

Le Manche à balai. Revue
mensuelle de propagande
aéronautique ["puis"
Supplément aéronautique...
de la revue [...]

Le Manche à balai. Revue mensuelle de propagande aéronautique ["puis" Supplément aéronautique... de la revue Shell-Afrique]. 1934/11.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source.

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisationcommerciale@bnf.fr.

NOVEMBRE 1934

LE NUMÉRO : 4 FRANCS

2° ANNEE N° 18

LE MANCHE A BALAI

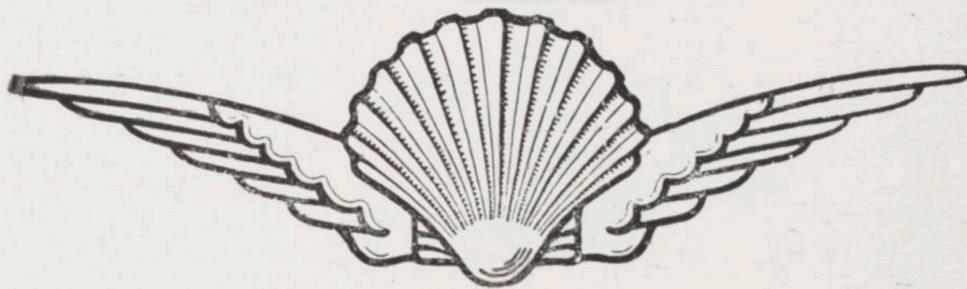


REVUE MENSUELLE DE PROPAGANDE AÉRONAUTIQUE



LE SERVICE AVIATION SHELL

**EST UNE ORGANISATION EFFECTIVE QUI EST
A LA DISPOSITION DE TOUS LES AVIATEURS
DANS LE MONDE ENTIER**



LE SERVICE AVIATION SHELL

EST INSEPARABLE DE

L'HUILE AEROSHELL

ET DE

L'ESSENCE AVIATION SHELL

Vous les trouverez tous trois sur tous les aérodromes du monde

LE MANCHE A BALAI

Revue Mensuelle de Propagande Aéronautique

France et Colonies..... 39 Frs
Etranger 52 »

Compte Chèque postal 191-29 Alger

Téléphone : 88-05

Rédaction & Administration
46, Boul. S'-Saëns - Alger

Adresse télégraph. : Manchab-Alger
Codes : Bentley's National

Tous droits de reproduction rigoureusement
réservés pour tous pays

Correspondants dans le monde entier



Orly-Alger par le Portugal

Nous avons pu toucher M. Basiaux, de retour de son beau voyage. Il a bien voulu, au cours d'une conversation, relater pour nos lecteurs les péripéties, parfois romanesques, de cette randonnée.

Nous donnons ci-dessous un résumé de ce récit. Nos lecteurs y trouveront une intéressante documentation sur ce trajet aérien peu utilisé.

Cette relation met en valeur les qualités de pilote de M. Basiaux, et montre, une fois de plus, les possibilités de l'aviation de tourisme et les services qu'elle peut rendre en des circonstances bien imprévues; témoin, le Potez de M. Basiaux transformé en courrier postal à la grande satisfaction des Portugais.

Le mardi 2 octobre, M. et M^{me} Basiaux se trouvaient, de bon matin, sur le terrain d'Orly où les attendait, fin prêt, leur nouveau Potez 58.

M. Basiaux ne connaissait pas encore très bien ce nouvel appareil, livré de la veille, et n'avait pu faire que quelques tours de terrain pour le prendre en mains.

Le temps était peu encourageant : brume, nuages bas, mauvaise visibilité. Les aviateurs quittaient néanmoins Orly à 10 heures en direction de Lyon.

Le moteur, en rodage, tournait à 1.750 tours seulement, et la première étape s'effectua à petite allure avec, parfois, 100 mètres de plafond.

Ce mauvais temps les tint jusqu'à Nevers puis le

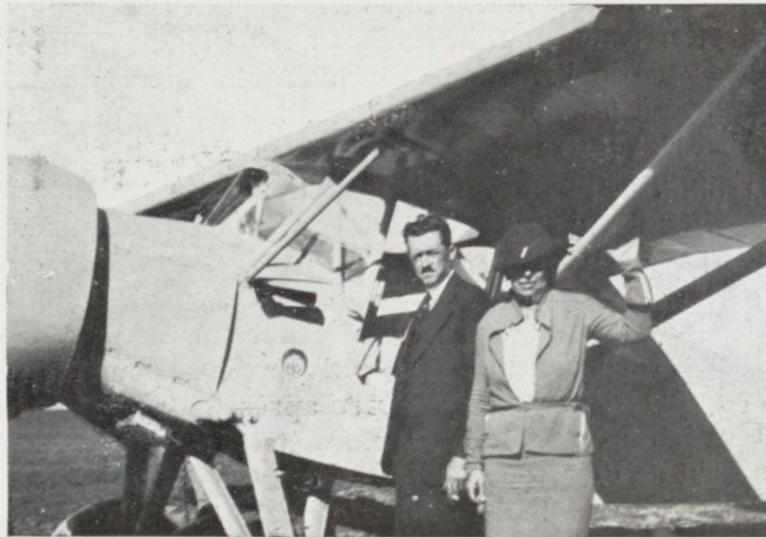
soleil se dégageant, ils prirent de l'altitude et continuèrent jusqu'à Lyon où ils atterrirent pour déjeuner.

Après s'être arrêtés au ravitaillement Shell, ils reprenaient leur envol pour Marseille. Naturellement, dans la vallée du Rhône, ils étaient quelque peu secoués, mais le Potez se défendait bien sans que le pilote ait trop à intervenir.

Marseille-Biarritz était franchi en 4 h. 15 par un temps magnifique, ce qui permit aux deux voyageurs de jouir du spectacle grandiose des Pyrénées qu'ils longeaient à 1.500 mètres d'altitude.

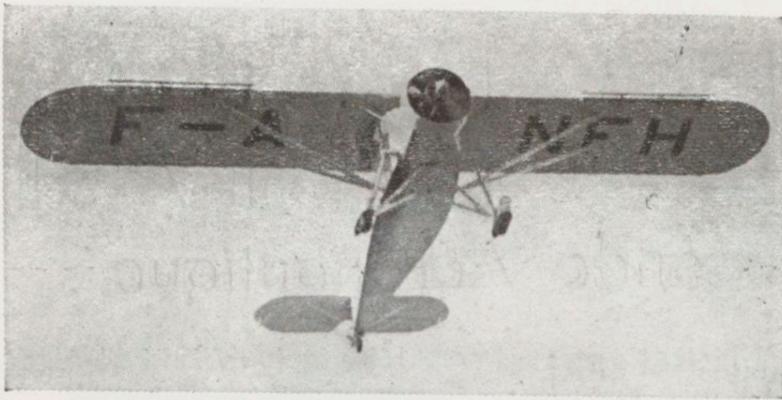
Leur intention était de rentrer à Alger par l'Espagne en se ravitaillant à Madrid. Malheureusement, en atterrissant à Parme, ils apprenaient qu'en raison des troubles espagnols, les frontières étaient fermées. Le Président de l'Aéro-Club de Biarritz leur conseilla l'atterrissage en Espagne.

Ils furent donc obligés de séjourner à Biarritz en attendant des renseignements meilleurs sur la situation espagnole. Après trois jours d'attente, ils apprenaient qu'au lieu de s'améliorer, la situation s'aggravait ; les journaux annonçaient que tout avion atter-



M. ET M^{me} IVAN BASIAUX DEVANT LEUR POTEZ 58

DEMANDEZ-NOUS LE GUIDE DU TOURISME AU SAHARA



LE POTEZ 58 DE M. BASIAUX

rissant en territoires espagnols y était retenu par les autorités. M. Basiaux ne tint nullement à courir pareille aventure.

A cette époque Biarritz était plein de Portugais qui, venus en France passer leurs vacances, se trouvaient dans l'impossibilité de retourner chez eux, les chemins de fer étant arrêtés, la poste et le télégraphe ne fonctionnant plus.

En consultant ses cartes, M. Basiaux se rendit compte que Porto n'était guère plus éloigné de Biarritz que Madrid ; il décida donc de rentrer par le Portugal.

Mais le bruit ne tarda pas à se répandre dans Biarritz qu'un équipage Potez avait l'intention de gagner Porto. Aussi, M. Basiaux fut-il aussitôt assailli par les Portugais résidant à Biarritz, qui lui demandèrent de transporter leur correspondance, heureux de cette occasion de donner de leurs nouvelles à leurs parents.

C'est donc transformé en avion postal que le Potez 58 quitta Parme le 9 octobre à 8 heures du matin.

L'équipage avait à survoler près de 400 kms de territoire espagnol, mais confiant dans son moteur Potez, il partait sans aucune appréhension.

Il avait bien été recommandé à M. Basiaux de voler haut, car il devait survoler des régions en pleine effervescence, et l'on disait même que les Espagnols insurgés tiraient sur les avions. Il prit donc immédiatement de l'altitude et franchit la frontière sur Hendaye à près de 3.000 mètres.

Après avoir reconnu St-Sébastien il s'attaquait à la région montagneuse qui, heureusement, était masquée par une mer de nuages qui persista jusqu'aux environs de Burgos.

Le temps ensuite se dégagea complètement. L'équipage, poursuivant sa randonnée par un temps merveilleux, reconnut Palencia, puis Zamora, pour franchir la frontière portugaise peu après.

La région franchie jusqu'alors était la vaste plaine du nord de l'Espagne, fort bien connue des aviateurs et qui offre peu de difficulté de navigation.

Les voyageurs furent frappés par le peu d'activité qu'offrait le territoire espagnol survolé. Contrairement à ce qu'ils avaient constaté lors de leurs précé-

dents voyages, les routes étaient désertes, les champs étaient sans travailleurs, et ils ne virent même pas un train sur les voies ferrées. Les villes, sans animation, donnaient l'impression que pas un foyer n'était allumé ; les cheminées des usines même ne fumaient pas. On se serait cru dans le pays de la « Belle au bois dormant ».

De Zamora à Porto, ou plus exactement à Espinho, où se trouve le terrain dépendant de Porto, le pays changea complètement d'aspect.

Le nord du Portugal n'est que montagnes, montagnes peu élevées, mais un vrai fouillis de petits sommets et de vallées profondes au fond desquelles coulent les cours d'eau.

M. Basiaux estime qu'il n'est pas à conseiller de s'engager sur pareille région par mauvais temps, et surtout sans moteur parfaitement au point. Il ne croit pas, d'autre part, que de la frontière à Porto il y ait le moindre terrain sur lequel il soit possible de se poser sans risque.

Ces petites montagnes vont jusqu'à la mer. Aussi le terrain d'Espinho est-il sur la plage. Terrain assez difficile à reconnaître, mais excellent. Il se trouve situé à 22 kms Sud de Porto et au Sud de la petite ville d'Espinho. Les balises sont de dimensions réduites mais apparentes ; le hangar, car n'il y en a qu'un, est également moins apparent que ceux que nous trouvons sur nos terrains.

Le terrain d'Espinho est bien nivelé, très doux et suffisamment vaste pour recevoir tout appareil de tourisme.

Le trajet Biarritz-Porto, représentant 650 kms, fut effectué en 4 heures.

M. Basiaux avait une lettre de recommandation pour un fervent de l'aviation d'Espinho, M. Enrico Pozada, auquel il remit le courrier de ses compatriotes bloqués à Biarritz.

La réception qui fut faite à Espinho aux deux aviateurs, et à Lisbonne ensuite, est pour eux inoubliable. L'annonce par certains journaux qu'ils avaient fait ce détour pour rendre service aux Portugais, ce qui n'était exact que dans une certaine mesure, leur valut cette réception enthousiaste.

Le 11 octobre, l'équipage s'envolait d'Espinho pour Lisbonne, longeait la mer jusqu'à Martino d'Oporto et allait atterrir à Alverca, le terrain de Lisbonne, en passant Cadavar, afin d'éviter les zones interdites des environs de Lisbonne.



M. BASIAUX AU PORTUGAL

EN PANNE DANS LE DESERT, NE QUITTEZ JAMAIS VOTRE APPAREIL IL EST PLUS VISIBLE QUE VOUS

Les journaux, toujours indiscrets, avaient annoncé le projet des voyageurs de visiter Lisbonne, aussi y étaient-ils attendus et encore fêtés.

Le terrain d'Alverca est très visible. C'est un des principaux du Portugal, pourvu de plusieurs vastes hangars. Ce terrain n'est que militaire, car l'aviation de tourisme n'existe pas au Portugal; un particulier, paraît-il, avait fait, il y a quelque temps, l'acquisition d'un appareil de tourisme, mais accidenté peu de temps après sa réception, cet appareil n'avait jamais été remis en service.

M. et M^{me} Basiaux quittaient le Portugal trop tôt à leur gré. Ils auraient aimé visiter plus complètement ce beau pays. Malheureusement, le temps perdu à Biarritz ne leur permettait pas de prolonger leur séjour. Aussi, reprirent-ils la direction d'Alger par une matinée sans nuage, mettant le cap sur Tanger.

Le Sud du Portugal ressemble au Sud de l'Espagne. C'est un pays de plaines dans lequel sont situés de nombreux terrains propices à un atterrissage. En général, le trajet Lisbonne-Tanger n'offre aucune difficulté.

Ils durent à nouveau survoler l'Espagne sur 250 kms environ, trajet qu'ils firent à une altitude supérieure à 2.500 mètres et dans les meilleures conditions.

Ils atterrissaient à Tanger 3 h. 20 après leur départ et dans des conditions assez difficiles, car un vent local de 60 kms environ y régnait. D'ailleurs la manche à air avait été enlevée par le vent, et le terrain n'étant pas pourvu de T, le pilote dût atterrir au jugé.

