

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]. 1934/06.

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.

JUIN 1934

LE NUMÉRO : 4 FRANCS

2^e ANNÉE N° 14

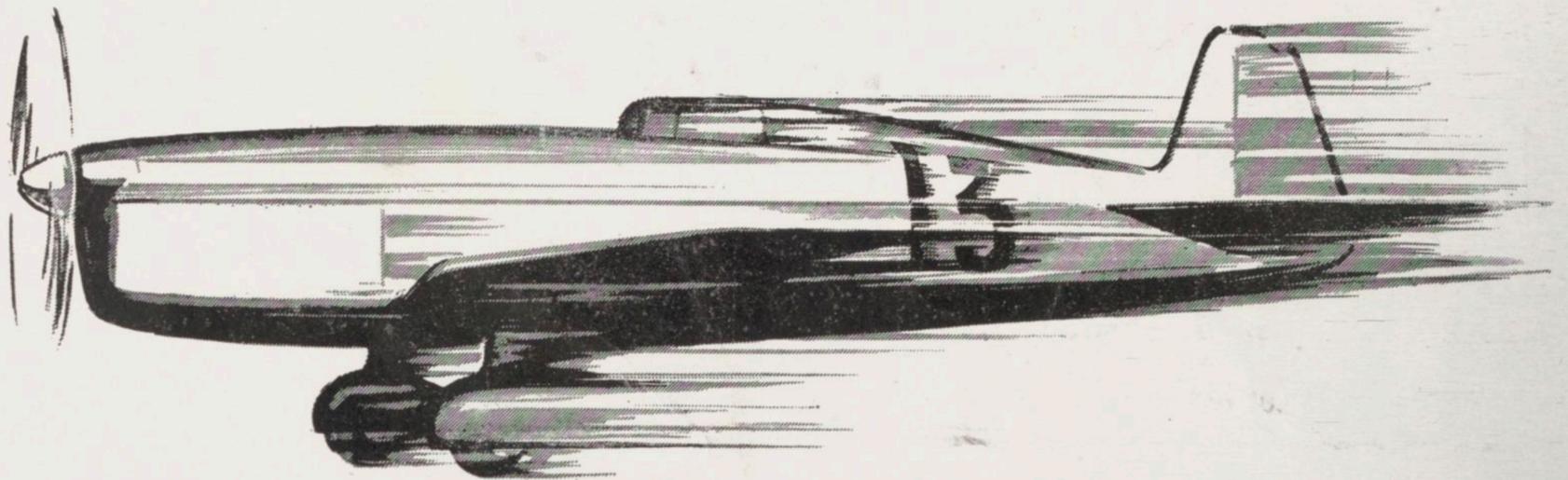
LE MANCHE A BALAI



REVUE MENSUELLE DE PROPAGANDE AÉRONAUTIQUE



COUPE DEUTSCH DE LA MEURTHE



1934 - Un passage d'Arnoix sur Caudron Renault

1933
1^{er} SHELL
AVEC DETRÉ
sur POTEZ POTEZ
Moyenne 399,000

1934
1^{er} SHELL
AVEC ARNOUX
sur CAUDRON RENAULT
Moyenne **389** Kms

Les moteurs de 8 litres de cylindrée et d'une force de plus de 300 CV exigent un carburant supérieur donnant la plus grande puissance sans troubles ni détonations. En 1934, 7 sur 8 des concurrents avaient choisi l'Essence Aviation Shell

avec **SHELL**
vous aurez toujours
VITESSE ET SÉCURITÉ

LE MANCHE A BALAI

Revue Mensuelle de Propagande Aéronautique

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

Compte Chèque postal 191-29 Alger

Téléph. : 88.01 à 88.09

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



La vie des ailes... Les ailes de la vie...

Faire à un trimestre d'intervalle deux voyages au Sahara. En faire un par terre, goûter humainement la saveur désolée de ses immensités, espérer pendant des chapelets d'heures, durs à égrener, le miracle chaque soir renouvelé de l'oasis attendue, la savoureux tout le lendemain, l'ausculter, lui prendre le pouls, se pencher sur tout le problème misérable et social de sa race indigène... Voilà quel fut mon lot en mars dernier.

Partir ou plutôt s'envoler... Pour le même parcours, mollement étendue sur le plus confortable des fauteuils, bercée par le ronflement substantiel de deux moteurs jumeaux, surprendre (c'est le synonyme de survoler) le désert que l'on croyait innocemment connaître, s'apercevoir enfin que deux heures de vol correspondent sensiblement à une journée de piste... Tel fut mon destin ce mois de juin !!! Il y a des gens marqués pour le Bonheur ! J'en conviens humblement.

Le Sahara apporte à la France, cette bien-aimée de l'Univers, le plus admirable des champs d'expérience et d'application au service de la grande puissance du xx^e siècle : l'Aviation ! Les esprits chagrins ont beau jeu de reprocher à cette dernière son Inhumanité. Au-dessus de la petite France, ra-

tissée, cultivée, peignée comme un jardin de curé, le voyage aérien nous prive de l'usage habituel de nos cinq sens. Il nous fruste de l'odeur énivrante d'un rideau de cyprès chauds sous le soleil en Provence, d'une roseraie embusquée au creux d'une route d'Ile de France... Notre pays est un petit peu trop civilisé pour lui.

A pays inhumain, il faut des moyens surhumains. C'est pourquoi l'Aviation salue dans le Sahara sa terre d'élection, sa Patrie triomphante !

En mars dernier, partie d'Alger, je mis six jours à atteindre Timimoun, la ville rose ! Il est vrai que nous primes le chemin des écoliers, nécessaire en l'occurrence pour notre travail de documentation. Biskra, Touggourt, Ouargla, El-Goléa ! Le fil de notre collier devait passer à travers ces perles. En réduisant de moitié ces six jours, il en reste tout de même trois qui sont nécessaires et épuisants pour relier Timimoun à Alger... En ce mois de juin, nous mêmes exactement 7 h. 10' de vol pour arriver à la même étape.



LE RAVITAILLEMENT DE L'APPAREIL
A EL-GOLÉA

Et dans quelles conditions ! Départ d'Alger : 5 h. 35'. Atterrissage à Laghouat : 8 h. 45'. Départ

TENEZ TOUJOURS COMPTE DU VENT EN NAVIGUANT.

de Laghouat : 9 h. 20'. Arrivée à El-Goléa : 11 h. 20'. Déjeuner, sieste... pour les autres, pour le cher pilote Robert Germain et sa charmante femme. Pour

et Béni-Abbès, pour se rendre compte de la supériorité écrasante à tous les points de vue de la voie des airs sur la piste humaine.



