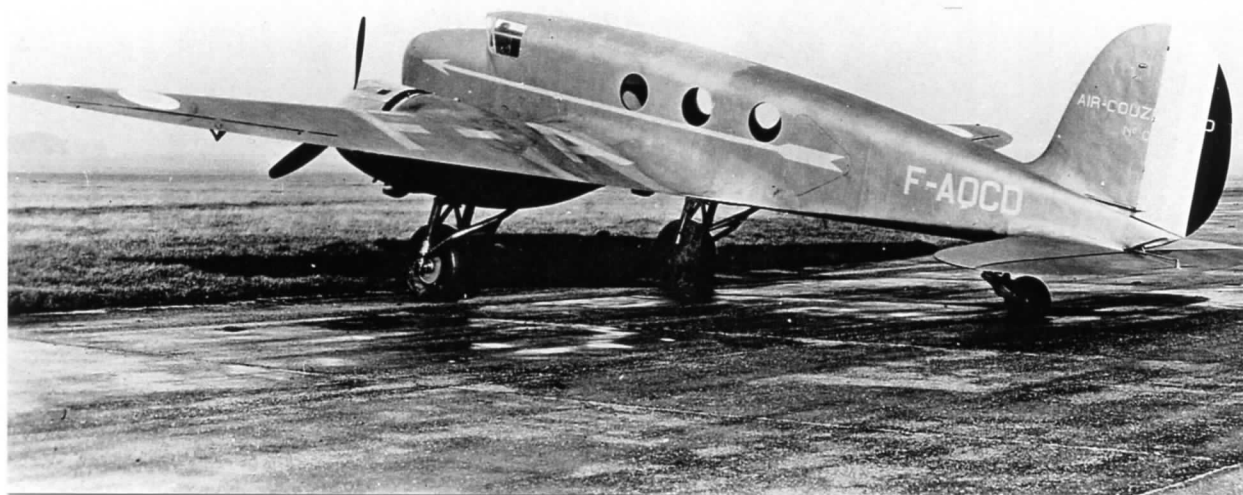
* Couzinet 40, trimoteur 3 x 350 ch. à vocation postale, effectua quelques vols d'essai en 1932 mais n'a pas eu d'utilisation commerciale.

* Couzinet 20B4, quadrimoteur de bombardement 4 x 810 ch.. La forme était proche de celle de l'AMIOT 356. Masse 13 tonnes, vitesse 510 km/h. Lancé trop tard avant la déclaration de guerre, cet appareil n'a pas vu le jour.

Vital Ferry & Claude Faix

Toute reproduction, totale ou partielle, des articles de ce bulletin est interdite sans autorisation préalable du Comité d'Administration du **C.A.F.**

Cercle Aérophilatélique Français
25 bis, rue Victor Hugo 78230 LE PECQ



COUZINET type AC 10 F-AQCD, construit en 1937



Essais d'un hydroglisseur COUZINET dans la baie de Rio en 1939

L'AÉROPOSTALE - AIR FRANCE

Premières traversées aériennes de l'Atlantique Sud

| N° | Date | Appareil | Pilote | Equipage | Temps |
|-----|--------------------|------------------|------------|--|-------|
| 1 a | 12-13 mai 1930 | Comte de La Vaux | Mermoz | Dabry, Gimie | 21.00 |
| 1 r | 8-9 juillet 1930 | " | " | " | 14.00 |
| 2 a | 16 janvier 1933 | Arc-en-Ciel | Mermoz | Carretier, Mailloux, Manuel, Jousse | 14.27 |
| 2 r | 15 mai 1933 | " | " | Carretier, Mailloux, Manuel, Collenot | 17.10 |
| 3 a | 3-4 janvier 1934 | Croix du Sud | Cdt Bonnot | L.V de Clonard, Gauthier, Emont, Durruthy | 19.12 |
| 3 r | 30-31 janv. 1934 | " | " | " | 21.36 |
| 4 a | 28 mai 1934 | Arc-en-Ciel | Mermoz | Dabry, Gimie, Collenot | 16.10 |
| 4 r | 31 juillet 1934 | " | " | " | 22.54 |
| 5 a | 30-31 juillet 1934 | Croix du Sud | Cdt Bonnot | Hébrard, Gauthier, Emont, Lavidalie | 19.45 |
| 5 r | 4-5 sept. 1934 | " | " | " | 20.24 |
| 6 a | 3-4 sept. 1934 | Arc-en-Ciel | Mermoz | Clavère, Gimie, Collenot | 19.35 |
| 6 r | 25-26 sept. 1934 | " | " | Guillaumet, Clavère, Gimie, Collenot | 18.45 |
| 7 a | 10-11 sept. 1934 | Croix du Sud | Cdt Bonnot | Hébrard, Gauthier, Emont | 20.30 |
| 7 r | 19-20 sept. 1934 | " | " | " | 20.00 |
| 8 a | 1-3 oct. 1934 | Arc-en-Ciel | Mermoz | Guillaumet, Clavère, Gimie, Collenot | 18.35 |
| 8 r | 23-24 oct. 1934 | " | " | " | 21.00 |



Jean MERMOZ devant l'"ARC-EN-CIEL" en 1933

Carte de vœux AIR FRANCE de décembre 1933, éditée en Argentine

Le dessinateur s'est inspiré du trimoteur "Arc-en-Ciel" bien que ce dernier n'ait jamais fait de traversée sous les couleurs d'AIR FRANCE