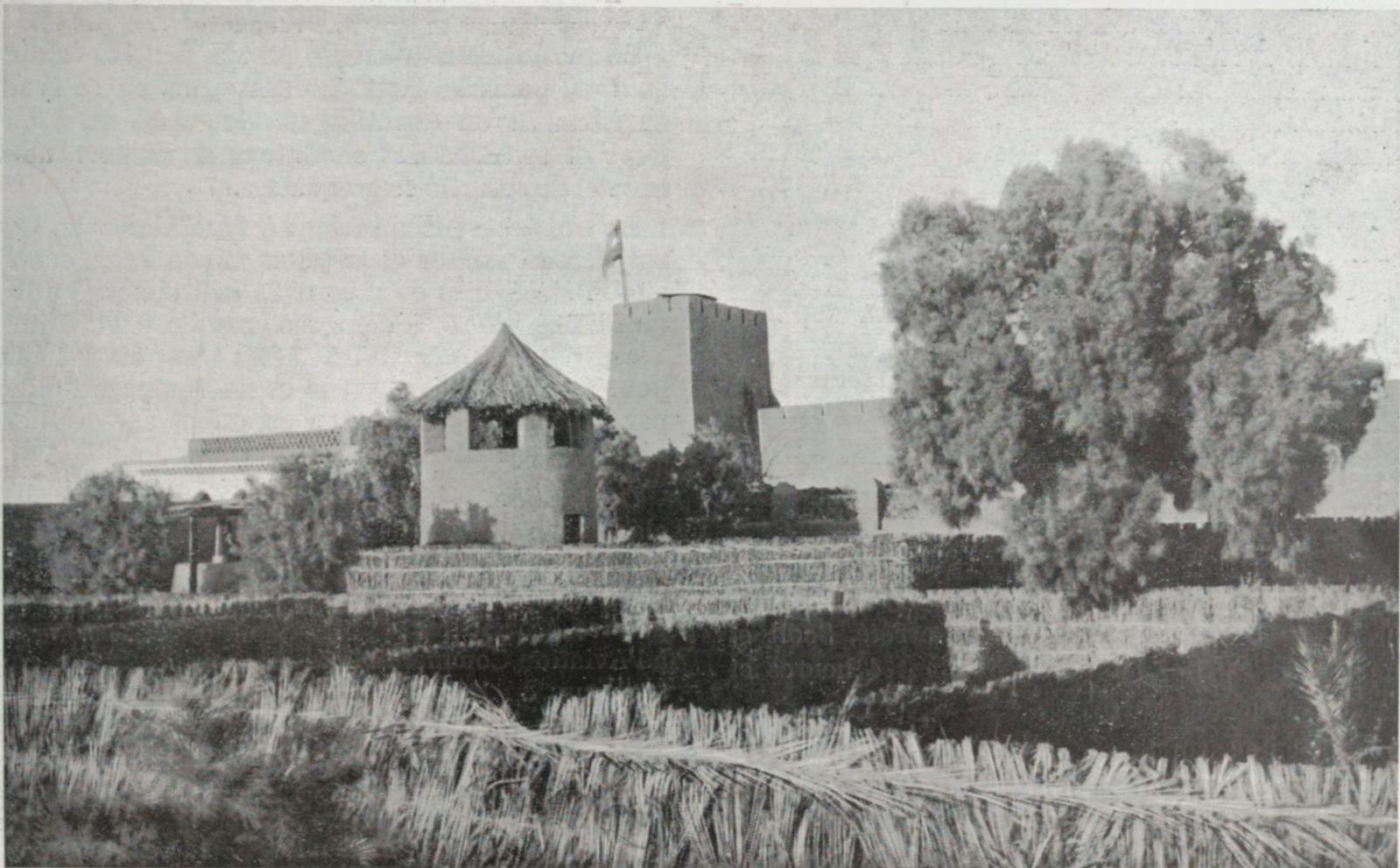
Nous n'avons pas demandé à M. Basiaux des précisions sur le parcours Tanger-Alger, bien connu des aviateurs algériens.

M. et M^{me} Basiaux gardent de leur randonnée au Portugal le vif désir d'y retourner. Il offre aux aviateurs l'avantage d'être une région à excursions intéressantes et, en fait, peu éloignée.

Quant aux Portugais, leur hospitalité est au-dessus de tout éloge.

M. Basiaux exprime également son étonnement d'avoir trouvé au Portugal, où l'aviation civile est si peu développée, le service Shell installé partout.

LES BELLES IMAGES DU SUD



LE POSTE MILITAIRE D'IN-SALAH

LE SAHARA A CESSÉ D'ÊTRE IMPRATICABLE

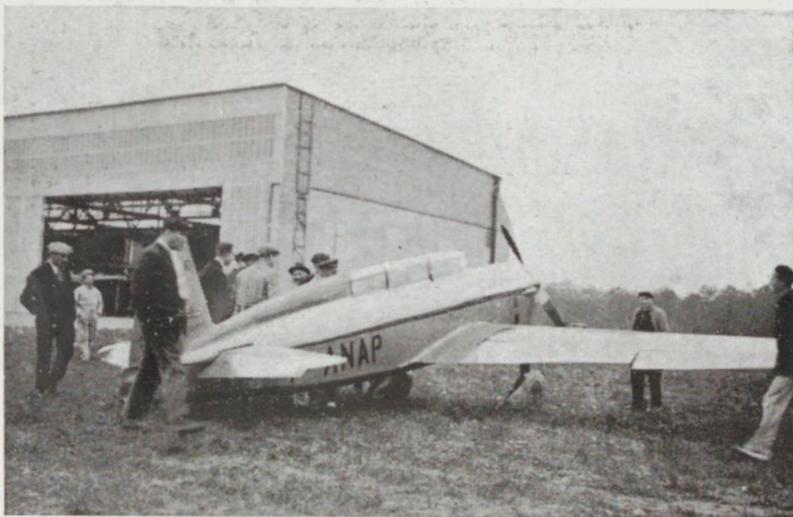
LES GRANDS ÉVÉNEMENTS

Résultats de la Course

MacRobertson

Nous avons donné, en dernière heure de notre dernier *Manche à Balai*, les résultats de la Course MacRobertson. Tous les journaux, quotidiens ou autres, toutes les revues, aéronautiques ou non, ont parlé en détail de cette course. Nous ne reviendrons pas sur les différentes performances réalisées. Nous allons seulement essayer de dégager les enseignements que peuvent apporter une telle course.

L'avion vainqueur, le de Havilland « Comet », que nous avons décrit dans notre dernier numéro, possède des qualités merveilles. Il a permis, à Scott et Campbell Black, de relier l'Angleterre à l'Australie en moins de 3 jours. En 22 h. 30, Mr. et Mrs Mollison sont allés d'Angleterre aux Indes. MM. O. Cathcart Jones et K.F.H. Waller ont fait le voyage Angleterre/Australie et retour, soit 38.000 kms en 13



AVION CAUDRON-RAFALE SUR LE TERRAIN DE BORDEAUX
(TOUR DES PROTOTYPES)

jours. En outre, malgré un moteur arrêté, Scott et Campbell Black ont tenu l'air pendant 4 heures et traversé la mer de Timor.

La place de second a été gagnée par la K.L.M. avec son nouvel appareil, le Douglas D.C.2. La K.L.M. ne cherchait pas à gagner l'épreuve de vitesse ; elle a simplement voulu montrer qu'un appareil de sa flotte était capable de faire un service régulier sur sa

ligne d'Australie, dans des conditions de confort et de vitesse inconnues jusqu'à ce jour.

Le Douglas D.C.2, construit en Amérique, est admirable par la pureté de ses lignes. Lorsque le train est rentré, seuls la roue de queue, une partie des roues du train d'atterrissage, les poignées des portes et le tube de Pitot forment protubérance. Les roues ne sont pas entièrement rentrées afin que, en cas d'un atterrissage fortuit, on puisse quand même se poser sur les roues. L'expérience a été faite en Amérique et seules les hélices furent brisées.

La cabine contient 14 passagers, 2 pilotes, un radio et 1 mécanicien ; l'appareil est muni de deux moteurs de 700 CV. Wright Cyclone et a une vitesse de croisière de 278 km/h. Il peut atterrir à 98 km/h. en utilisant les volets de courbure.

Pour la Course, l'avion transportait 3 passagers et 200 kgs de courrier. Le Douglas a montré qu'il pouvait atterrir sans danger même sur de très mauvais terrains ; en effet, perdu dans la tempête et dans la nuit, il fut contraint d'atterrir à Albury en Australie où il s'embourba. Il put être dégagé et décolla en abandonnant toutefois ses passagers.

La performance réalisée par le Douglas indique qu'il est possible, pour des passagers, de se rendre de Hollande en Australie ou vice-versa en 5 ou 6 jours et ce, dans des conditions de confort, de vitesse et de sécurité remarquables.

La troisième place revient à l'Amérique. Le Colonel Roscoe Turner et le pilote Clyde Pangborn ont atteint Melbourne en 3 jours 21 h. L'appareil utilisé, un Boeing 247 D. à deux moteurs Pratt et Whitney Wasp donnant 425 CV. à 2.200 t/m., est aménagé pour recevoir 10 passagers et un équipage de deux personnes. Ce type d'avion est utilisé sur des lignes aériennes commerciales américaines.

Conclusion. — De cette course, qui consacre l'éclatante victoire du matériel et des pilotes anglais dans la course de vitesse, il faut retenir néanmoins que l'Aviation Commerciale, telle qu'elle est conçue par les Américains, est très en avance par rapport à l'Aviation Commerciale d'Europe. Il reste aux constructeurs anglais qui ont obtenu un beau succès, à l'exploiter pour les besoins de l'Aviation Commerciale.

Nous espérons que les constructeurs français, qui travaillent actuellement d'arrache-pied pour sortir d'excellents avions, arriveront rapidement à d'aussi beaux résultats.

NE PARTEZ AU SAHARA QU'AVEC UNE TROUSSE D'OUTILLAGE COMPLÈTE

La traversée du Pacifique

L'aviateur australien Kingsford Smith, accompagné du navigateur Taylor, a traversé, pour la seconde fois, le Pacifique. Il a utilisé un monoplane Lockheed Altair à moteur Pratt et Whitney S.I.D.I. à train escamotable. Cette traversée se fit en trois étapes : la première de Brisbane aux îles Fidji (2.834 kms), la deuxième des îles Fidji aux îles Hawaï (5.000 kms) et la troisième des îles Hawaï à Oakland (4.050 kms). Il se rendit ensuite le lendemain d'Oakland à Los Angeles (560 kms) où il fut acclamé par la foule à son arrivée.

Un nouveau record pour Delmotte

Delmotte a battu, le 15 octobre, à Istres, le record de vitesse pour la France en réalisant la vitesse de 480 km/h. Il utilisait le Caudron spécial 460 de la Coupe Deutsch de la Meurthe muni d'un moteur Renault 315 CV., modifié. La cylindrée totale fut portée en effet à 9 l. 5 au lieu de 8 en augmentant l'alésage de 109 à 120 mm. La puissance maxima est obtenue à 3.200 t/m. Le taux de compression est de 6,4. On espère que le Caudron 460 atteindra la vitesse de 500 km/h. et la dépassera même lorsque de nouvelles améliorations auront encore été apportées.

Record d'Agello

On attendait, depuis quelques jours à Desenzano, que le temps permette, au lieutenant-pilote Francesco Agello, d'effectuer sa tentative, et ce fût par une magnifique journée, le 23 octobre à 14 h. 50, qu'il s'envola.

L'appareil qu'il pilotait était dû à l'ingénieur Mario Castaldi. Muni d'un moteur Fiat à 24 cylindres pesant 950 kilos, sa puissance est de 3.000 CV. et sa cylindrée de 50 litres.

Parti à 14 h. 50, Agello effectuait le parcours Manerba/Moniga, de 3 kms, à environ 150 mètres d'altitude et à la vitesse record de 709.202 kms/h.

Son propre record du 10 avril 1933, qui était de 682,078 kms/h. était donc battu.

Le Record Australie-Angleterre est battu

Les Anglais Waller et Cathcart Jones, qui s'étaient classés 4^{es} dans la Course MacRoberston, sur le « Comet », ont réalisé la liaison Australie/Angleterre en 5 jours 15 heures et 55 minutes. Rappelons que l'ancien record établi en septembre dernier, par Melrose, était de 8 jours 9 heures.



RAVITAILLEMENT, A MUNICH, DE L'AVION CLARK G. A. 43 A MOTEUR WRIGHT CYCLONE F. 1 DE 700 CV DE LA SWISSAIR

Le Raid Umberto Cruz

Le lieutenant aviateur portugais, Umberto Cruz, accompagné du sergent-mécanicien Lobato, et pilotant un « Leopard » de Havilland, quittait le camp d'aviation d'Amadora, le 25 octobre, à 6 h. 45, pour entreprendre le raid Lisbonne/Indes portugaises.

Il atterrissait à Maison-Blanche le même jour, à 15 h. 30, pour en repartir le lendemain et continuer, par Tripoli et Tobruk, son raid vers Basrah, brûlant plusieurs des étapes prévues dans son itinéraire.

Poursuivant sa course vers Timor, il couvrait les 1.328 kms qui séparent Allahabad d'Akyab, survolant Calcutta sans s'y arrêter. Hanoï puis Bangkok étaient atteints sans incident.

L'officier portugais continue son raid vers la Possession Portugaise de Macao.

AILES AFRICAINES

AILES ALGÉRIENNES

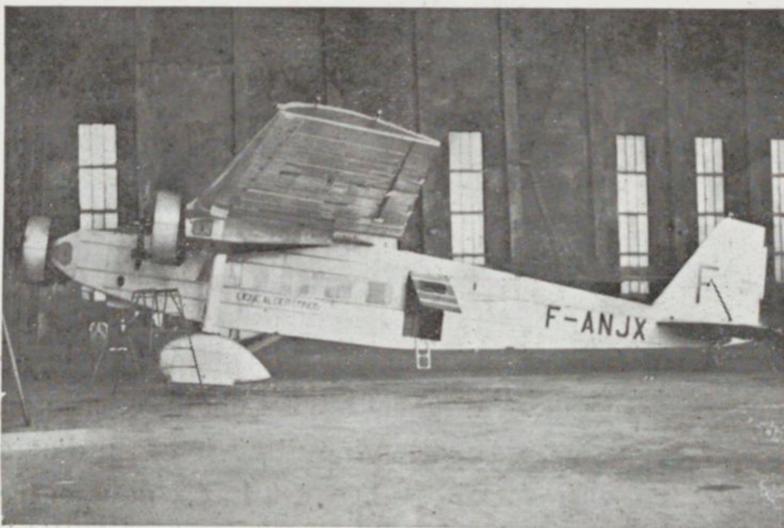
Liaison Alger-Brazzaville

La régularité de la ligne Alger/Brazzaville est maintenant un fait accompli et confirme, une fois de plus, les possibilités de traversée régulière du Sahara.

A 8 h. 30, le 7 novembre, le « Bloch » s'envolait de Maison-Blanche, piloté par Poulin, chef-pilote, et Avignon, second pilote. L'équipage était complété par le mécanicien Lefèvre et le radio Guignier.

M. Gérard, Ingénieur chargé du Contrôle Technique du S. N. Aé. à Alger, se trouvait à bord de l'appareil.

Arrivé à El-Goléa vers midi, l'appareil repartait sur Aoulef où il se posait dans la soirée.



LE MARCEL BLOCH N° 2

Le voyage se continuait dans des conditions parfaites et, le 21 novembre, à 14 h. 50, le « Bloch » touchait terre à Maison-Blanche après une absence de 14 jours.

Voilà donc pratiquement établie la grande liaison Alger/Brazzaville par un service bi-mensuel dont l'intérêt n'échappera à personne. Cette ligne sera normalement ouverte aux passagers et aux messageries dès le début de l'année 1935.

Un deuxième « Marcel Bloch », piloté par Pharabod, a quitté Le Bourget pour Alger, le 18 novembre, à 9 h. 30. A bord, se trouvaient le mécanicien Carey et le radio Massias.

Après avoir survolé Alger, il atterrissait à Maison-Blanche le lendemain, à 13 h. 30.

Affecté à cette même ligne Alger/Brazzaville, ce deuxième trimoteur a subi quelques modifications que les premiers voyages avaient révélées nécessaires. En particulier, sa vitesse a été accrue grâce au meilleur capotage des moteurs. Le rayon d'action a été également augmenté.

Le Départ du Colonel Weiss

Le Colonel Weiss, qui fut, ces dernières années, un des animateurs de l'Aéronautique en Algérie, nous quitte pour occuper à Tours un poste plus élevé.

Si nous nous réjouissons de cette heureuse promotion, ce n'est pas sans regret que nous voyons s'éloigner de nous l'homme auquel l'aviation nord-africaine est redevable de nombreuses entreprises couronnées de succès.

Grâce à sa valeur personnelle, à son énergie et à son audace, le Colonel Weiss s'est affirmé un grand saharien, en même temps qu'un aviateur hors pair.