VUES PRISES AU COURS DU VOYAGE

moi, lutte féroce et sournoise contre mille milliards de mouches qu'une fenêtre malheureusement ouverte avait laissé pénétrer dans ma chambre. Promenade et bain dans la belle piscine du Capitaine de Beluet. Envolée d'El-Goléa à 16 h. 45', atterrissage à Timimoun à 18 h. 47', frais comme des fleurs (nous avons volé tout le temps à 1.500 mètres).

Trois jours ! Sept heures ! Admirable résultat dans le Plaisir, pathétique expérience si l'on aborde le problème de la Vie.

L'« Aviation Sanitaire », qui vient de naître à Alger, peut y trouver une nouvelle raison d'espoir !

Les Territoires du Sud, constellés d'oasis nécessaires, vitales pour l'harmonieux développement de notre Empire Colonial d'Afrique, deviennent, par le miracle de l'aviation sanitaire, accessibles, efficacement accessibles en cas grave.

Que ce soit pour aller chercher un malade intransportable par d'autres moyens que celui de l'air, que ce soit pour amener le chirurgien spécialiste de qui la vie dépend, pour apporter en période d'épidémie brutale les vaccins, les ampoules de sérums, pour le transport de l'admirable B.C.G. qui bientôt tuera la tuberculose... l'avion sanitaire est, d'ores et déjà, le vainqueur de ces solitudes désespérées !

Il faut avoir franchi les quatre-vingt-dix kilomètres de la piste de la Gardette entre Foug-el-Khénég

Piste de la Gardette, qui te tords et te convulses entre deux murailles d'antracite brillant, serpent noir qui cruellement te complotait à nous faire entrevoir en de divines échappées la friandise inaccessible du Grand Erg Occidental, rose et doré comme une pêche de vigne..., je t'ai contemplée joyeusement féroce d'en haut. Je me suis vengée, tu étais toute petite, sans relief, désarmée, et l'Erg, pour nous tout seuls, déployait ses splendeurs à l'Infini, jusqu'à la ligne d'horizon !

L'âpre randonnée de mars m'avait permis d'assister à la naissance de l'œuvre des « Petits Sahariens », aujourd'hui en plein essor, qui se propose d'améliorer de toutes les façons les conditions de vie de la Mère et de l'Enfant dans nos oasis.

L'aimable voyage de juin sert de pierre de touche à l'Aviation Sanitaire d'Afrique du Nord.

Les deux se complètent harmonieusement pour illustrer l'emploi des deux plus beaux verbes de la langue française : Créer ! à l'usage quasi exclusif des Hommes ! Servir, glorieux apanage des Femmes !

Que peut-on demander de plus ?... Rien...

Et que volent nos Ailes !!!

Sacquinie Albert Hanke.

RESPECTEZ LES CONSIGNES DE PISTES.

LES BELLES IMAGES DU SUD



LA PISCINE ENCHANTERESSE D'IN-SALAH

LES GRANDS ÉVÉNEMENTS

Le second Paris-New-York sans escale

Paris - New-York vient d'être réalisé pour la seconde fois et par des pilotes français montant un appareil français.

Codos et Rossi avaient formé le projet grandiose de battre leur propre record en reliant Paris au Pacifique.

Le but ne fut pas atteint, mais au prix de dangers que nous n'avons connus qu'après leur atterrissage, ils ont réédité l'exploit de Coste et Bellonte, et relié Paris à New-York. C'est, de plus le premier équipage qui, sur un même appareil, a réussi la dou-

ble traversée de l'Atlantique, et cela en moins de dix mois.

Le 27 mai, à 5 h. 10, le « Joseph Le Brix » s'envolait du Bourget dans le but d'atteindre San Diégo (Californie) et de battre son record de distance en ligne droite. Il fallut toute la maîtrise d'un Codos pour enlever, au bout de 1.800 m., les 8.700 kgs que pesait l'appareil. A 5 h. 55, il passe au-dessus de Cherbourg, à 11 h. 45 il a parcouru 1.430 kms.

En traversant une zone tourmentée et à la suite d'un remous violent, les aviateurs sentent l'aileron gauche qui commence à vibrer et qui transmet ses vibrations au volant de commande. Ces symptômes persistent et il faut à ce moment abandonner tout

VERIFIEZ, AVANT DE DECOLLER, VOTRE NIVEAU D'HUILE.

espoir de record et gagner la terre en réduisant la vitesse.

Durant la majeure partie de la nuit, la visibilité est nulle, aucun astre ne brille et l'avion fonce droit devant lui. Pourtant, il n'a guère dévié puisque avant l'aube il survole Terre-Neuve.

A 3 heures du matin, il était entré en communication avec le Cap Race pour demander le relèvement de sa position. A 5 h. 20 dans le brouillard, il survole Halifax et la terre américaine ; l'aile vibre toujours, mais le « Joseph Le Brix » continue sa route car Codos et Rossi, malgré la situation critique, ont décidé de rejoindre New-York.

A 14 h. 5, le « Joseph Le Brix » survole l'Etat du Maine. A l'aérodrome de Floy Bennet Field où ils sont attendus, tout est préparé pour l'atterrissage. Tous les aérodromes américains du parcours ont été alertés depuis le matin et sont tous prêts à porter secours à l'équipage car, en survolant Boston, il a annoncé que les difficultés se multipliaient.

Enfin, Codos et Rossi touchent le sol à Floy Bennet Field, accueillis comme savent le faire nos amis américains. Ils ont la joie de voir sur le terrain des uniformes français : ce sont les marins et officiers du « Jeanne-d'Arc » relâchant à New-York.

En vol, les aviateurs avaient reçu la communication suivante que notre Ministre de l'Air avait adressée à l'attaché de l'Air-France à Washington :

« Au moment où survolez terre américaine, heureux vous annoncer Rossi promu capitaine et Codos, Commandeur de la Légion d'Honneur. France que vous servez héroïquement vous est reconnaissante. Félicitations affectueuses. Signé : Général Denain, Ministre de l'Air. »

Signalons l'importance primordiale que n'a cessé de jouer la T.S.F. durant cette épreuve. Elle permit de faire connaître, à plusieurs reprises, à Codos et Rossi leur situation exacte, lorsqu'ils naviguaient sans repères possibles. Du départ à l'arrivée, le contact fut permanent, et nous pûmes les suivre presque heure par heure.