Le « *Manche à Balai* » voit aussi s'éloigner un ami personnel, car il avait tenu, dès la première heure, à encourager notre initiative en accordant son parrainage à l'un de nos premiers numéros, et en nous témoignant sans cesse un bienveillant intérêt.

Le 14 novembre, à l'Hôtel Aletti, les officiers des Groupes d'aviation d'Afrique, les officiers de réserve et l'Aéro-Club d'Algérie offraient un banquet en son honneur et en celui du Colonel Lacolley, son successeur. Toutes les personnalités des milieux civils et militaires de l'Aviation avaient tenu à assister à cette manifestation. Tour à tour, le Général Armengaud, M. Pourcher, M. Billon du Plan, M. Pomier, le Colonel Weiss et le Colonel Lacolley prirent la parole.

EN PANNE DANS LE DÉSERT, NE QUITTEZ JAMAIS VOTRE APPAREIL : IL EST PLUS VISIBLE QUE VOUS

Le lendemain, le Colonel Weiss s'embarquait, salué par le Général Armengaud, qui avait tenu à témoigner son estime à son valeureux collaborateur.

Au moment où le paquebot levait l'ancre, de nombreux sous-officiers, figés au garde à vous, adressaient un dernier salut à leur ancien chef qui s'éloignait.

Nous adressons, au Colonel Weiss, tous nos meilleurs souhaits. Souhaitons la bienvenue au Colonel Lacolley qui succède au poste du Colonel Weiss. Le Colonel Lacolley n'est pas un nouveau venu parmi nous, puisque, en 1906, il tenait garnison à Blida. Son passé, sa compétence, sont un sûr garant de son dévouement à la cause de l'Aviation.

L'envolée du Docteur Filippi

Le Phalène Bengali du Docteur Filippi est rentré à Bougie, le 10 octobre, après une grande randonnée en Europe Centrale.

Parti en effet, de Bougie le 15 août, en compagnie de M^{me} Filippi, le Docteur s'arrêtait, pour une première étape, à Palerme, après avoir touché Tunis au passage.

Puis ensuite, au gré de leur fantaisie, ils voyaient Brindisi, Athènes, Sofia, Bucarest, Belgrade, Budapest, Vienne, Prague, Dresde, Berlin, Hambourg, Amsterdam, Bruxelles, Ostende, Le Bourget, Avallon, Dijon, Lyon, Turin, Milan, Lac de Garde, Venise, Florence, Rome, Naples, Palerme, Tunis, et enfin... Bougie.

Le Docteur Filippi vient de faire une démonstration éclatante des possibilités de l'aviation de tourisme : la mer traversée deux fois, les Alpes franchies, 13.000 kilomètres parcourus, plusieurs étapes de plus de 500 km. Les qualités de fin pilote du Docteur Filippi se trouvent, une fois de plus, confirmées.

Amélioration du Service Aérien Marseille-Alger

La Compagnie Air-France, devant le succès obtenu pour le transport des passagers entre Marseille et Alger, a décidé de mettre en service, en dehors des deux Lioré Olivier quadrimoteurs, pouvant transporter chacun 11 passagers, un Bréguet Saïgon, dont nous donnons, ci-après, quelques caractéristiques :

Le Bréguet Saïgon est l'appareil commercial d'une série d'hydravions de fort tonnage que la Société Bréguet a étudiés et construits dans ses ateliers du Havre. A cette série, appartiennent « Le Bizerte », hydravion militaire, et « Le Dakar », des-

tiné aux liaisons postales transocéaniques.

Aménagements commerciaux. — Le poste de l'équipage comporte : à l'extrême avant, un poste d'arrimage suivi du poste de radio télégraphique et du poste de pilotage double à conduite intérieure. Derrière le poste de pilotage, se trouve une cabine de deuxième classe pour onze passagers, plus une cabine de première classe pour six passagers, et un compartiment de luxe à deux places, un lavabo et une cuisine-office situés à l'arrière. En outre, l'arrière de la coque est aménagé en cale à bagages.



LE « BRÉGUET-SAIGON »

Caractéristiques et performances.

Envergure supérieure	35 m. 06
Envergure inférieure	21 m. 65
Longueur	20 m. 33
Charge utile	3.000 kg.
Vitesse maxima	240 km./h.
Plafond	5.000 m.
Rayon d'action	1.100 km.

Ce rayon d'action peut être porté à 2.000 km., la capacité des réservoirs permettant d'emporter 3.900 litres d'essence. La charge utile reste de 3.000 kg., le poids total de 14.000 kg. restant inférieur au poids total maximum de 14.800 kg. imposé par le certificat de navigabilité français.

La Coupe Cap d'Or

L'Aéro-Club d'Algérie fera disputer, le 25 novembre, une Coupe dite « Cap d'Or », mise en compétition par MM. Rebaud, vainqueurs de la Coupe Ladhuie. Les prix offerts sont les suivants :

- 1^{er} prix : Coupe Cap d'Or, valeur 2.500 francs.
- 2^e prix : 300 francs en espèces.
- 3^e prix : 200 francs en espèces.
- 4^e prix : 100 francs en espèces.

Association Féminine d'Aviation Sanitaire d'Algérie

(A. F. A. S. A.)

Baptême du " Charles de Foucauld "

Le 21 novembre, s'est déroulée, sur l'aérodrome d'Hussein-Dey, la cérémonie du baptême du Potez 58 sanitaire, premier avion civil sanitaire d'Algérie et que l'A.F.A.S.A. vient d'acquérir grâce à la générosité de sa Présidente, de ses Membres et de nombreuses personnes charitables qui ont compris toute l'importance de cette association.

Madame Jules Carde, Présidente d'honneur de l'A.F.A.S.A., a bien voulu être la marraine de cet avion et accomplit le geste rituel du baptême, en



BAPTÊME DU « CHARLES DE FOUCAULD »

présence de M^{me} Robert Germain, Présidente de l'œuvre et des membres de son comité. De nombreuses personnalités du monde de l'aviation et du monde médical avaient tenu à assister à cette cérémonie, ainsi qu'un grand nombre d'aviateurs de tourisme.

En baptisant cet appareil, Madame Jules Carde a voulu prouver tout l'intérêt que le Chef de la Colonie et son administration portaient à cette charitable initiative. En appelant cet avion sanitaire, premier d'une série qui, nous l'espérons, sera nombreuse, du nom vénéré de Charles de Foucauld, l'A.F.A.S.A. a voulu rappeler l'œuvre du grand saharien et prendre exemple sur la vie de cet apôtre de la charité et du dévouement.

Nous sommes heureux de renouveler toutes nos félicitations à l'A.F.A.S.A., et plus particulièrement à sa Présidente, M^{me} Robert Germain qui créa entièrement, il y a à peine quelques mois, cette œuvre, qu'elle dirige aujourd'hui avec autant d'autorité.

L'A.F.A.S.A., d'une utilité incontestable, a déjà prouvé sa vitalité en assurant, avec des moyens de fortune, deux évacuations sanitaires. Aujourd'hui, grâce à son nouvel avion, elle pourra remplir parfaitement la mission qu'elle s'est fixée.

Dorénavant, sur simple coup de téléphone à Alger au 19-95, 32-71 ou 49-32, le « Charles de Foucauld » décollera quelques instants après, emmenant Docteur ou infirmière et ramènera, en un temps record, et dans des conditions de sécurité et de confort incontestables, le malade ou le blessé dont l'état nécessite une intervention rapide et irréalisable sur place.

Pour qui connaît l'Algérie, la lenteur de ses communications et les énormes distances qui séparent villes et habitations, une évacuation rapide des malades et des blessés devient souvent une nécessité vitale et l'A.F.A.S.A., par son avion sanitaire, sauvera de nombreux malades.

A Freha

Sur l'initiative d'Air-Algérie, quelques avions se sont rendus, un dimanche de novembre, sur le terrain de Freha, près d'Azazga. Ils ont donné là quelques baptêmes et sont retournés ensuite à Alger, après avoir fait œuvre utile de propagande aéronautique.

De Monsures

Le Baron de Foucaucourt, pilote bien connu des Algériens, a aménagé un terrain privé à son Château de Monsures. Voici quelques renseignements concernant ce terrain :

Deux bandes d'atterrissage de 300 m. × 130 m.. Balises, manche à air, essence et huile. Arrêt du chemin de fer et de l'autobus à Monsures, à 800 m. Situé à 87 km. du Bourget et à 21 km. au Sud-Ouest d'Amiens.

Ce terrain, bien qu'interdit à la circulation aérienne publique, peut être utilisé par les aviateurs algériens qui passeraient dans cette région, et où le Baron de Foucaucourt serait très heureux de les recevoir.

ACTIVITÉ DES CLUBS

MAISON-BLANCHE.

L'Ecole de l'Aéro-Club d'Algérie conserve toujours sa belle activité. Pendant le mois d'octobre, les avions du Club ont effectué 59 h. 08 de vol. Sur 13 élèves à l'entraînement, sont en double commande : MM. Gabit, Schiller, Cardonna et M^{me} Kohler. Six élèves volent seuls et s'entraînent ferme pour leur brevet premier degré : M^{me} Blanchet, MM. Raynaud, A. Dieulouard, Champenois, Faure, Christoffe. Trois ont été brevetés : MM. le docteur Bichelberger, Verduzier, G. Raynaud.

66 baptêmes ont été donnés par le Phalène du Club « Général-Laperrine ».

Parmi les voyageurs du Club s'étant déplacés au cours du mois, on relève les noms de MM. Pinson à Aïn-Bessem sur Farman ; Marius Ladhuie à Aïn-Bessem sur Potez 58 ; Grasset sur Phalène à Biskra et Tunis ; Bernard sur Rafale à Bône ; Sintès sur Potez 58 à Bou-Saâda ; Mariano sur Phalène à Blida ; Robert Germain à Laghouat sur « Dragon » ; Marcel Germain à Mouzaïville quotidiennement sur « Léopard » ; Jacques et Henri Germain, même itinéraire ; Duchène-Marullaz sur Potez 58 à Colomb-Béchar ; Rostand sur Phalène à Bône ; Masquefa sur Phalène à Burdeau ; Libert, Colonel Weiss à Biskra sur Phalène ; Mariano, Colonel de la Roque, Faucon, Présidents des Croix de Feu, à Oran et Constantine.

D'autre part, on a enregistré les passages, sur l'Aérodrome, de : MM. de Waren venant de Tunis sur Farman ; Averseng de Blida sur Potez 36 ; Lenoir d'Oran sur Farman ; Bailly d'Oran ; Knight de Londres sur Black Burn et se rendant en Afrique Equatoriale ; Janin de Blida sur Constantine ; Monville de Bel-Abbès ; Lieutenant portugais Umberto Cruz de Lisbonne pour Macao, dans le Pacifique, sur « Léopard » ; Gasc de Blida ; Burlaton et Botella, tous sur Phalène, qui ont été reçus par l'Aéro-Club à son Club-House.

Parmi les pilotes ayant volé sur les avions du Club, on relève les noms de MM. Sintès, Garelly, Orfila, Kohler, Ladhuie, etc., etc...

D'autre part, MM. Blachette, Masquefa, Germain père, Marcel, Jacques, Robert, Jean et Henri, Hamoir, Carrard, Ducrest, Kraft, Laurent, Lehalle, Rhein, Durafour, Grasset, etc., etc... se sont entraînés sur leur avion particulier.

M. Rostand s'est rendu acquéreur du Phalène Gipsy de M. Olivier.

HUSSEIN-DEY

La fin de l'été ramène un peu plus d'activité sur le terrain. Les passages se font plus nombreux et l'on a pu noter, pendant ce mois, les visites de MM. Rigaud de Bel-Abbès ; Vinigier de Tiaret ; Janin de Blida ; Averseng de Blida ; Perrichon d'Oran ; Filippi de Bougie ; Chanfreau de Bel-Abbès ; Grach de Tiaret ; Botella de Blida ; Guiraud de Biskra ; Courniot d'Oran ; Volmerange de Bône ; Dayre de Bône ; Lecaroz d'Oran ; Costa de Mostaganem ; Cohen de Bel-Abbès ; Burlaton de Lyon ; Bouilloux de Bône ; Liepmann de Bel-Abbès ; Falcon de Bel-Abbès ; Mai-

re de Bougie ; Germain de Mouzaïville ; Martin de Djidjelli ; Lamur d'Oran.

On note également l'arrivée de France via Espagne, le Portugal et le Maroc, de M. et M^{me} Basiaux sur Potez 58, et du Potez 58 sanitaire appartenant à la Section Féminine d'Aviation, ramené en vol de France par MM. Duchène-Marullaz et Fauche.

Les taxis, que la Société Air-Algérie met à la disposition des pilotes et des hommes d'affaires, n'ont guère le temps de chômer, et on a pu noter leur voyage à Oran, avec M. Kohler ; à Bône, avec le docteur Guelpa ; à

Philippeville, avec M^{me} Le Boulicaut ; à Bône, avec M^e Bonnetterre ; à Oran, avec M. Le Boulicaut ; à Djidjelli et Bône, avec M^e Orsoni ; dans le Sud de l'Algérie et au Maroc, avec M. Pierre Averseng. D'autre part, devant les prix minimes de l'heure de vol, beaucoup de premiers degrés viennent s'entraîner journallement afin de totaliser des heures, en vue de l'obtention de leur deuxième degré.

On note, sur le terrain, les vols de MM. Brau, Grach, Philbois, Duthéziez ; M^{me} Radisse ; MM. Gueit, Staletti, M^{me} Robert Germain, MM. Durafour, Masquefa, Bernabé, Basiaux, Kohler, Germain, Rhein, Bredy, Fraix, Jacques Germain, Mariano, Duchène-Marullaz.

BLIDA

Nombreux déplacements de MM. Janin, Mariano, Gasc, Docteur Laupêtre, Botella sur Oran, Constantine, Aïn-Bessem, Tiaret, Burdeau et Ténès.

M. Edouard Humbert, élève du Club, passe brillamment les épreuves pour l'obtention du Brevet de pilote.

MM. Averseng vont prendre de nombreuses photos aériennes dans les environs de Cherchell et Ténès, accompagnés de M. Botella.

Ce mois-ci, plus de deux cents heures de vol sont effectuées sur les appareils du Club et des Sociétaires, MM. Salort, Choulet, Soreau, Alkermann et



MM. HOUDON ET TARI

Humbert ont effectué de nombreux vols d'entraînement.

Dans sa réunion du 30 écoulé, le Conseil d'administration a décidé d'organiser son Gala des Ailes pour février 1935 qui, espérons-le, obtiendra le plus grand succès. A cette occasion, un concours inter-clubs aura lieu, doté de superbes prix.

ORAN

Avec le retour des vacances, l'activité a repris au terrain de la Sénia. Plusieurs élèves sont inscrits à l'Ecole de Pilotage.

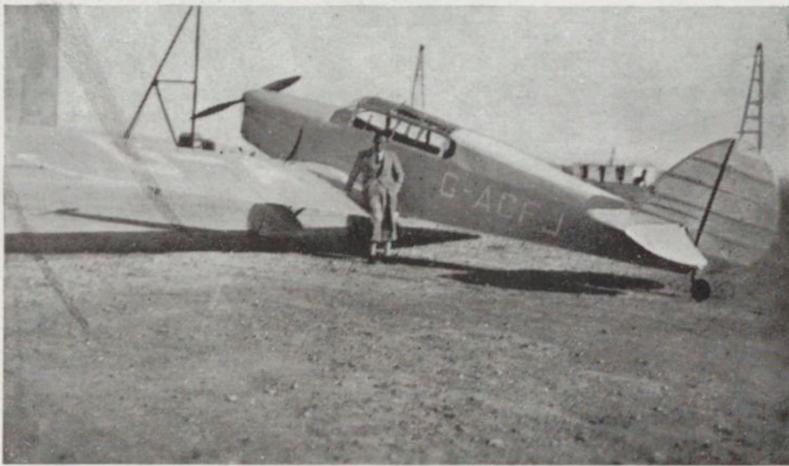
Au cours du mois, MM. Meyer et Mouly ont été lâchés avec succès.