La traversée de l'Atlantique Sud par l'« Arc-en-Ciel »

A quelques heures d'intervalle, pendant que Codos, Rossi et le « Joseph-Le-Brix » franchissaient l'Atlantique Nord, Mermoz, Darby, Ginier, Colinot et « L'Arc-en-Ciel » traversaient l'Atlantique Sud.

Ces deux performances, d'un retentissement mondial, démontrent la qualité de notre matériel et la valeur de nos pilotes.

Si l'exploit du « Joseph-Le-Brix » doit être considéré comme une performance d'un caractère sportif, à celui de l'« Arc-en-Ciel » s'ajoute une

haute portée commerciale puisqu'il est le début d'une liaison postale régulière entre l'Afrique et le Sud-Amérique, prolongement de la ligne Toulouse-Dakar.



« L'ARC-EN-CIEL » EN ROUTE
VERS L'AMERIQUE DU SUD ATTERRIT A CASABLANCA, LE 18 MAI 1934

Le 18 mai, à 13 h. 20, l'« Arc-en-Ciel » fit escale à Casablanca où une foule d'amis vint acclamer le sympathique équipage. Le lendemain, il repartait pour Saint-Louis du Sénégal, couvrant le parcours dans le temps record de 10 heures.

En partant de Saint-Louis le 28 mai à 3 heures, en direction de Natal, l'« Arc-en-Ciel » emportait le courrier de la ligne France-Amérique du Sud qui lui avait été remis par le courrier normal Toulouse-Dakar. A cette occasion, il faut signaler que ce dernier courrier couvrit le trajet Casablanca - Saint-Louis (2.625 kms) en 11 h. 10.

A 9 h. 45, l'« Arc-en-Ciel » se trouvait à 1.900 kms au Sud-Ouest de Dakar, en plein milieu de l'Océan.



« L'ARC-EN-CIEL » A CASABLANCA

A 15 h. 45 il est à environ 1.000 kms de Natal ; à 16 h. 50 un autre message : « Tout va bien à bord ». A 19 heures, il survole Natal, puis il atterrit sans encombre.

APPRENEZ A VOLER EN LIGNE DROITE.

Le Graft-Zeppelin traversait lui aussi l'Atlantique. A Tanger, il avait une heure et demie d'avance sur le courrier d'Air-France. Le 28, à 7 h. 15, il se trouvait au-dessus des Iles du Cap-Vert, à 2.700 kms de Natal. A la même heure, et malgré le temps perdu pour le transbordement du courrier à Saint-Louis, l'« Arc-en-Ciel » avait rattrapé et même dépassé l'aéronef puisqu'il se trouvait à 2.200 kms de cette ville.

En arrivant, Mermoz apprenait sa nomination au grade de Commandeur de la Légion d'Honneur.

Au cours du raid, la T.S.F. ne cessa de fonctionner parfaitement, émettant et captant les messages.

Mermoz et ses compagnons ont droit à toute notre admiration et le Couzinet « Arc-en-Ciel » est un appareil de grande classe.

Cette performance et celle de Codos et Rossi portent haut le renom de l'aviation française, et il est heureux de constater que si la concurrence internationale est rude, nous avons des hommes et du matériel qui peuvent lutter pour les premières places.

Coupe Deutsch de la Meurthe

La Coupe Deutsch de la Meurthe s'est courue le 27 mai, sur le circuit de 100 kms Etampes - Chartres - Boncé - Etampes. Nous avons donné dans notre numéro de mai la liste des appareils engagés.



Mlle SUZANNE DEUTSCH DE LA MEURTHE,
DONATRICE DE LA COUPE

Sur les 8 concurrents, 5 abandonnèrent, d'abord Détré, sur Potez, qui dut se poser en campagne après son dixième tour, à la suite d'une panne de moteur, puis Lemoine sur Potez ne put repartir pour la 2^e partie de l'épreuve, son hélice ne pouvant plus

se remettre au petit pas permettant le décollage, Delmotte sur Caudron, enfin Lacombe sur Caudron, handicapé par un retard de 2 heures au départ et Comper qui abandonna au 17^e tour. Trois appareils



AVANT LA COURSE ARNOUX SE RAVITAILLE AU SERVICE
AVIATION SHELL

terminèrent donc la course et le classement s'établit comme suit :

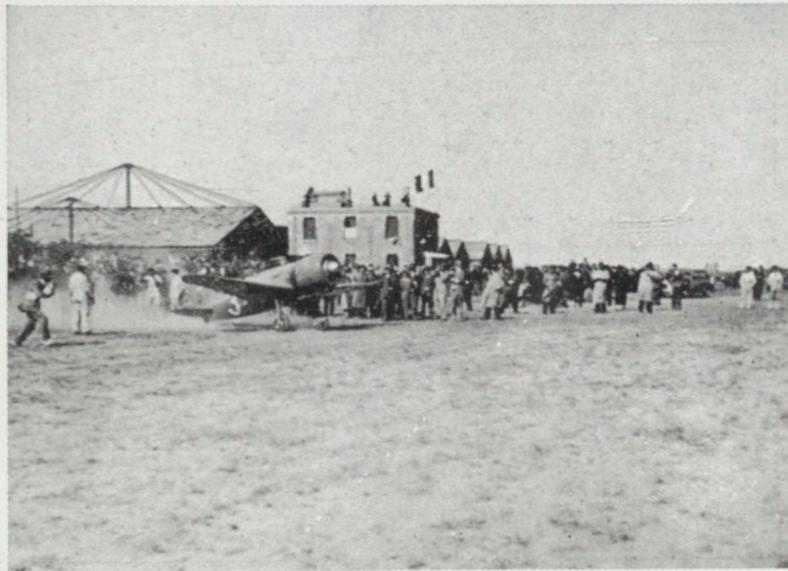
1^{er} : Arnoux, sur Caudron 450, moteur Renault 310 CV, à compresseur, couvrant les 2.000 kms à la vitesse moyenne horaire de 389 kms.

2^e : Massotte, sur Caudron 366, moteur Regnier 217 CV, à la vitesse moyenne horaire de 361 kms 063.

3^e : Monville, sur Caudron 460, moteur Renault, à la vitesse moyenne horaire de 337 kms 230.

Le tour le plus rapide fut effectué par Arnoux à la vitesse moyenne de 400 kms 445.