M. Saint-Pierre vient de se faire inscrire à l'Ecole de pilotage.

Le Phalène du Club a fait plusieurs voyages dans tout le département ; signalons en particulier :

l'aller-retour Oran/Oujda avec MM. Prat et St-Pierre et Oran/Béchar avec M. et M^{me} Jarlaud, ingénieur des avions Bernard.

Plusieurs déplacements ont été effectués par des propriétaires d'avion : MM. Couniot, sur Alger et Bel-Abbès ; Larrivière sur l'Arba ; Perrichon dans divers centres du département ; Protin sur Bel-Abbès, etc...



LE PERCIVAL GULL DE M. LAMUR

M. Lamur est rentré à la Sénia avec un Percival Gull à moteur Gipsy Major.

Notons le passage, sur notre terrain : de Mrs et Mr. Knight venant d'Angleterre et se dirigeant sur Kano ; M. Burlaton, Vice-Président de l'Aéro-Club de Lyon, venant en voyage d'affaires en Afrique du Nord.

M. Duchène-Marullaz, revenant de France, et se rendant à Alger avec le Potez 58 sanitaire.

Enfin, M. Bailly, venant de Casablanca, et se rendant à Alger.

MASCARA

Sur le terrain, toujours beaucoup d'activité, surtout depuis le retour du Chef-pilote, M. Robert, qui, comme nous l'avions déjà annoncé, a fait le tour des capitales de l'Europe Centrale, soit plus de 12.000 kms, sans le moindre incident.

Au cours du mois, ont été brevetés : MM. Lacour, Eugène Comar, Ladarre. Ont été lâchés : MM. Marcel Jammes et Claude Comar.

Plusieurs élèves sont encore inscrits à l'Ecole de Pilotage.

De nombreux voyages sont effectués par le Phalène Bengali « Ville de Mascara » et le Phalène Salmson sur Alger, Bel-Abbès et dans le sud oranais.

M. Ramon effectue tous ses voyages d'affaires avec son appareil Phalène, soit sur Oran, Bel-Abbès et dans le Sud.

NOISY-LES-BAINS

Depuis le retour de M. Costa, l'activité de « Air-Ecole » a repris, et de nombreux élèves suivent les cours.

Ont été lâchés : MM. Bonfils et Iresch.

Un grand nombre de pilotes, formés par M. Costa, poursuivent leur entraînement régulièrement.

Quelques voyages sont effectués par MM. Borries, Saurin et Costa, sur le « Ville-de Mostaganem » et M. Paravisini sur Potez 58.

M. Costa profite de la fête indigène de Sidi-Abed pour donner de nombreux baptêmes à la population.

M. Sabrie est parti en France pour prendre livraison d'un Farman.

OUJDA

Peu d'activité. M. Simon vient d'acheter un Luciole, ce qui porte à 4 le nombre d'appareils existant dans les hangars du Club.

Notons le passage de M. Gillieaux, venant de Belgique, et se rendant sur son Puss-Moth dans ses propriétés du Congo-belge.

BEL-ABBES.

La période des vacances finie, l'activité du Club a repris normalement, et l'Ecole, sous la direction de M. Monville, a de nombreux élèves : M. Bargeles, MM. Boukeris, Rousseau, Reliaud, Chalessy, Delorme L., Aizelier, Lambert, Castano, Suaudeau, Docteur Larmande, M^{me} Cenac.

M. Boukeris a été breveté au cours du mois d'octobre.

Sur le terrain, de nombreux baptêmes sont donnés par MM. Trouillet et Monville.

De nombreux voyages sont effectués par différents pilotes du C.A.B.A. : MM. Renoux, Chanfreau, Perrin, Monville, Trouillet, Falcon, etc...

Notons le passage, au cours du mois, de l'équipage polonais Jarstik et May et de M. et M^{me} Dolfuss venant de Tlemcen, et de nombreux pilotes des différents centres de l'Oranie.

TEMOUCHENT.

L'entraînement régulier de tous les élèves a repris au cours du mois.

M. Paul Cahuzac a été lâché et MM. Passeron et Mathiot poursuivent leur entraînement pour le premier degré.

Plusieurs voyages sont effectués au Maroc et dans les différents centres du département d'Oran, par MM. Scherrer et Lecaroz, etc.

SAIDA

Sous la direction de M. Jauffret, l'Ecole de Pilotage continue à fonctionner à la perfection.

DEMANDEZ-NOUS LE GUIDE DU TOURISME AU SAHARA

M. Fumaroli, sur Phalène, se rend plusieurs fois à Oran et fait une belle randonnée au Maroc.

A l'occasion de la manifestation patriotique qui s'est déroulée le 2 novembre, devant le monument aux Morts, M. Jauffret a lancé des fleurs, unissant ainsi, dans une même pensée, nos héros de l'air et les soldats de la Grande Guerre.

Profitant des courses hiverniques qui se sont déroulées à Mécheria, le 5 octobre, M. Jauffret, sur son Luciole, a fait une tournée de propagande aéronautique très utile. Le Colonel Trinquier, qui présidait ces fêtes, a étudié sur place la possibilité de doter d'un hangar l'aérodrome de Mécheria. Après avoir donné de nombreux baptêmes, M. Jauffret est revenu à Saïda, le 7, en compagnie de M. l'Administrateur-adjoint Fenech, fervent de l'Aviation.

Le 17 octobre, M. Jauffret s'est rendu à Colomb-Béchar, pour jeter les bases d'une Ecole de pilotage.

TLEMCCEN

M. Dolfuss, propriétaire du Domaine de l'Is-mara, a installé, dans sa propriété, un terrain d'atterrissage. Ce terrain est ouvert à tous les aviateurs, mais ne sera accessible que du mois d'août au mois de novembre.

Il existe, sur ce terrain, une manche à air. Les points de repère sont la ferme du Télégraphe au Djebel-El-Hadid à 2 kms à vol d'oiseau, de la route Nationale n° 7 allant de Tlemcen à Témouchent.

TIARET

Plusieurs voyages ont été effectués en Oranie par MM. Grach, Vinigier et Pradel.

CONSTANTINE

De nombreux vols ont été enregistrés au cours du mois par les pilotes du Club.

A signaler, également, le passage de MM. Bassinet et Ritoux Lachaud venant de Bône et MM. Porte et Fauche venant de Djidjelli.

Le Comité de l'Aéro-Club porte à la connaissance du public que, dorénavant, il sera donné, chaque dimanche, des baptêmes à prix réduits sur le Kroubs et sur la ville de Constantine. En outre, le Conseil d'Administration de l'Aéro-Club de Constantine a décidé de rendre plus accessible le brevet de pilote de tourisme. Dans ce but, le prix du brevet a été ramené de 5.000 à 4.200 fr. Le paiement pourra s'effectuer par heure et le candidat passera les épreuves de brevet aussitôt que le temps de 15 heures, requis par la loi, sera atteint.

Un bel exploit aérien à signaler : la foule de nos concitoyens, qui assistait le 2 novembre à l'inauguration du monument aux Morts, n'a pas manqué d'admirer le splendide exploit d'un avion qui, par deux fois, passa sous la passerelle suspendue de Sidi-M'Cid.

M. Palats de l'Aéro-Club de Constantine, a refait avec succès la prouesse que seul l'as de l'acrobatie aérienne, M. Doret avait réalisé.

AILES TUNISIENNES

Activité de l'Aéro-Club de Tunisie

L'entraînement et l'école de pilotage suivent leur cours normal, 60 heures de vol ont été enregistrées par les appareils de ce Club durant le mois d'octobre. Nous notons avec plaisir que ce Club vient de s'augmenter d'un nouveau pilote, M. le Docteur Chataignier qui a obtenu ce mois-ci son brevet premier degré. Egalement durant ce mois, M. Gahide, récemment inscrit comme élève pilote, a été lâché.

De plus, divers voyages ont été effectués par les membres du Club : M. de Warren, chef pilote, sur Farman, effectue le voyage Tunis-Meknès et retour en 22 heures de vol avec ravitaillement à Alger, Oran et Meknès. M. Daltour, sur Farman, se rend à Sfax et M. Sitbon, sur Potez, à Sousse.

Aérodrome d'El-Aouina

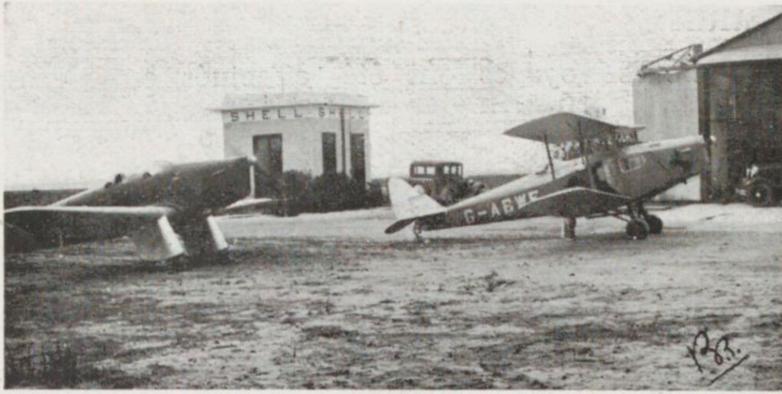
L'aérodrome d'El-Aouina voit atterrir sur son terrain des touristes de plus en plus nombreux. Nous indiquerons, pour le mois d'octobre, le passage de

dix appareils. Notons tout d'abord le passage du Capitaine Bernard, sur son Rafale, venant de Bône, puis du Potez 58 des Ailes Bônoises, piloté par M. Mercier. Le 6 octobre, venant de Cannes, MM. Bret et Cook, sur Puss Moth, se rendant à Bagdad pour contrôler les passages des participants Londres-Melbourne.

Le 8 octobre, après avoir effectué un voyage en



LE FOX MOTH DE M. SULLIVAN A EL-AOUINA



LE MILES HAWK DE M. ET M^{me} ATKEY

Europe Centrale, M. et M^{me} Filippi, de Bougie, atterrissent à El-Aouina avec leur Phalène. M. Pyers Mostyn, venant de Londres sur Leopard Moth, arrive le 11 octobre.

Le 13, M. Sainte Barbe et deux passagers, sur Fox Moth, effectuant le voyage Londres-Kenia ; puis, le 24, M. Tyndale Biscoe, sur Avro Commodore, se rendant aux Indes ; le 25, de retour de Bagdad et se dirigeant sur Londres, le Dragon de M. Makinnon, avec 5 passagers, dont M. Colson, rédacteur du journal « Flight » ; le 28, un Fox Moth, piloté par M. Sullivan, et deux passagers ; le 31, M. et M^{me} Atkey, sur Miles Hawk, effectuant le voyage Londres-Sud Africain.

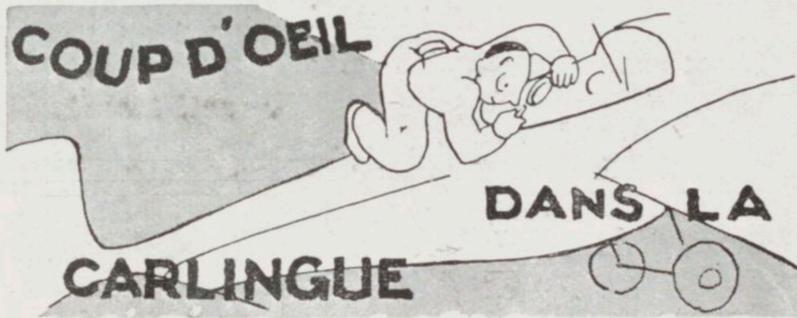


LE « DRAGON » DE M. MAKINNON PILOTÉ PAR M. MORTON A EL-AOUINA

Aérodrome de Gabès

De passage sur l'aérodrome de Gabès : M. Grasset, sur Phalène, venant d'Alger et se rendant à Tunis ; M. Lenoir, sur Farman 402, effectuant le voyage Paris-Damascus, se pose à Gabès le 11 octobre ; MM. Tyndale Biscoe, sur Avro Commodore et Atkey, sur Miles Hawk, font escale également à Gabès, les 25 octobre et 1^{er} novembre.

Nous notons également, à Kairouan, l'escale de M. Grasset et le passage de M. André Bailly, sur Farman, effectuant un périple de 30.000 kms, au cours duquel il doit survoler l'Afrique du Nord, la Tripolitaine, l'Egypte, la Palestine, la Syrie, l'Irak, la Perse, les Indes, la Malaisie, l'Indochine.



Résistance de l'air sur les surfaces courbes et les ailes d'avion

(Suite)

H. — SURFACES EMPLOYEES EN AVIATION

D'après ce que nous avons vu dans le précédent article, il résulte que les surfaces employées en aviation sont des surfaces courbes ; elles possèdent une certaine épaisseur nécessaire à leur construction et à leur solidité. La courbure de la face dorsale (fig. 3) est plus accentuée que la courbure de la face ventrale ; les surfaces ventrales et dorsales sont étudiées de façon que les filets d'air qui sont séparés

par le bord d'attaque se rejoignent au bord de fuite sans remous. La forme du bord d'attaque est très importante, car celui-ci doit séparer les filets d'air sans provoquer de mouvement tourbillonnaire.

On peut donc dire que le profil d'une surface est étudié afin que :

- 1° Les veines d'air se séparent nettement au bord d'attaque et se rejoignent au bord de fuite, sans chocs ni remous ;
- 2° L'aile possède un pouvoir sustentateur maximum ;
- 3° Que la résistance à l'avancement soit aussi faible que possible.