Il y a lieu de remarquer à ce sujet que c'est avec



LE POTEZ 3 DE LEMOINE ROULE AU SOL AVANT L'ENVOL

le même appareil que le Chef Pilote de Caudron, Delmotte, avait battu le record du monde de vitesse sur 100 kms le 24 mai, à la vitesse de 431 kms 664 à l'heure. En outre, dans la première manche de 1.000 kms, les quatre premiers classés avaient tous

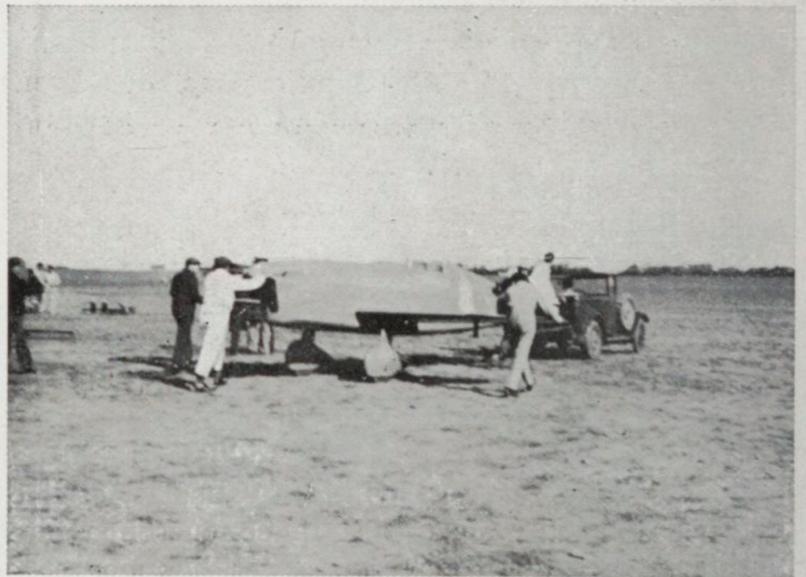
NOUS SERONS TOUJOURS HEUREUX DE RECEVOIR VOS CONSEILS.

battu le record du monde de vitesse sur 1.000 kms. Si l'on rapproche des vitesses enregistrées pour la même épreuve en 1933, les vitesses atteintes au

fut pas moins très belle. Les résultats techniques obtenus sont rassurants, et permettent de faire confiance aux constructeurs français qui savent faire



LE CAUDRON C. 460 RENAULT, DE DELMOTTE



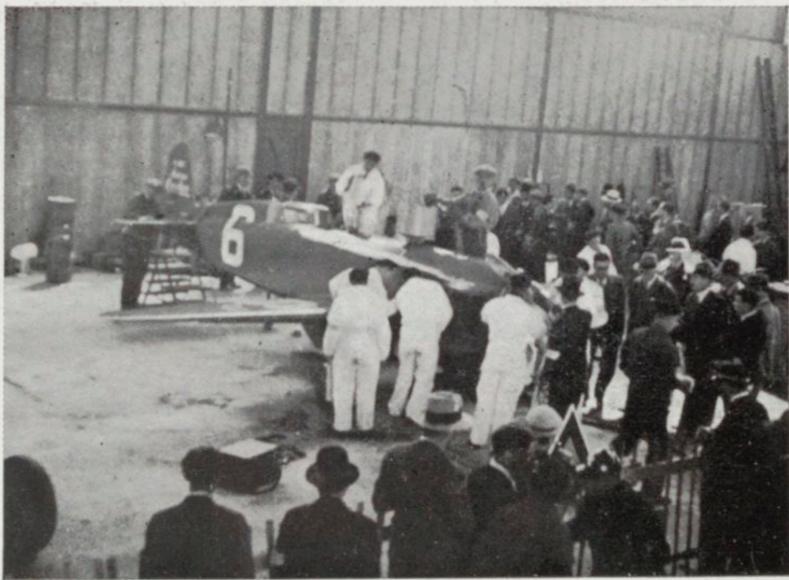
LE CAUDRON C. 366 REGNIER, PILOTÉ PAR MASSOTE

cours de la course en 1934, on peut constater les progrès importants réalisés.

La victoire de Caudron était attendue. Ce qui a surpris cependant, c'est que les vitesses atteintes soient inférieures à 400 kms, ceci est dû à ce que, au dernier moment, l'Ingénieur Riffart ayant constaté une défaillance dans le système d'escamotage du train d'atterrissage décida de remonter des trains fixes. Cette décision, prise dans le but

trionpher la construction aéronautique française, lorsqu'ils ne sont pas brimés par les règlements tracassiers.

Cette course est d'ailleurs pleine d'enseignements. La durée d'envol et d'atterrissage des avions a été grandement diminuée par l'emploi d'hélices à pas variables. Les volets d'intrados ont montré leur efficacité dans les atterrissages effectués en toute sécurité.

LE CAUDRON RENAULT 6 RAVITAILLÉ SOUS UN HANGAR AVANT LA 2^e MANCHE DE 1.000 KMS

LE COMPER STREAK

très louable de supprimer une possibilité d'accident, nous a empêchés de voir se réaliser les performances de vitesse que l'on attendait. La course n'en

Des progrès ont été également constatés dans la valeur des carburants. En effet pour tirer 350 CV d'un moteur de 8 litres de cylindrée il a fallu attein-

BAPTISEZ VOS AMIS, VOUS FEREZ DE LA BONNE PROPAGANDE.

dre un taux de compression dépassant 9 d'où la nécessité d'employer des carburants à pouvoir antidétonant élevé et de grande qualité. En outre la consommation des moteurs pendant la course a été remarquablement faible : 23 à 24 litres aux 100 kms, autrement dit un avion Caudron contenant 275 litres d'essence possède un rayon d'action de 1.200 kms et peut faire du 400 à l'heure. Nos avions de chasse les plus cotés sont loin d'avoir de telles qualités.

Comme nous l'avons dit plus haut, l'absence de train escamotable sur les Caudron a fait perdre de la vitesse, environ 40 kmh. Il n'est pas douteux que, dans un avenir prochain, Caudron puisse mettre définitivement au point son système d'escamotage des roues et réalise des vitesses dépassant largement le 400 à l'heure.

En résumé, la Coupe Deutsch a été un beau succès pour Caudron, Potez, Renault et Régnier. Ce succès les encouragera à mieux faire encore. Nous ne voudrions pas terminer cet article sans parler de la performance accomplie par Comper qui, sur un avion à moteur de 160 CV, fit tranquillement une démonstration remarquable tout à l'honneur de la construction anglaise.

Challenge International de Tourisme

Le Colonel Kwiecinski, Secrétaire de l'Aéro-Club de Pologne, accompagné du Commandant Makowski, Directeur de la ligne polonaise Lot, vient d'effectuer, sur un R.W.D. 5 à moteur Gipsy Major, un voyage de reconnaissance sur tout l'itinéraire que doit suivre le Challenge International de Tourisme, en septembre prochain.

Nous avons pu joindre le Colonel Kwiecinski à son passage à Maison-Blanche et constater que les moindres détails de l'organisation de ce Challenge avaient été étudiés. Chaque Aéro-Club des villes où il est prévu un arrêt des concurrents recevra des instructions très précises permettant l'arrivée, la réception des aviateurs dans un ordre parfait. D'après le Colonel Kwiecinski, le nombre d'avions engagés serait au maximum de 35. Ce nombre reste imposant et suffisant pour se rendre compte de l'évolution de la construction des avions de tourisme des différents pays participant au chal-

lenge. A son passage à Maison-Blanche, le Colonel Kwiecinski et le Commandant Makowski ont été reçus par M. Pourcher, Directeur de l'aviation civile en Algérie, le Consul de Pologne, M. Rigollet, son secrétaire, M. Sosnicki, le délégué de la Colonie Polonaise à Alger, un représentant de l'Aéro-Club et un représentant de la Société Shell. Après une courte réception et un vin d'honneur, le Colonel Kwiecinski exposa son programme d'organisation et mit au point avec le Commissaire Général du Challenge à Alger, M. Billier, différentes questions, en particulier la fixation de la ligne d'arrivée, le garage des avions, etc...

Avant son départ, nous avons pu toucher le Colonel Kwiecinski qui, au cours d'une interview, a bien voulu nous faire les déclarations suivantes :



De gauche à droite : MM. MAKOWSKI, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L'AÉRO-CLUB DE POLOGNE ; LE COLONEL KWIECINSKI ; ROBERT LAURENT ; GÉNÉRAL VUILLEMIN ; SOLLIÉ, AU CAMP CAZES, 5 JUIN 1934

L'aviation sportive et touristique suscite en Pologne un intérêt très vif et toujours croissant ; au début, c'est la jeunesse universitaire de Varsovie, de Cracovie et de Lwow qui a jeté les premières bases d'organisation de ce sport. Actuellement, les centres les plus importants de la Pologne possèdent des Aéro-Clubs faisant partie d'une organisation centrale, l'Aéro-Club de Pologne, qui est membre de la F. A. I.

L'année 1927 marque les débuts véritables de l'aviation sportive polonaise ; depuis, pendant la courte période de six ans, le niveau de l'aviation sportive a atteint celui de pays plus avancés.

Les pilotes et les appareils polonais participent dans de nombreuses manifestations aériennes en Pologne et à l'étranger et les deux dernières années sont marquées pour l'aviation polonaise, de succès d'ordre international.

En 1932, le pilote Zwirko remporte la Coupe du Challenge International des avions de tourisme ; en



ARRIVÉE A MAISON-BLANCHE
DU COLONEL OBERT KWIECINSKI

mai 1933, le Capitaine Skarzynski entreprend le survol de l'Atlantique du Sud, de St-Louis à Macelo, établissant, en même temps, le record du monde de distance en ligne droite pour les avions touristiques.

Cet exploit est d'autant plus remarquable que l'avion du Capitaine Skarzynski est le plus petit appareil qui ait jamais survolé l'Atlantique (450 kilogrammes).

L'aviation polonaise se sert d'appareils de construction polonaise dont certains types, RWD par exemple, sont universellement connus.



LE R. W. D. DU COLONEL OBERT KWIECINSKI

Dans un autre domaine, celui de l'aviation commerciale, les résultats obtenus en Pologne sont non

moins remarquables. D'après le compte-rendu de la Compagnie Polonaise de Navigation aérienne Lot, la régularité des vols pour les cinq dernières années s'établit à 95,3 %, tandis que la sécurité s'exprime par le chiffre imposant de 100 %.

Pendant cinq années d'existence, les lignes polonaises ont créé un réseau des plus importants en Europe ; en dehors du réseau intérieur, elles exploitent plusieurs lignes d'une importance internationale, telles que Tallin - Riga - Varsovie, Varsovie - Salonique, par Bucarest et Sofia, Varsovie - Brno - Vienne et Varsovie - Berlin. Il y a tout lieu d'espérer que les communications régulières sur la ligne Varsovie - Moscou seront établies dans le courant de cet été.

Un nouveau record pour Delmotte

A Etampes, le 2 juin, Raymond Delmotte a battu le record de vitesse sur 100 kms pour avions légers de première catégorie. Il montait un Caudron C. 362 moteur Renault Bengali « spécial » 180 CV, équipé d'une hélice Ratier à pas variable automatique.

Le départ a été pris d'Etampes et la base choisie fut celle de Villesauvage-La Marmogne.

En réalisant la vitesse de 345 km. 620, Delmotte a battu le record que détenait l'Américain Lee Miles avec 336 kms 500.

Delmotte mit encore en évidence ses exceptionnelles qualités de pilote et la valeur du matériel qu'il utilisait.

Les Douze Heures d'Angers

Voici la liste des engagés de l'épreuve organisée par l'Aé. C. de l'Ouest, en collaboration avec l'Aé. C. de France :

5 Caudron engagés par la Société Caudron ; Emile Regnier, sur Maillet ; Louis Cazaniol, sur Morane 342 ; Robert de Diétrich, sur Morane 342 ; Gabriel Saunier, sur Farman ; Charles Strube, sur Farman 402 ; Madame Charnaux, sur Miler Hawk ; Maurice Arnoux, sur Farman ; Guy de Chateaubrun, sur Percival ; E. Reid, sur Puss Moth ; Maurice Finat, sur Farman 359 ; Lumière, sur Caudron ; Burlaton, sur Caudron ; Claude, sur Caudron.

AILES AFRICAINES

L'œuvre de la C^{ie} Générale Transsaharienne au Sahara

Il y a déjà onze ans que l'idée d'une liaison transsaharienne naquit. M. Gradis fut le premier à reconnaître le grand axe nord-sud qui traverse le légendaire Tanezrouft. Le tracé de la piste partant de Colomb-Béchar passa par Reggan, puis traversa le Tanezrouft pour aboutir au Niger, à Gaô ; ce tracé évitait entièrement la région des Ergs et permettait le passage facile et sûr des autos, tout en laissant aux avions la possibilité d'atterrir sans danger le long de la piste. Cette piste fut ensuite balisée, des postes de ravitaillement essence et huile furent aménagés, et c'est en 1928 que le fameux Bidon 5 fut créé. Depuis, de nombreux efforts furent faits par la C^{ie} Générale Transsaharienne ; en 1934, elle

décida d'organiser, sans subvention des pouvoirs publics, un service aérien entre Colomb-Béchar et Gaô. En outre, alors que l'Etat français, pour autoriser le survol du désert demandait aux pilotes de verser un cautionnement de 100.000 frs, la Transsaharienne offre aujourd'hui aux touristes aériens un contrat de dépannage moyennant une caution de 5.000 francs. Ce contrat donne également l'assurance d'être ravitaillé en essence et en huile tout au long du parcours de la région désertique. Ce contrat d'ailleurs s'applique également aux touristes en automobile.