I. — CONSTITUTION GENERALE D'UNE AILE D'AVION

Une aile d'avion est constituée, dans la majorité

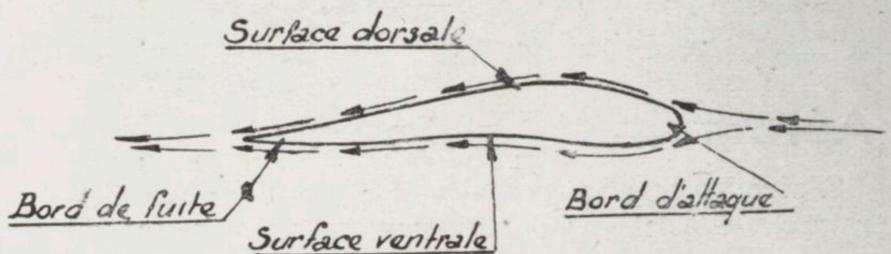


FIG. 3

LE SAHARA A CESSÉ D'ÊTRE IMPRATICABLE

des cas par (fig. 4) 2 longerons et une succession de nervures enfilées dans ceux-ci et disposées à inter-

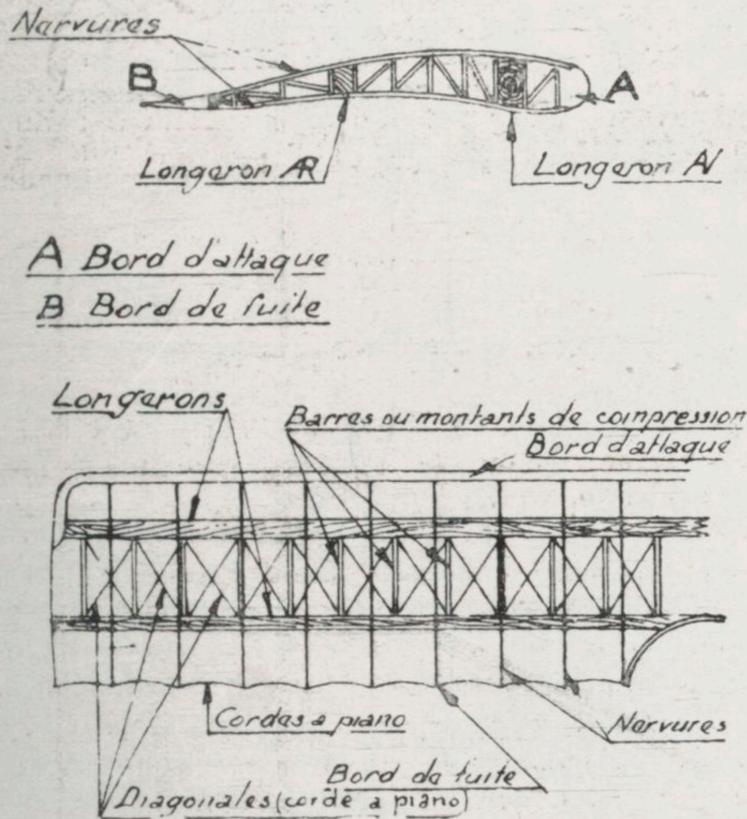


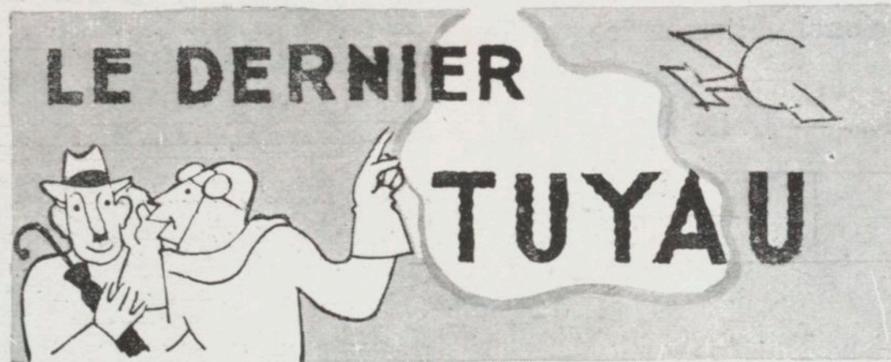
FIG. 4

valles réguliers. Une armature triangulaire maintient invariable l'écartement des longerons, en général des cordes à pianos. L'ensemble longerons, armature, forme ce que l'on appelle la poutre d'aile. Sur cette armature, on tend une toile de lin ou de coton pour en effectuer le recouvrement et c'est celui-ci qui supporte directement les pressions et les dépressions. Il doit être tendu et fixé aux nervures par des « points de lardage ».

Cet entoilage ne doit comporter aucune poche, les flottements qui pourraient se créer à la suite d'une distention de la toile pourraient provoquer des accidents graves en vol. Cette toile est vernie et enduite de façon à diminuer les frottements de l'air sur les surfaces, frottements qui accroissent la résistance à l'avancement. L'enduit a également pour but d'augmenter la tension de la toile, sa résistance et de la rendre imperméable aux différents liquides susceptibles d'entrer en contact avec elle (eau, essence, huile).

La constitution d'une aile entièrement métallique a le même aspect que celle que nous venons d'examiner, les nervures sont en duraluminium. Les longerons sont constitués par des cornières, des plats, des profils spéciaux assemblés par des rivets. Toutes ces pièces sont en duraluminium, de même que le revêtement de toute cette armature.

R. A.



Le Miles Hawk Major et le Falcon

Ces deux types d'avions, qui ne diffèrent que par l'aménagement de la cabine en ce sens que le Miles Hawk Major est à deux places, tandis que le Miles Falcon peut avoir 3 ou 4 sièges très confortables, ont des caractéristiques très intéressantes ; en particulier, les écarts de vitesse, dus à l'emploi des volets de courbure et des ailes à fente, sont impressionnants.

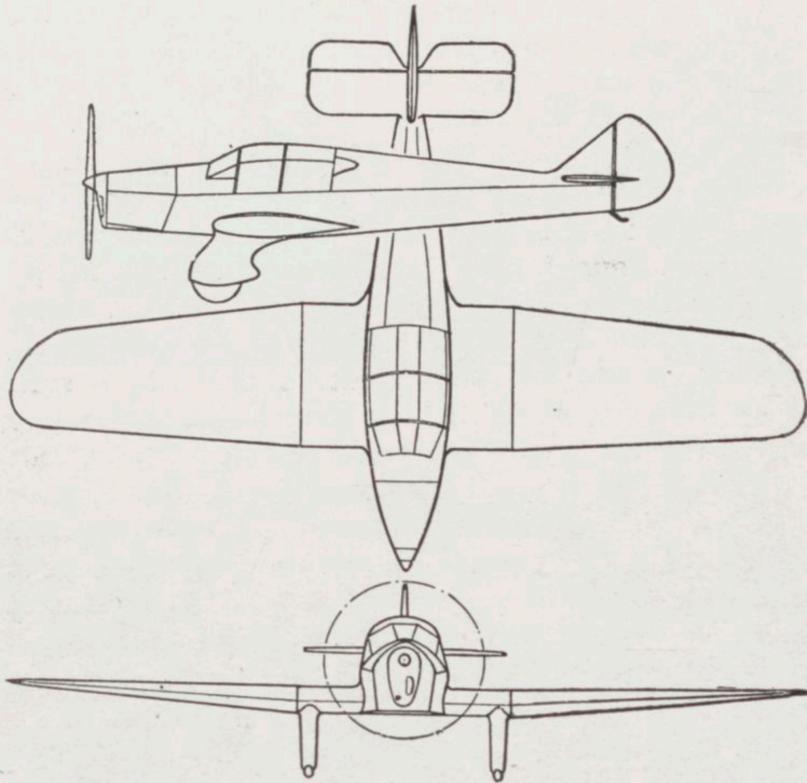
Le Miles Falcon a une vitesse de croisière de 200 kms/h. environ, quand il est muni d'un moteur Gipsy Major et de 225 kms/h. avec un Gipsy VI.

La construction du Miles Falcon a été faite pour assurer le maximum de confort aux passagers, de sorte que les personnes, qui montent à bord, sont aussi confortablement installées que dans les plus spacieuses conduites intérieures automobiles.

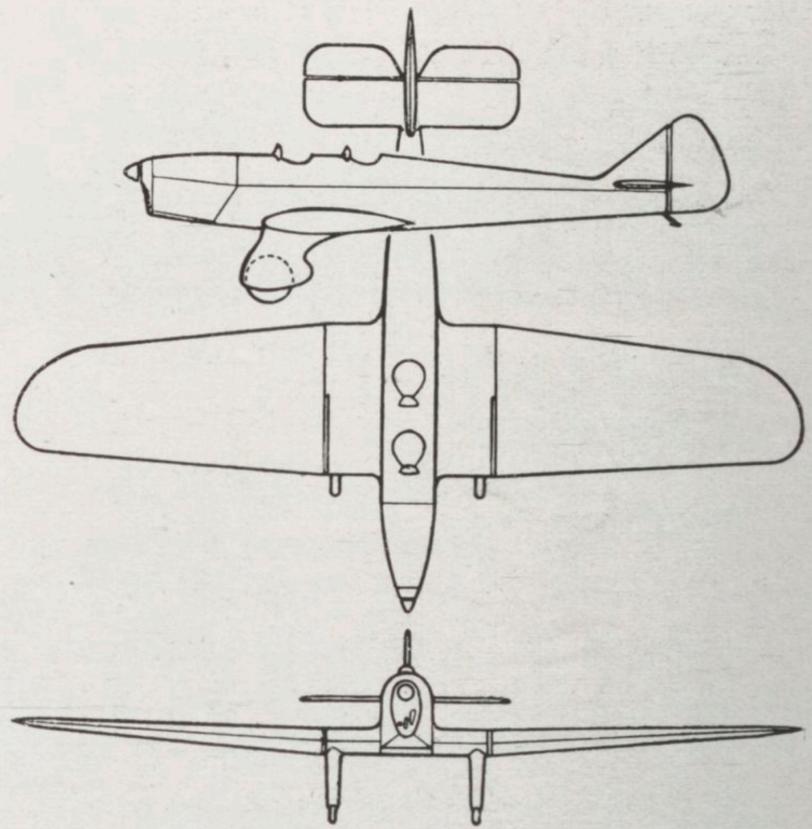
Caractéristiques principales du Falcon

Envergure	10 m. 67
Longueur	7 m. 62
Hauteur	2 m.
Surface alaire	16 m ² 16
Poids total	1.043 kilos

NE PARTEZ AU SAHARA QU'AVEC UNE TROUSSE D'OUTILLAGE COMPLÈTE



LE MILES FALCON



LE MILES HAWK MAJOR

Le Monoplan Bellanca type 28-70 à ailes surbaissées

Cet appareil a été utilisé dans la course Londres-Melbourne par le colonel Fitzmaurice et le lieutenant Bonar.

Caractéristiques générales. — L'aile est de cons-

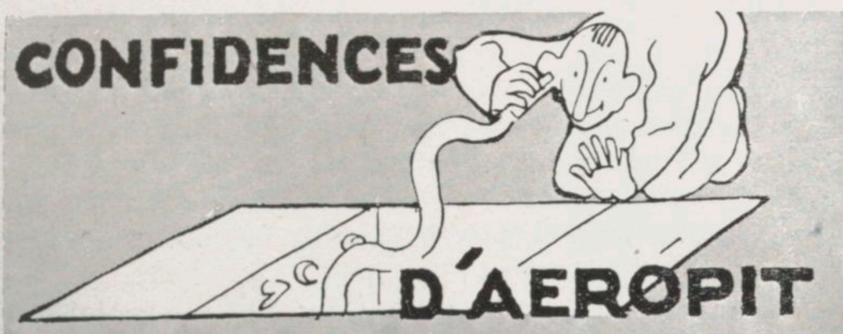
truction bois, de même que les empennages de queue qui sont entretoisés. Le fuselage est métallique.

Moteur Pratt et Whitney	700 CV.
Hélice à pas variable Hamilton	
Train d'atterrissage escamotable à commande mécanique	
Réservoir essence	2.825 litres
Réservoir huile	150 litres
Rayon d'action	5.300 kms
Vitesse de croisière	370 kms/h.



LE MONOPLAN BELLANCA A AILES SURBAISSÉES

DEUX SACS VIDES SONT PRÉCIEUX AU DÉSERT : REMPLIS DE SABLE, ILS SERVENT D'AMARRES



Essence Aviation

V

CARBURANTS UTILISES EN AVIATION

(Suite)

Comme nous l'avons vu, au début du précédent article, certaines essences pures, de qualité ordinaire et trop détonantes, doivent être « dopées » pour donner satisfaction dans leur emploi sur des moteurs d'avions normaux.

On peut également « doper » des essences pures de distillation directe, déjà fortement indétonantes et de qualité supérieure, en vue d'augmenter encore leur pouvoir indétonant.

Suivant la nature du produit de « doping » utilisé, on obtient : les essences benzolées, éthylisées ou alcoolisées :

Essences benzolées. — Le benzol moteur est un sous-produit obtenu dans la fabrication du gaz d'éclairage. Il est à base d'hydrocarbures aromatiques, ce qui lui confère une densité élevée. Par mélange de ce benzol avec de l'essence à faibles propriétés indétonantes, on a cherché à reproduire, artificiellement, les carburants naturels indétonants comme l'essence de Bornéo.

Malheureusement, si le benzol, ajouté dans les proportions de 10 à 30 %, augmente, d'une façon satisfaisante, le nombre d'octane de l'essence, il présente de nombreux inconvénients :

— Son pouvoir calorifique, de l'ordre de 10.000 calories, est inférieur à celui de l'essence.

— La présence, pratiquement inévitable, dans le benzol, de soufre et de gommes, influe fortement sur la pureté et la stabilité de l'essence benzolée obtenue.

— A haute température, on constate un fort abaissement des propriétés anti-détonantes du benzol ; comme les moteurs d'avions fonctionnent généralement à température élevée, son intérêt se trouve ainsi diminué d'une façon appréciable.

— La solidification du benzol pur commençant vers -10° C, le point de congélation de l'essence est relevé, comme le montre la courbe n° 1 ; l'addi-

tion d'un pourcentage de benzol supérieur à 20 % entraîne ainsi l'apparition du givrage.

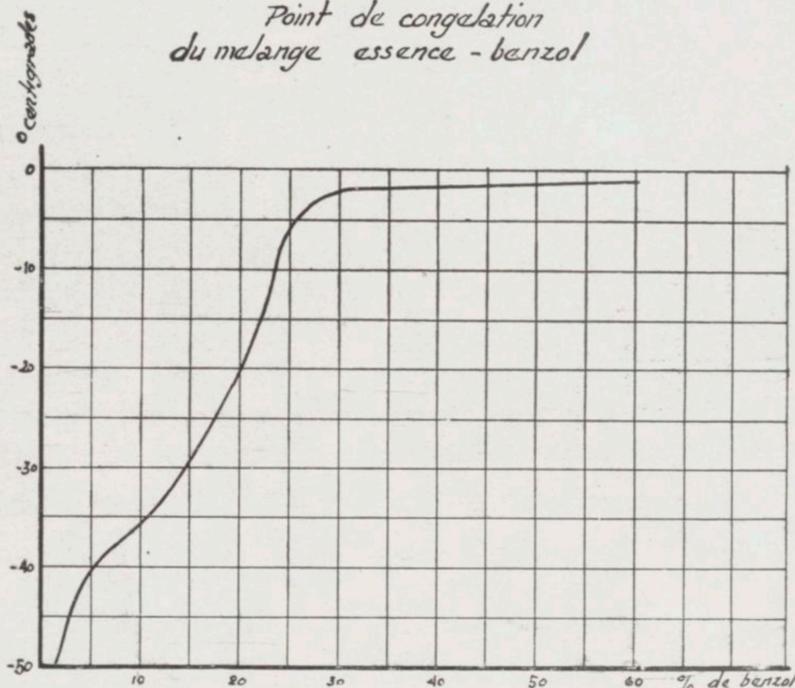
— La présence de benzol facilite également la dissolution de faible quantité d'eau dans l'essence ; à basse température, cette eau se congèle et peut provoquer l'obstruction des filtres et des gicleurs, ce qui n'est pas sans danger.

On doit ainsi considérer l'essence benzolée comme un pis aller lorsqu'on ne peut se procurer de l'essence aviation pure de bonne qualité.

Essences éthylisées. — Le plomb tétraéthyl doit être considéré comme le meilleur anti-détonant connu jusqu'à ce jour. Son action anti-détonante provient de ce qu'il ralentit la vitesse de combustion dans les cylindres et empêche ainsi la détonation.

ESSENCES BENZOLEES

Point de congélation
du mélange essence - benzol



Ce produit, qui conserve ses propriétés anti-détonantes aux températures élevées, est ajouté dans l'essence dans la proportion maxima de 0,2 % en volume. Un pourcentage plus élevé ne produirait aucune augmentation du nombre d'octane.