Il est intéressant de savoir que la liaison aérienne Reggan-Gaô s'est effectuée cet hiver d'une façon absolument régulière et que les résultats remarquables qui ont été obtenus avec un matériel de série ont décidé la C^{ie} Générale Transsaharienne à rouvrir la ligne en octobre prochain.

AILES ALGÉRIENNES

Le Meeting d'Oran

Le 27 mai, plus de 20.000 personnes se sont pressées sur l'aérodrome de La Sénia pour assister à l'exhibition Doret-Détroyat, et à l'évolution de 70 appareils civils participant à des concours divers.

Les spectateurs assistèrent à du beau sport et le succès d'affluence est venu à juste titre couronner les efforts de l'Aé. C. d'Oran, organisateur hardi de cette manifestation.

Dans la matinée, furent disputés des concours d'atterrissage (Coupe Louis Storto) et le Prix des Négociants en vins réservé aux pilotes s'étant fait contrôler le matin même sur l'aérodrome le plus éloigné de celui d'Oran.

Voici le classement de ces deux épreuves :

Coupe Storto. — 1^{er} Averseng (Blida), 2^e Chanfrau (Bel-Abbès), 3^e Grach, 4^e Sherrer, 5^e Rigaud.

Prix des Négociants en vins. — 1^{er} Durafour (contrôlé à Casablanca), 2^e Aéro-Club de Meknès, 3^e Eberger, de Fez.

Un déjeuner rassembla ensuite autour du Comité de l'Aéro-Club toutes les personnalités civiles et mi-



DORET, DÉTROYAT SONT FÉLICITÉS PAR LES AUTORITÉS

litaires, de nombreux délégués des clubs voisins et les participants au Meeting.

LES INSTRUMENTS DE BORD SONT PLACES POUR ETRE UTILISES.

L'après-midi se disputa la Coupe de Régularité (Yvon Pouthingon) qui consistait en un Rallye prévu



VUE D'ENSEMBLE DES APPAREILS DE TOURISME
LE 27 MAI 1934, A LA SÉNIA

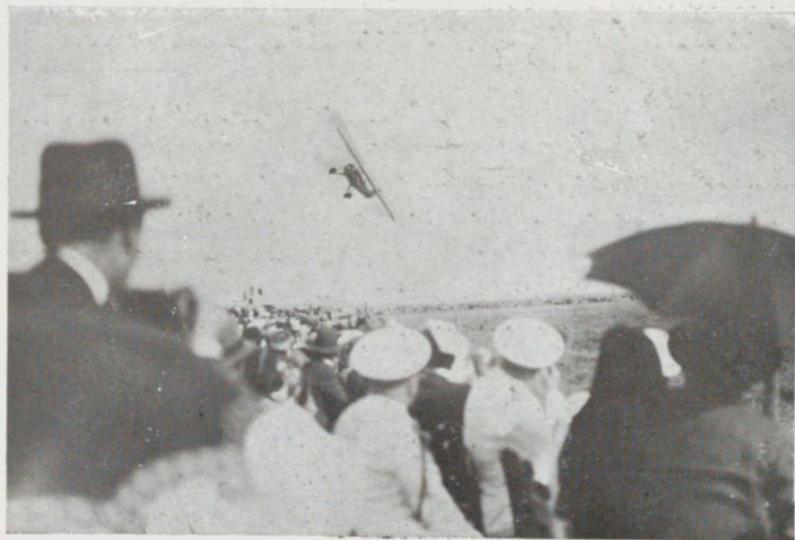
sur le circuit : La Sénia, Arcole, Oran, Misserghin, Valmy, La Sénia.

Voici le classement : 1^{er} Bernabé (Alger), 2^e Janisse (Oran), 3^e Ladhuie (Oran), 4^e Fumaroli (Saïda), 5^e Rigaud (Bel-Abbès).

Ce fut ensuite la Coupe du Conseil Général du Département d'Oran pour un concours de message lesté, concours qui obtint toute la faveur du public.

Se classèrent : 1^{er} Rigaud (Bel-Abbès), 2^e Assorin (Mostaganem), 3^e Jobert (Bel-Abbès), 4^e Cloitre (Tiarret), 5^e Costa (Mostaganem).

La Coupe de participation, offerte par le Syndicat des Commerçants du Centre, attribuée au club ayant le plus grand nombre d'avions participant au Meeting et ayant obtenu le meilleur classement



DETROYAT EN VOL

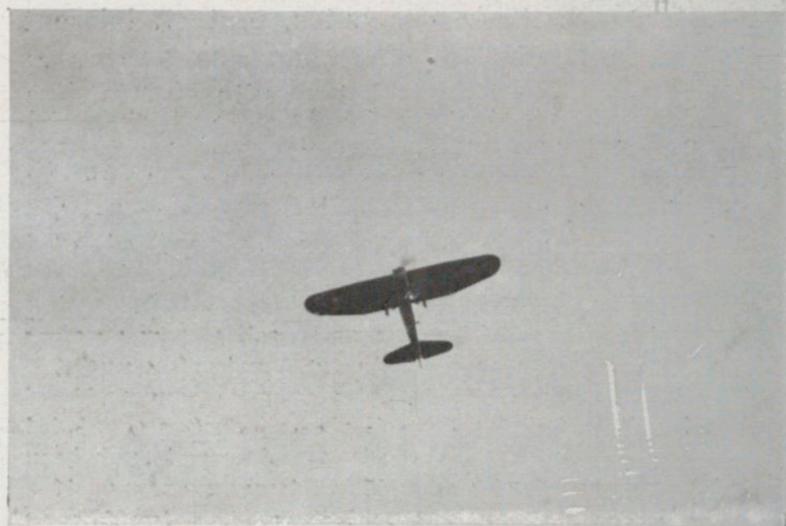
aux épreuves, revint à l'Aé. C. de Mostaganem, qui présentait 10 avions. Le C. A. de Bel-Abbès se classa second avec 9 avions.

Marcel Descombes, chef pilote de l'Aéro-Club d'Oran, fit une présentation, nous pouvons dire acrobatique, du Potez 58. Puis, à 10 m. au-dessous de la carlingue de l'appareil de Marcel Descombes, René Vincent accomplit plusieurs exercices acrobatiques. Il manqua un rétablissement, fut précipité dans le vide, mais heureusement son parachute s'ouvrit et il rejoignit le sol aux grands applaudissements des spectateurs.

Puis ce fut le « clou » de la réunion : l'exhibition de Doret et Détroyat, qui comprenait deux manches :

1^{re} manche :

a) Une épreuve à programme fixe, d'une durée maximum de 20' ; chaque pilote devait effectuer : 1^o vrille : 3 tours à droite, 2^o : 3 tours à gauche,



DORET EN VOL

3^o : looping, 4^o : tonneau à droite, 5^o tonneau à gauche, 6^o : retournement, 7^o : tonneau ralenti à droite; 8^o : tonneau ralenti à gauche ; 9^o : renversement, 10^o : immelmann.

b) Vol d'acrobaties d'une durée maximum de 15'.

2^e manche :

Elle devait se faire avec changement d'avions et comprenait, comme pour la première, une épreuve à programme fixe à laquelle s'ajoutait une épreuve d'acrobaties libres.

Les deux célèbres pilotes remportèrent le succès que l'on devine. Les exercices furent exécutés avec une précision extraordinaire et emballèrent littéralement la foule.

Entre les deux manches, René Vincent effectuait, toujours sous l'avion de Marcel Descombes, un triple saut en parachute très applaudi.

AYEZ TOUJOURS A BORD AU MOINS UNE BONNE MONTRE.

Le tour de la Méditerranée par un avion de tourisme

« Ce que nous apprenons par nous-mêmes fait plus essentiellement partie de notre être que ce que les autres nous enseignent. » Cette pensée de Lubbock me revint à l'esprit en écoutant le récit de leur dernier raid, par l'équipage du Caudron Phalène. En dix jours, trois de nos jeunes camarades de l'A.C.M. ont en effet, survolé quatre mers, les Alpes, les Pyrénées ; ils ont visité les principales villes d'Italie, admiré les vestiges de la Rome éternelle et l'effort titanique de la Rome actuelle ; ils ont saisi le vrai visage de deux grands pays et la préformation de leur vie économique ; ils ont pris contact avec les grands aérodromes méditerranéens et sont revenus à leur point de départ gavés d'expérience technique et d'une leçon de géographie inoubliable.

Pour réaliser cette performance : Daniel Robert, jeune chef pilote de l'A.C.M. totalisant 1.200 heures ; un second : Pierre Le Bloaz ; un navigateur : Eugène Comard, tous deux brevetés, avec 50 heures de vol. A l'équipage, il convient d'unir le moteur, un Hispano-Suiza 5Q-150 CV l'essence Shell, sans oublier l'huile AeroShell, les bougies B.G., enfin 100 kgs de bagages, beaucoup plus d'optimisme, davantage d'enthousiasme.

Le « Pourquoi Pas » décolle du terrain « Les Roisiers - Mascara », le jeudi 4 mai à 7 h. 24 ; après une petite danse de rigueur au-dessus de l'Ouarsenis, il se posait à Maison-Blanche, au milieu des vivats des Algérois venus en grand nombre attendre... Costes et Mme Mary Costes. Quelques minutes de

ravitaillement et nos trois mousquetaires mettent le cap sur Tunis où, sur le terrain d'El-Aouina, ils sont l'objet de la même méprise qu'à Maison-Blanche.

Cette première étape de 930 kms fut gênée par un vent assez fort, du brouillard sur Alger-Bône et de la pluie sur Bône-Tunis.

Le lendemain, repos relatif, comprenant la visite des souks tunisiens et des ruines de Carthage. Par un temps peu rassurant, le F-AMMS décollait, le samedi 5 mai à 9 h. 42, en direction de la Sicile.

Pendant une heure et demie, il tourna rond entre ciel et eau ; une escadrille de 15 sous-marins français se dirigeant sur Tunis vint heureusement mettre une diversion à ces monotones quarts d'heure. L'arrivée à Palerme fut saluée avec joie.

De très bonne heure, le dimanche 6 mai, le « Pourquoi Pas » reprenait son vol vers Naples, en survolant le détroit de Messine. Une pluie violente lui rendit pénible la traversée du Golfe de Salerne ; de temps à autre, il dut faire du rase mottes sur la mer Tyrrhénienne. Un ciel couvert ne convenait pas à la beauté des sites. Quitter Naples sans bien le voir, c'est décevant. Aussi, dans l'espoir d'une éclaircie, toute la journée du lundi fut consacrée à

visiter la région. Au moment de leur ascension du Vésuve, nos camarades eurent enfin la satisfaction d'avoir une éclaircie ; bien qu'« un peu sur commande », ils surent s'en contenter et le mardi 8 mai, ils quittaient Naples pour Rome. Cette étape fut marquée par le survol du cratère et de la fameuse base d'Ostie, à jamais célèbre par la croisière Balbo.

Le jeudi 10 mai, ils quittaient le terrain de Littoria, où l'accueil fut des plus cordiaux, à destination



AU CENTRE : DANIEL ROBERT, CHEF DE L'EXPÉDITION

A DROITE : LE BLOAZ

A GAUCHE : EUG. COMARD

de Venise. La patrie des Doges retint nos trois mousquetaires jusqu'au matin du samedi. A 7 h. 45, le « Pourquoi Pas » décollait de Saint Nocolo del Lido, après un dernier tour sur la place Saint-Marc, il mit le cap sur Milan, en passant au-dessus du Lac de Garde ; quelques instants de repos à Tabiedo-Milan et en route pour la France à travers la Lombardie, les Alpes, survol de la Côte d'Azur qui mérite davantage son nom d'en haut que d'en bas, quelques coups de tabac sur les Maures et atterrissage à Marseille-Marignane pour déjeuner.

En excellente forme, l'équipage du F-AMMS se met aussitôt après en route sur Barcelone. A 14 h. 15 l'aérodrome de Prat-Barcelone l'accueille avec la même cordialité que les précédents. Dans la même journée, l'Adriatique, les Apennins, les Alpes, la Méditerranée, les Pyrénées.

Le dimanche 13 mai, dernière étape : Barcelone-Mascara, avec escale à Alicante.