Pour faciliter l'évacuation du plomb sous forme de substances volatiles et empêcher ainsi les dépôts métalliques dans les cylindres et sur les soupapes, le plomb tétraéthyl doit être mélangé à une faible proportion du dibromure d'éthylène ; le mélange ainsi obtenu porte le nom d'« Ethyl Fluid ».

Il faut bien noter que la teneur en « Ethyl Fluid » de l'essence éthylisée est tellement faible que le mélange possède une toxicité absolument négligeable ; les vapeurs de l'essence éthylisée ne sont pas

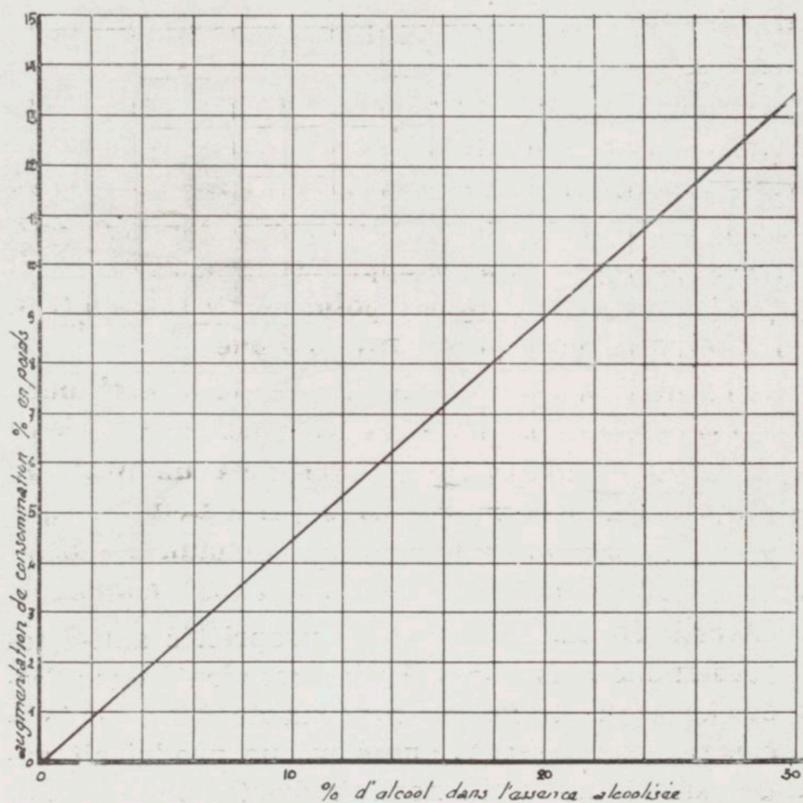
plus dangereuses que celles des carburants courants.

De plus, le pourcentage des gaz délétères à l'échappement est si infime qu'on ne peut considérer les gaz d'échappement, d'un moteur fonctionnant à l'essence éthyliée, comme présentant un danger spécial.

Malgré les hautes propriétés indétonantes du plomb tétraéthyl, l'essence éthyliée n'aura une véritable efficacité que si l'essence de base est de qualité supérieure et possède toutes les propriétés exigibles d'une essence aviation.

A l'heure actuelle, on n'a recours à ce supercarburant que dans des circonstances exceptionnelles, sur des moteurs à haut rendement, fortement surcomprimés. Pour les usages courants de l'aviation, on préfère s'en tenir à l'emploi de l'essence aviation pure, de distillation directe.

ESSENCES ALCOOLISÉES
Variation de la consommation
avec la pourcentage d'alcool



Essences alcoolisées. — Les deux seuls alcools utilisés actuellement comme carburants par mélange avec l'essence sont :

— l'alcool méthylique obtenu par synthèse à partir du gaz à l'eau ou par distillation du bois.

— l'alcool éthylique produit par la fermentation des matières sucrées ou végétales et que l'on peut également extraire des vins par distillation.

Ces alcools peu volatils, utilisés seuls entraîne-

raient de grosses difficultés au démarrage. Aussi, doivent-ils être toujours mélangés à l'essence.

Pour obtenir un mélange stable essence/alcool à 30 % d'alcool, il est nécessaire d'utiliser un alcool à 99°5, c'est-à-dire renfermant moins de 0,5 % d'eau. Si l'on ajoute un peu d'eau à ce mélange, on constate une séparation rapide de l'alcool qui se dépose au fond du réservoir.

Dans ces conditions, il faut éviter absolument l'entrée de l'eau dans un réservoir contenant un carburant alcoolisé. Comme l'entrée d'eau atmosphérique est pratiquement inévitable, l'essence alcoolisée risque d'être instable et de conduire à des déboires dans la carburation.

Lorsque le mélange essence/alcool se maintient stable, l'augmentation de la valeur indétonante est très nette et l'alcool peut être considéré comme un anti-détonant aussi efficace que le benzol.

Par contre, indépendamment de sa faible stabilité, le mélange essence/alcool présente de nombreux inconvénients.

Les alcools méthylique ou éthylique ont un pouvoir calorifique de l'ordre de 5.000 à 6.000 calories, inférieur à celui de l'essence. Il est donc nécessaire d'utiliser une plus forte quantité d'essence alcoolisée pour obtenir le même rendement qu'avec l'essence pure, et de procéder à un réglage spécial du moteur. Le faible pouvoir calorifique de l'essence alcoolisée constitue donc un inconvénient fondamental en aviation, puisque la charge utile et le rayon d'action se trouvent fortement réduits. La courbe n° 2 montre, d'ailleurs, clairement l'augmentation de la consommation, suivant le pourcentage d'alcool.

De plus, l'essence alcoolisée possède un fort pouvoir dissolvant et elle écaille rapidement les enduits des réservoirs. On risque ainsi d'avoir des ennuis par obstruction des canalisations et des filtres.

Ainsi, au point de vue technique, les inconvénients résultant des modifications de réglage du moteur, de l'accroissement de consommation, du danger de séparation et du grand pouvoir dissolvant de l'alcool l'emportent sur les avantages qu'offre son pouvoir antidétonant élevé.

De plus, comme la mise en vente des essences alcoolisées dépend des conditions économiques variables avec chaque pays, on n'aura jamais l'assurance de trouver la même qualité de carburant sur tous les aérodromes.

Les chances de développement de l'essence alcoolisée en aviation se trouvent ainsi fortement limitées.

(à suivre).

R. G.
Ingénieur-Chimiste

LE DROIT AÉRIEN

Le survol des propriétés privées (Suite)

Comme l'a dit le Tribunal « l'intention du propriétaire était aussi manifeste que s'il l'avait proclamée : et c'était l'intention de nuire à son voisin ».

Heurtebise en l'espèce avait abusé de son droit de propriété.

Les milieux aéronautiques s'émurent ; ils demandèrent aux Tribunaux de fixer leur jurisprudence en la matière et le 12 mai 1910 la commission de Contentieux de l'Aéro-Club émettait le vœu suivant :

« Considérant que la prétention des propriétaires du sol de s'opposer à la libre circulation dans les régions atmosphériques qu'ils n'utilisent pas personnellement, ne pouvant se baser sur aucun intérêt, ne saurait faire l'objet d'une action et constitue même une atteinte à la liberté individuelle ; que les obstacles, fil de fer, ronces artificielles, faux paratonnerres, piques et pointes dangereuses ne répondant pas pour ces propriétaires mêmes à une utilité non équivoque et installés dans le seul but d'entraver la circulation aérienne, doivent être considérés comme étant des manifestations abusives du droit de propriété, tombant par conséquent sous le coup de l'article 1382 du Code Civil.

« Considérant, en ce qui concerne le cas particulier du dirigeable, que la sortie de son hangar se trouve à 75 mètres environ de la limite du terrain où ce hangar est installé, que le dirigeable a lui-même sensiblement cette longueur, qu'il peut donc sortir, mais qu'il ne peut s'élever qu'en passant à quelques mètres au-dessus du fond voisin.

« Que le propriétaire de ce fond a fait élever à la limite un grillage de trois mètres de hauteur garni à sa partie supérieure de fil de fer barbelé.

« Qu'à pareille hauteur et en pleine campagne l'établissement de cette ronce artificielle constitue une menace agressive à l'égard du dirigeable et ne paraît offrir aucune utilité pour son propriétaire.

« Qu'il y a, en conséquence, un abus du droit dans toute l'acception du mot.

Le conseil émettait l'avis :

« Que dans l'état actuel de la législation, la théorie de l'abus du droit pourrait être d'un grand secours dans maintes circonstances intéressant la locomotion aérienne, si la jurisprudence voulait bien s'orienter définitivement dans le sens d'une judicieuse application de la maxime : *malatiis non est indulgendum*.

Ainsi dès 1910 se formait une théorie juridique destinée à rendre à la locomotion aérienne une liberté indispensable.

Et la jurisprudence comme la théorie a fixé définitivement la portée de l'article 552.

L'espace aérien n'est soumis à la maîtrise du propriétaire sous jacent que dans la mesure où il est susceptible d'appropriation privée.

Le propriétaire du sol peut faire dessus toutes les constructions et plantations qu'il lui convient d'édifier, il n'y a aucune limite à son droit que la hauteur des constructions.

Le seul intérêt du propriétaire à la liberté de l'espace aérien, c'est qu'on ne lui enlève pas l'air, la lumière et l'eau du ciel, qu'il ne soit pas empêché de bâtir aussi haut qu'il lui plaît, qu'on ne lui rende pas le séjour sur son fond impossible en remplissant son air atmosphérique d'odeurs pestilentielles ou d'une fumée exagérée.

La portion d'atmosphère qui n'est pas susceptible d'appropriation privée est libre par rapport aux droits des propriétaires sous-jacents. Au delà de la hauteur à laquelle les constructions peuvent être élevées, il n'y a plus d'appropriation possible. Il apparaît indéniable qu'au point de vue juridique cette solution échappe à toute critique.

« Au delà de la zone où il y a possibilité pour le propriétaire de planter et de construire, le maître du sol n'a pas sur l'atmosphère un droit de propriété, des droits exclusifs ; il n'a sur elle que les droits qui appartiennent au commun des hommes, car l'atmosphère est une chose commune, ouverte à tous. Il n'a de maîtrise que sur les plantations et sur les constructions qu'il a élevées, et encore sur la portion de l'espace où il peut les élever, sous réserve d'ailleurs, dans cette limite, des servitudes qu'exigerait l'intérêt public » (1).

L'interprétation de l'article 552 du Code Civil, rendue nécessaire par les progrès de la navigation aérienne, est ainsi fixée désormais.

Aucun propriétaire terrien ne peut interdire le passage au-dessus de ses propriétés, son droit s'arrête là où s'arrête l'appropriation possible de l'atmosphère, et cette appropriation n'est possible que par les constructions et les plantations. Passé cette limite

(1) Dalloz : Navigation aérienne.

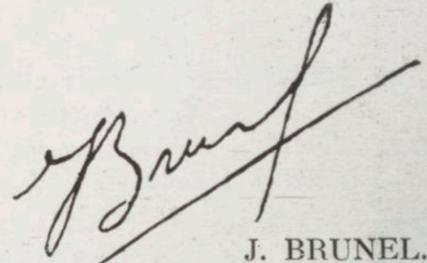
le droit du propriétaire sous-jacent n'existe plus, aucun obstacle ne subsiste plus. L'air est libre ; il l'est, c'est incontestable, par rapport au droit des propriétaires sous-jacents, à condition que soient respectées ses propriétés et les objets en dépendant.

Une autre théorie vient encore confirmer cette certitude. Il demeure bien entendu qu'en cas de survol à une basse altitude, ou de jet d'objets effectués du bord des aéronefs, ou d'atterrissages forcés ou volontaires, la responsabilité du pilote ou du propriétaire ou de l'exploitant de l'aéronef pourra être engagée, soit en vertu de l'article 1382 du Code

Civil, soit des dispositions particulières de la loi du 31 mai 1924.

Sous cette réserve, l'espace est libre dans les limites de la souveraineté de la puissance publique de l'Etat sous-jacent.

(à suivre).



J. BRUNEL.

Avocat à la Cour d'Appel.

INVITATION AU VOYAGE



La Protection Météorologique de l'Aviation

Les cartes météorologiques

CHAPITRE V (Suite)

Cartes de variations de température ou d' " isallothermes "

Le déplacement des masses d'air s'observe d'une manière encore plus frappante à l'aide des cartes de variations de température ou d' « isallothermes ».

On trace ces cartes en réunissant les points où la variation thermique a été la même pendant un intervalle de temps donné.

Choix d'un intervalle de temps de 24 heures

L'intervalle de temps est choisi en pratique égal à 24 heures pour la raison suivante :

L'allure de la courbe de la température moyenne au cours d'une même journée varie avec la situation géographique et les conditions topographiques du lieu d'observation. Aux variations moyennes, différant ainsi d'un point à un autre, se su-

perposent des variations accidentelles dues au déplacement des masses d'air.

Comme la température moyenne varie d'un jour à l'autre, d'une manière insensible en 24 heures, en adoptant cet intervalle de temps, on évite la confusion des deux sortes de variations, accidentelle et moyenne, car on élimine *ipso facto* cette dernière.

Exemples de cartes d' " isallothermes "

Sur les cartes VII à XII sont représentées les lignes d'égale variation de température au cours des dernières 24 heures, les 24 et 25 avril 1934, à 7 h., 13 h. et 18 heures.

Les lignes le long desquelles la variation de température a été nulle sont cotées 0. Elles ont été renforcées pour délimiter les régions où la température a baissé (par exemple, de 10° le long de la ligne cotée -10) des régions où elle a haussé (par exemple, de 10°, le long de la ligne cotée + 10).

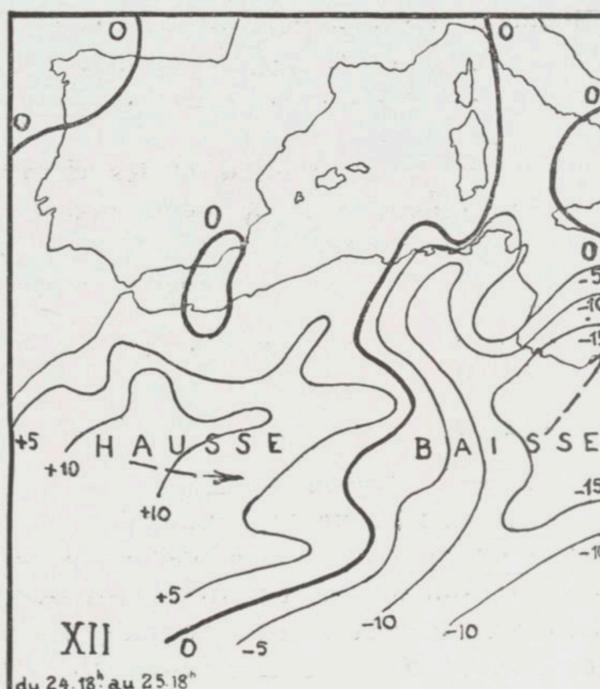
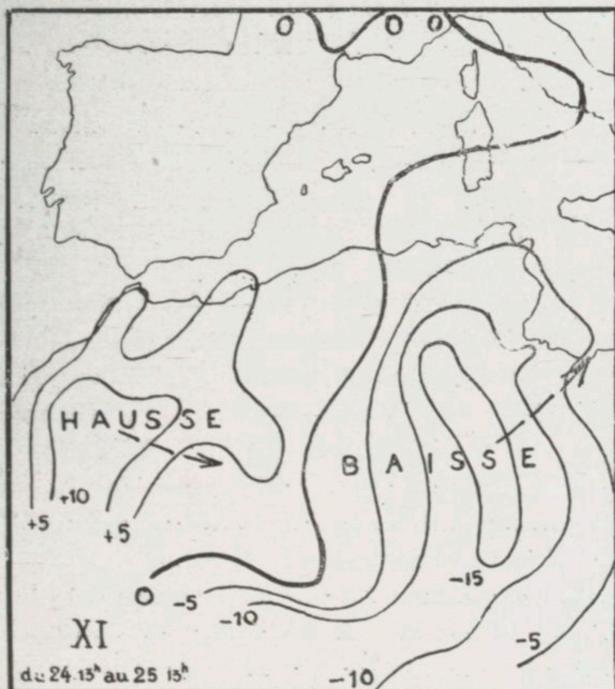
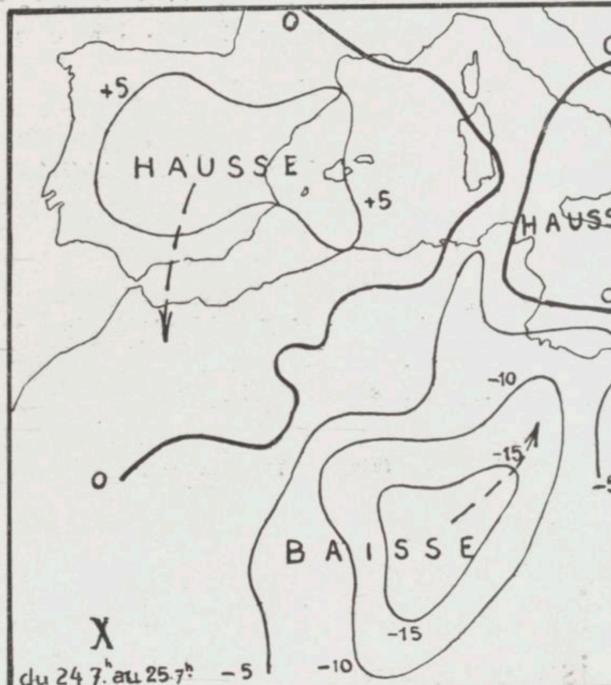
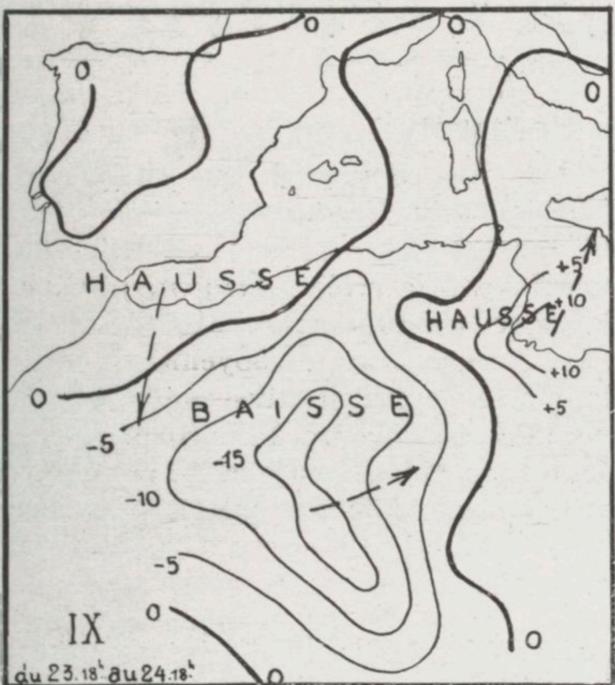
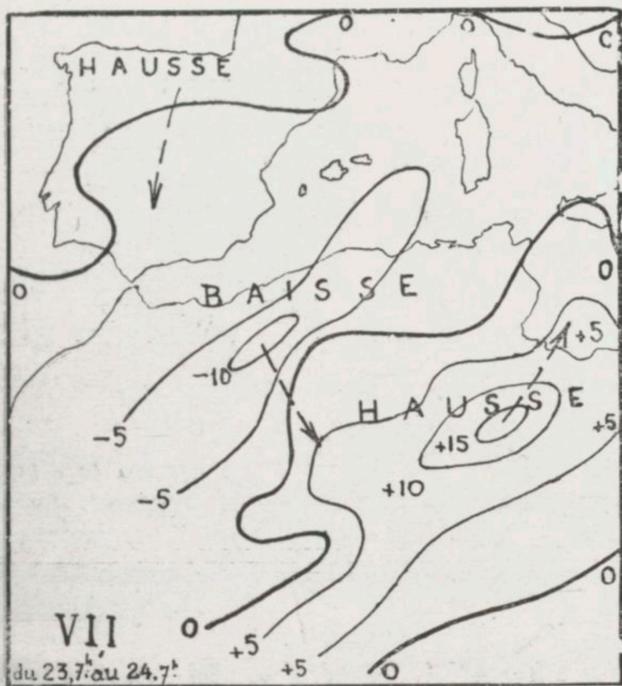
On sépare ainsi des noyaux positifs et des noyaux négatifs de variation de température.

Examen des cartes d' " isallothermes "

Cet examen apporte une confirmation à ce qui précède :

1° *L'invasion d'air froid* se traduit, sur les cartes d'isallothermes, par le déplacement NW-SE pendant la journée du 24 et la nuit du 24 au 25,

AU SAHARA, TOUS LES 400 KMS, VOUS TROUVEZ UN RELAIS SHELL



DEMANDEZ-NOUS LE GUIDE DU TOURISME AU SAHARA

d'un noyau de baisse de température depuis le Sud du Maroc et de l'Ouest de l'Algérie (carte VII) jusqu'au Sahara (cartes VIII, IX et X).

2° *La réaction de l'air chaud* est rendue visible par la propagation SW-NE d'un noyau de hausse de température remontant du Sahara (carte VII) au golfe de Gabès et à la Sicile (cartes VIII, IX et X).

3° Enfin, le *refoulement de l'air froid* est manifesté par le rebroussement vers le NE de la trajectoire du noyau de baisse de température, à la suite du noyau de hausse (cartes XI et XII).

Un nouveau noyau de hausse de température

succède au noyau de baisse et emprunte la même trajectoire que lui, d'abord de l'Espagne au Maroc puis du Maroc à l'Algérie, son arrivée marquant la fin de l'invasion d'air froid.

Sur les cartes VII à XII, les flèches en traits interrompus indiquent la direction suivie par les divers noyaux.

L. Fétitjean

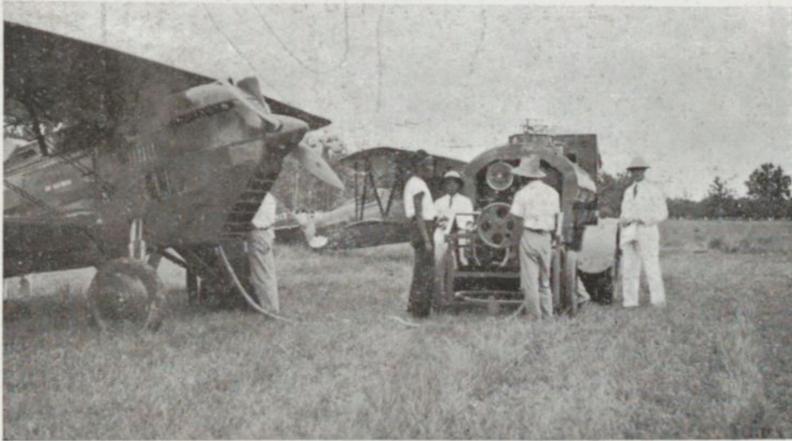
Inspecteur de l'O. N. M.
en Afrique du Nord

(à suivre)

DE NOS CORRESPONDANTS

De Chicago

Le lieutenant aviateur, F. Whitekus, aviateur lituanien, a l'intention de traverser l'Atlantique en mai prochain. Il utilisera un Lockheed Vega, à moteur Pratt et Whitney Wasp S. 1 D. 1; mais il partira de Chicago, s'arrêtera d'abord à New-York pour se ravitailler. Il doit faire, au préalable, plusieurs vols à longue distance sur le continent américain, pour essayer l'appareil, le moteur et les instruments de bord.



LE CURTISS HAWK

De Nairobi

Mr M.C.P. Mostert, qui pilotait l'un des amphibies Sikorsky de Mr et Mrs Martin Johnson, de Nairobi en Angleterre, en juillet dernier, doit revenir à Nairobi et piloter cette fois un nouveau D.H. Dragon à moteur Gipsy Major. Il sera accompagné de Mrs Mostert, de Mrs Wilson et de Mr G.-D. Fleming.

De Hollywood

Fraülein Elly Beinhorn, qui effectue un voyage en Amérique du Nord et Amérique Centrale, sur un Klemm K.L. 32, à moteur Siemens 130/150 CV., est actuellement arrêtée à Hollywood où elle attend d'Allemagne des pièces de rechange pour son moteur.

Dès que son appareil sera en état, elle continuera son voyage jusqu'à San Francisco. Elle traversera ensuite le continent américain jusqu'à New-York, en passant par Albuquerque, Kansas City, Saint-Louis, Cincinnati, Chicago, Milwaukee, Détroit et Philadelphie.

D'Aden

4 avions Fairey III F à moteur Napier Lion II 570 CV., de l'escadrille de bombardement n° 8 d'Aden, doivent effectuer un vol de groupe au début de l'année prochaine et se rendre dans les colonies ouest africaines anglaises. Ce voyage fait partie de ceux qui sont organisés chaque année pour permettre l'entraînement des aviateurs militaires anglais sur de longs parcours.

Le voyage doit débiter le 10 janvier et l'itinéraire sera le suivant : Aden, Messaoua, Port-Soudan, Atbara, Khartoum, El-Obeid, El-Fasher, Geneina, Ati, Fort-Lamy, Maidugari, Azare, Kano, Socoto, Niamey, Ouagadougou, Segou, Bamako, Kankan, Freetown et retour par : Kankan, Tambacunda, Bathurst, Kayes, Bamako, San, puis même itinéraire qu'à l'aller jusqu'à Aden.

C'est la première fois que les avions de la « Royal Air Force » effectueront un voyage entre Aden et les colonies anglaises ouest-africaines.

LE SAHARA EST LA TERRE D'ÉLECTION DU TOURISME AÉRIEN

De Rome

Signor F. Lombardi, le pilote italien bien connu, a l'intention d'effectuer une liaison postale rapide entre Rome et Mogadiscio, en Somalie italienne. L'appareil utilisé sera un monoplan Savoia Marchetti S.71 à moteur Jupiter VII de 370 CV.

De Milan

Le Commendatore Adamolit doit entreprendre un voyage pour le compte du Ministère de l'Air italien en Afrique du Sud. Il utilisera un avion Caproni 97 à moteur Jupiter VIII de 500 CV. Il passera par Tunis, l'Afrique du Nord jusqu'à Benghazi, puis passera par l'Afrique Centrale. Il retournera ensuite par l'est de l'Afrique.

De Montsures

Le Baron de Foucaucourt a l'intention de se rendre à Jérusalem en décembre prochain, sur son Farman 402 à moteur Lorraine 110 CV. L'itinéraire qu'il suivra doit être le suivant : Paris, Budapest, Belgrade ou Bucarest, Sofia, Istamboul, Eskisehir, Konia, Alexandrette, Alep, Deir-es-Zor, Damas, Jérusalem, de là, il se dirigera vers Alger, en passant par : Le Caire, Konia, Assuan, retour au Caire, Benghazi, Tripoli et Tunis.

De Heston

Le 21 octobre, Mr H. Tyndale-Biscoe, Instructeur du Madras Flying Club, quitta Heston pour Madras sur un Avro Commodore. Il livra cet appareil au Rajah de Visianagram qui apprit récemment à piloter au Club de Madras. L'appareil est muni des instruments nécessaires pour le vol sans visibilité. D'autre part, les sièges sont transformables en couchettes.

De Locarno

Le 8 octobre dernier, un hydravion Bellanca à moteur Pratt et Whitney Wasp C. 450 CV, à ameri à Locarno. Il était piloté par le docteur R.U. Light, chirurgien américain. Parti d'Amérique, il est passé successivement par les pays suivants : Labrador, Ecosse, Angleterre, Danemark, Suède, Hollande, Allemagne et Suisse.

Il a l'intention de continuer son voyage par : Rome, Athènes, Alexandrette, Basra, Jask, Karachi, Bombay, Beipur, Colombo, Madras, Cocanada, Ichapur, Rangoon, Bangkok, Penang, Singapour, Batavia, Surabaya, Balik-Papan, Zamboanga, Manille, Hong-Kong, Changai.

A Changai, l'appareil sera embarqué pour l'Amérique.

Ce voyage, que le docteur Light a remarquablement préparé, est l'un des plus beaux qu'un aviateur de tourisme ait entrepris au cours de ces dernières années.

Essai d'un vade-mecum du pilote en Afrique Française

Le Baron de Foucaucourt, après un voyage en Afrique Equatoriale Française, a édité une brochure sous le titre « *Essai d'un Vade-Mecum du Pilote en Afrique Française* ». Tout aviateur trouvera dans cette brochure des renseignements très intéressants et des conseils utiles par suite de l'expérience personnelle du baron de Foucaucourt. Nous ne pouvons qu'engager ceux qui voyagent en avion sur les territoires africains à lire cette brochure.

De Londres

Mr George Ellison, Directeur des Usines Georges Ellison Ltd, vient d'effectuer, avec son frère, un voyage d'affaires en Afrique du Sud sur un Puss



M. GEORGE ELLISON



M. ALFRED ELLISON

Moth. L'itinéraire suivi fut : Londres, Paris, Lyon, Marseille, Naples, Catania, Tunis, Tripoli, Sirte, Benghazi, Tobruk, Mersa-Matruh, Le Caire, puis l'itinéraire suivi par les Imperial Airways.

Au cours de leur vol de retour, Mr Ellison et son frère décidèrent d'effectuer rapidement le parcours Johannesburg/Londres. Tout marcha bien jusqu'à Ouadi-Halfa, où ils arrivaient le 4^e jour. Pour gagner du temps, ils voulurent aller directement de Ouadi-Halfa à Assiut mais, à moitié chemin, ayant des ennuis d'alimentation du moteur, ils retournèrent à Ouadi-Halfa. Ils en repartirent le len-

demain matin et volèrent jusqu'au Caire qu'ils atteignirent en pleine nuit.

Après avoir tourné plusieurs fois au-dessus de l'aérodrome, sans qu'aucune lumière n'apparût, ils crurent que le terrain d'Almaza n'avait pas de dispositifs d'éclairage de nuit. Ils atterrirent donc au jugé, mais brisèrent le train d'atterrissage de leur Puss Moth et endommagèrent l'hélice.

MM. G. et A. Ellison étaient indemnes et retournèrent en Angleterre par le service régulier des Imperial Airways, tandis que l'avion était expédié en Angleterre par bateau.

Salon de l'Aéronautique

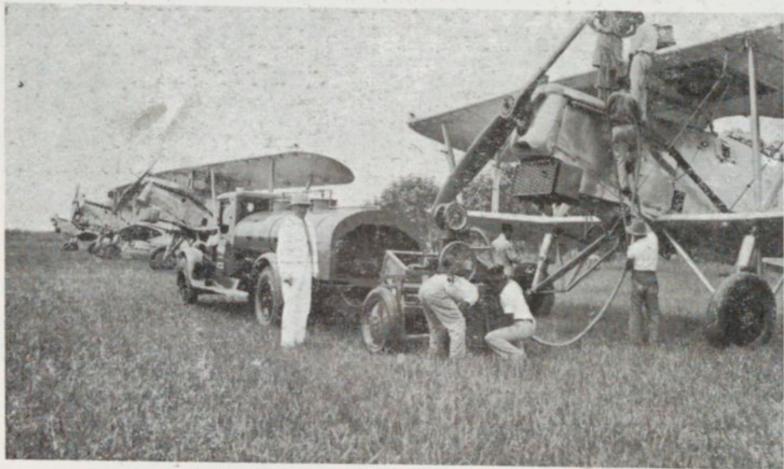
Le XIV^e Salon de l'Aéronautique a ouvert ses portes du 16 novembre au 2 décembre.

Nous donnerons, dans notre prochain numéro, un aperçu des nouveautés intéressantes qui auront marqué un progrès dans la construction aéronautique.

De Paris

Madeleine Charnaux doit tenter de battre son propre record d'altitude en remplaçant le Gipsy III de son Miles Hawk par un Renault Bengali spécial.

Dans le numéro d'août de l'*Aéronautique*, le Prince Bibesco, Président de la Fédération Aéronautique Internationale, fait paraître un article sur son voyage de Bucarest au Caire et retour, voyage de 10.870



LE HAWKER HORSLEY

kilomètres qu'il effectua en 77 h. 1/2 de vol. Dans son article, le Prince Bibesco écrit, en particulier, ceci :

« J'ai aussi beaucoup apprécié l'occasion qui me fut offerte de constater par moi-même le fonctionnement de certaines organisations destinées à faciliter le tourisme aérien ; mes remercie-

« ments vont, en premier lieu, à la Société Shell dont l'Organisation est très remarquable. »

L'itinéraire complet fut Bucarest, Sofia, Istanbul, Eskisehir, Konia, Adana, Rayak, Gaza, Le Caire, Mersa-Matruh, Tobruk, Benghasi, Sirte, Tripoli, Gabès, Tunis, Palerme, Naples, Rome, Venise, Zagreb, Belgrade et retour à Bucarest. Il utilisait un monoplane Stinson à moteur Lycoming 215 CV.

La Coupe Michelin

La Coupe Michelin était ouverte jusqu'au 31 octobre. L'itinéraire à parcourir était Orly, Bordeaux, Orly, Clermont-Ferrand, Orly, Marseille, Orly, Dé-troyat, Arnoux, Puget, Hélène Boucher, Delmotte, Maryse Hiltz s'étaient engagés dans cette Coupe. Malheureusement, aucun des concurrents ne réussit à effectuer le parcours prévu avant la date limite du 31 octobre, de sorte que la Coupe Michelin n'est pas attribuée cette année.

Inauguration du terrain de Brastagi à Sumatra

Le 16 septembre 1934, l'aérodrome de Brastagi situé au nord de Sumatra, à 1.600 m. d'altitude fut inauguré. Les Forces Aériennes des Indes Néerlandaises étaient représentées par trois Fokker d'observations et trois avions de chasse Curtiss Hawk, tandis que la Royal Air Force envoyait six avions de bombardement Hawker Horsley de Singapour. De plus, les Clubs de Kuala Lumpur et Penang se rendirent à la cérémonie avec trois Gipsy Moth, tandis qu'un Miles Hawk et un Gipsy Moth arrivaient de Surabaya.

Une sélection d'avions put être ainsi admirée par le public qui, dans sa majorité, n'avait jamais vu tant de types différents. Lorsque la Compagnie Royal Netherlands Indian Airways eût transporté les membres du comité de l'aérodrome de Brastagi dans des Fokker F.VII et F.XII, l'aérodrome fut déclaré ouvert par le Gouverneur.

La cérémonie se continua par les discours de différentes autorités. Les avions militaires firent un magnifique vol de groupe avec les Curtiss Hawk et l'instructeur en chef du Club de Kuala Lumpur retint l'attention des spectateurs avec ses acrobaties.

L'après-midi, les représentants des Clubs firent des vols de plaisir et les R.N.I.A. permirent à des centaines de passagers d'admirer le volcan en activité de Sibajak et le lac Toba. Nous donnons, ci-contre, une photographie prise au cours de cette inauguration.

EN PANNE DANS LE DÉSERT, NE QUITTEZ JAMAIS VOTRE APPAREIL : IL EST PLUS VISIBLE QUE VOUS



RAVITAILLEMENT A BORDEAUX
D'UN APPAREIL CAUDRON-RAFALE LORS DU TOUR DE FRANCE
DES AVIONS PROTOTYPES ORGANISÉ PAR LA FÉDÉRATION NATIONALE
AÉRONAUTIQUE (13-14 octobre 1934.)

La Coupe Deutsch de la Meurthe 1935

Les inscriptions en droit simple à la Coupe Deutsch de la Meurthe 1935 étaient closes le 31 octobre. A cette date, six inscriptions avaient été recueillies : la Société Caudron, 4 avions ; les Etablissements Regnier, 1 avion ; François Baudot, 1 avion. Il est à espérer que d'autres inscriptions à droit double seront recueillies et que, pour la Coupe Deutsch, nous verrons s'affronter un grand nombre d'appareils français et étrangers.

De Saïgon

M. André Bailly, parti de Toussus-le-Noble, le 7 octobre, sur un Farman 393 à moteur Farman 220 CV., est arrivé à Saïgon, le 1^{er} novembre, après avoir suivi l'itinéraire : Casablanca, Oran, Kairouan, Tripoli, Le Caire, Bagdad, Buschire, Karachi, Calcutta, Chittagong, Akyab, Rangoon, Bangkok, Singapour, Batavia.

De Mozambique

Christian Moench, Président de l'Aéro-Club de l'Est, accompagné de M. Jean Catinot, quittait Marseille le 24 octobre pour se rendre de France à Madagascar. Il atteignait Mozambique le 28 et Tananarive le 30 ; il utilisait un Leopard Moth à moteur Gipsy Major.

De Valencia

Les aviateurs de tourisme sont avisés que le terrain de Valencia est ouvert officiellement à la circulation aérienne publique. Ils pourront s'y ravitailler.

Ils sont priés d'utiliser ce terrain de préférence à

celui d'Alicante qui est un terrain privé de la Compagnie Air-France. Cette dernière ne peut pas, en effet, mettre son personnel à la disposition des aviateurs privés pour effectuer des ravitaillements.

De Kano

Mr et Mrs Knight, à bord d'un Bluebird Blackburn, à moteur Gipsy I 80 CV., après avoir attendu 2 jours à Alger que le temps fut plus clément, partirent de Maison-Blanche le 19 octobre et atteignirent Kano le 24 octobre après avoir emprunté, pour la traversée du Sahara, la ligne du Hoggar par Laghouat, Ghardaïa, El-Goléa, In-Salah, Arak, Tamarrasset, In-Guezzam, Agadès et Kano.

Ce voyage, qui fut effectué très rapidement, est tout à l'honneur de Mr et Mrs Knight qui ne disposaient que d'un avion peu rapide (120 km/heure de vitesse de croisière) et à faible rayon d'action (800 kilomètres).

Le courage et la persévérance de ces deux aviateurs leur a permis de réaliser une performance qui s'inscrit sur le Livre d'Or des aviateurs anglais, puisqu'ils sont les premiers aviateurs étrangers qui aient survolé cette route, ouverte, nous le rappelons, pour la première fois, par M. Robert Germain, en mars dernier.



M. ET M^{me} KNIGHT A LA SÉNIA (octobre 1934)

L'aviation au Guatemala.

Sauf des voyages internationaux de la Pan American Airways, toute l'Aviation commerciale de Guatemala, depuis le commencement de 1930, est détenue par la Cia. Nacional De Aviacion. Les statistiques suivantes donnent une idée de l'accroissement du trafic aérien dans cet état central de l'Amérique :

Années	Nombre de passagers transportés	Frêt transporté en kgs	Courrier transporté en kgs	Kilomètres parcourus
1930	1.867	19.200	5.960	188.000
1931	2.786	12.700	11.000	260.000
1932	3.046	26.600	8.800	189.000
1933	3.996	38.000	7.250	280.000

Les lignes en service sont les suivantes :

Tous les jours : Guatemala City-Guezaltenango-Guatemala City.

Toutes les trois semaines : Guatemala City-Rabinal-Salma-Coban-Guatemala City ; Guatemala City-Retalhuleu, Coatepeque ; Mazatenango-Guatemala City.

Toutes les semaines : Flores-Peten-Coban-Guatemala City.

Pendant les 4 années d'exploitation, aucun accident n'est survenu ni au personnel ni aux passagers.

Le courrier est transporté à un prix constant au kilog. Cette compagnie ne reçoit aucune subvention. Il n'existe pas d'avions privés au Guatemala.

Les vols de nuit sont rarement entrepris, les aérodromes n'étant pas équipés pour les atterrissages et décollages de nuit et les conditions atmosphériques étant incertaines.

L'aviation en Yougoslavie

Cet article est extrait d'une communication adressée par Herr T. Sondermayer, Directeur de la So-

ciété de Navigation Aérienne Yougoslave (Aéropout) à notre confrère anglais « Shell Aviation News ».

« Pour un pays dont 90 % des habitants sont des paysans attachés à leur sol, qui, du XIV^e au XVIII^e siècle était dans un état proche de l'esclavage et qui, durant un siècle et demi n'a cessé de lutter pour son indépendance (lutté qui lui coûta 25 % de sa population), l'organisation, sur des bases modernes d'un trafic aérien régulier, semblait presque impossible.

Après la guerre, en 1919, la Yougoslavie recouvrait son indépendance et 4 ans plus tard un premier club fut créé sous la présidence du Prince Pavao : « Nos Ailes ».

La Yougoslavie possède une puissante flotte militaire aérienne, capable d'assurer sa protection en cas de guerre. Son aviation civile est en plein développement et les lignes aériennes régulières sont en plein progrès.

L'aviation commerciale est organisée sur tout le territoire, par une société privée; l'Aéropout, fondé en 1927, et subventionné par l'Etat.

Cette Compagnie eut ses débuts difficiles, mais elle sut, par de patients efforts, intéresser le public aux transports aériens. Ainsi, cette année une augmentation de 300 % est constatée dans le nombre de passagers et de fret transporté, et cela malgré une réduction appréciable du total du kilométrage parcouru.

Des améliorations considérables sont projetées et, dans le courant de l'année prochaine, des voies nouvelles seront ouvertes, reliant Belgrade à Crna, Gora et Dubrovnik. Un service sera également ouvert le long de la côte de l'Adriatique, avec création de bases d'hydravions.

Voici quelques résultats de l'exploitation de l'Aéropout durant 1933 :

Kilomètres parcourus	230.531
Heures de vol	1.433
Nombre de vols	937
Passagers transportés	1.947
Fret et bagages transportés (kg)	20.483



NE PARTEZ AU SAHARA QU'AVEC UNE TROUSSE D'OUTILLAGE COMPLÈTE

Le gérant : HENRY FORIEN,

IMP. P. GUIAUCHAIN, 4, RUE BOURLON, ALGER.

Veillez noter que...

M. M. C. P. Mostert, pilote du nouveau Dragon à moteur Gipsy Major que Mr et Mrs Martin Johnson viennent d'acquérir, utilisait, sur le parcours Nairobi-Angleterre, l'HUILE AEROSHELL et l'ESSENCE AVIATION SHELL.

Signor F. Lombardi, sur Savoia Marchetti, S. 71, à moteur Jupiter VII de 370 CV, a fait appel au SERVICE AVIATION SHELL.

Les avions Fairey III F à moteur Napier Lion II, 570 CV, de l'escadrille de bombardement n° 8 d'Aden sont ravitaillés en HUILE AEROSHELL et ESSENCE AVIATION SHELL.

MM. Georges et Alfred Ellison, dans leur voyage en Afrique du Sud, à bord d'un Puss Moth, ont assuré le ravitaillement de leur moteur en HUILE AEROSHELL et ESSENCE AVIATION SHELL.

M. le Docteur R. U. Light, chirurgien américain, qui effectue le tour du Monde sur un hydravion Bellanca à moteur Pratt et Whitney Wasp de 450 CV, utilise dans cette randonnée l'HUILE SHELL et l'ESSENCE AVIATION SHELL.

Le Prince Bibesco, sur monoplane Stinson à moteur Lycoming 215 CV, dans son voyage Bucarest - Le Caire, apprécia l'organisation SHELL à laquelle il se confia, en utilisant l'HUILE AEROSHELL et l'ESSENCE AVIATION SHELL.

M. Christian Moench et M. Jean Catinot, sur Leopard Moth à moteur Gipsy Major, effectuèrent leur voyage France - Madagascar en utilisant l'HUILE SHELL et l'ESSENCE AVIATION SHELL.

M. André Bailly, parti de Toussus-le-Noble sur Farman 393 à moteur Farman 220 CV, est arrivé à Saïgon après avoir assuré ses ravitaillements de route en HUILE AEROSHELL et ESSENCE AVIATION SHELL.

Lors de l'inauguration du terrain de Brastagi à Sumatra, les organisateurs avaient confié le ravitaillement des avions au SERVICE AVIATION SHELL.

Mr et Mrs Knight, à bord d'un Bluebird Blackburn à moteur Gipsy I 80 CV, ont effectué le trajet Alger-Kano par le Hoggar, alimentant leur avion en HUILE AEROSHELL et ESSENCE AVIATION SHELL.

etc..., etc...

PARTOUT, LE SERVICE AVIATION SHELL

L'HUILE AEROSHELL

L'ESSENCE AVIATION SHELL

La liste complète des Références Shell peut être consultée tous les jours au **Service Aviation Shell**, 46, Boulevard St-Saëns - Alger.

Pour tous les moteurs d'avions HISPANO SUIZA

de la ligne Damas - Bagdad

AIR FRANCE

emploie

AEROSHELL

HUILE POUR MOTEURS



EP/GR - 5796 - 29

DIRECTION GENERALE ET SIEGE SOCIAL
8 RUE MARBEUF PARIS 8^e
SOCIETE ANONYME CAPITAL 100.000.000 FRS



TELEPHONE : ELYSEES 190 60
ADRESSE TELEGRAPH AIRFRANS PARIS
REGISTRE DU COMMERCE SEINE 256 144 B

31 AOUT 1934

AIR FRANCE

MEMBRE DE L'IATA

DIRECTION DU MATERIEL PARIS, le 31 Aout 1934

Voir N° D... 14052 M

OBJET
Huile AERO SHELL

Sté. Anonyme des PETROLES JUPITER
42, rue Washington, 42
PARIS
(VIII^e)

PIECES JOINES

Messieurs,

Par sa lettre du 26 Avril 1933, la Compagnie AIR ORIENT vous informait qu'elle utilisait également l'huile AERO SHELL sur les moteurs HISPANO SUIZA 600 cv. qui équipent les berlines BREGUET de notre tronçon DAMAS-BAGDAD.

Les résultats obtenus à l'époque étaient très bons et nous sommes heureux de vous confirmer que la Compagnie AIR FRANCE ayant continué à utiliser l'huile AERO SHELL sur les moteurs de ce secteur, n'a eu qu'à se louer de cet emploi.

Veillez agréer, Messieurs, l'assurance de nos sentiments distingués.

AIR FRANCE

Raymond
Comandant