En quittant le pays de Mussolini, nos trois camarades voulurent en rapporter un souvenir. Leur choix se porta entre autres, sur des chemises noires, dont la couleur inquiéta singulièrement nos amis espagnols qui pieusement, ce 13 mai, avaient une manifestation anti-fasciste. Aucun incident ne fut cependant enregistré et malgré une brume intense sur tout le parcours, le « Pourquoi Pas » se posait avant la nuit sur le terrain des Rosiers.

4.360 kms avaient été parcourus en 25 heures de vol, soit à une vitesse moyenne de 175 kms à l'heure. Moteur et équipage s'étaient admirablement complétés, rivalisant d'entrain ; aucun coup dur ne dût être signalé, et déjà, l'on parle... d'un nouveau raid.

G. P. M.

Baptême du "Ville d'Alger" par Mme Carde

Vendredi 15 juin, la Compagnie Air-France avait demandé à Mme Carde de bien vouloir baptiser le Lioré-Olivier, quadrimoteur F-AMUL. M. le Gouverneur Général avait bien voulu également accepter l'invitation qui lui avait été faite et en profiter pour effectuer une promenade au-dessus de la ville, accompagné par les plus hautes personnalités du Gouvernement Général et du monde aéronautique. Après avoir apprécié les hautes qualités de cet hydravion, les invités se rendirent à un vin d'honneur. M. de la Marlière prit la parole en ces termes :

Madame,

En acceptant d'être la marraine du quadrimoteur sur lequel vous venez de voler, vous avez comblé Air-France de joie et d'orgueil. En son nom, je vous remercie et vous prie d'agréer ses hommages les plus respectueux et ceux de tout son personnel.

Permettez-moi de vous offrir ces fleurs qui vous diront toute notre émotion reconnaissante.

Monsieur le Gouverneur Général, Messieurs,

L'ouverture de la ligne Alger-Marseille aux passagers, tant attendue par l'Algérie, est le résultat de l'héroïsme, de la ténacité, du dévouement des nombreux équipages qui se sont succédés depuis quelques années au-dessus de la Méditerranée.

Elle est due aux efforts et à la volonté d'Air-France, aux qualités remarquables de l'appareil que nous venons de vous présenter et qui est l'œuvre d'un fils d'Algérie : M. Lioré, le célèbre avionneur, dont la réputation est mondiale.

A la sécurité apportée par quatre moteurs et par une construction métallique extra-robuste, Air-France a ajouté le maximum de confort.

Sans doute, estimerez-vous que c'est un succès pour Air-France.

Mais celle-ci n'oublie pas que ce succès n'aurait jamais vu le jour sans le puissant appui que vous avez donné, Monsieur le Gouverneur Général à la ligne Alger-Marseille, à cause de son intérêt impérial, national, algérien, économique et touristique.

De même, Air-France n'aurait rien pu faire sans la très large contribution financière apportée par l'Algérie dans l'organisation de cette ligne, sans la sollicitude que toutes les Administrations d'Algérie lui ont témoignée.

On a raison de dire que la ligne Alger-Marseille est en très grande partie l'œuvre de l'Algérie.

Air-France, sachant bien ce qu'elle doit à l'Algérie, est très heureuse de manifester sa reconnaissance pour les Délégations Financières, nous prions Messieurs les Délégués financiers ici présents de transmettre à M. le Président Carles tous nos regrets de ne pas l'avoir eu aujourd'hui parmi nous.

L'œuvre d'aujourd'hui n'est qu'un commencement ; il faut la développer et pour cela, Air-France compte que l'Algérie lui donnera dans l'avenir l'appui qu'elle ne lui a jamais ménagé dans le passé.

Nous vous remercions, Monsieur le Gouverneur Général et vous, Messieurs, d'avoir bien voulu venir constater le travail et les efforts d'Air-France.

Je lève mon verre en l'honneur de Madame Carde, de Monsieur le Gouverneur Général et des hautes personnalités ici présentes. Je bois au développement du nouveau lien que la ligne Alger-Marseille ouverte aux passagers va créer entre les deux grandes sœurs de la famille française : la France et l'Algérie.

M. Pourcher, Directeur de l'Aviation civile en Algérie, représentant le Ministère de l'Air, prit ensuite la parole et exposa avec compétence les problèmes techniques qui s'étaient posés à la C¹ Air-France pour assurer un service régulier des transports de poste et de passagers entre l'Algérie et la Métropole et tous les dispositifs de sécurité qui avaient été pris par le Service de la Navigation Aérienne pour permettre aux hydravions d'être à tout moment en liaison avec les postes de secours établis en Algérie, en Espagne, dans le Midi de la France et en Corse. Il montra que le moindre incident survenant à un hydravion était immédiatement connu de tous ces postes qui, alertés, pouvaient prendre le cas échéant toutes dispositions pour venir en aide à l'hydravion. Il fit ensuite ressortir la nécessité dans laquelle se trouverait bientôt la

SIGNALEZ-NOUS LES MAUVAIS TERRAINS.

C¹^e Air-France par suite du nombre important de passagers qu'elle aurait à transporter, de mettre en service des hydravions d'un tonnage beaucoup plus considérable pouvant contenir jusqu'à 40 passagers; de cette nécessité résulte la résolution immédiate du problème concernant le plan d'eau du port d'Alger.

Après ces deux discours, M. le Gouverneur Général Carde prit la parole. Il excusa d'abord Madame Carde de ne pas répondre elle-même à toutes les attentions délicates que lui avait prodiguées la C¹^e Air-France et remercia le Directeur de cette Compagnie au nom de Mme Carde et en son nom personnel. Il fit l'éloge du constructeur M. Lioré, et du grand organisateur de la C¹^e Air-France, M. Roume. Il indiqua que le problème du plan d'eau pour Alger lui paraissait indispensable à résoudre : « Il est inadmissible que des hydravions commerciaux qui offrent par ailleurs toute la sécurité désirable soient obligés de faire une véritable acrobatie pour amérir dans le port d'Alger ; il affirma qu'il espérait que les Délégations Financières trouveraient les fonds nécessaires pour la réalisation rapide du plan d'eau qui s'impose pour l'exploitation normale de la ligne Alger-Marseille à l'aide d'hydravions de 40 passagers comme le prévoyait déjà M. Pourcher. Après son discours, il s'entretint longuement avec le Directeur du Port, M. Renaud, ainsi qu'avec M. de la Marlière et M. Pourcher.

Nous souhaitons que l'intérêt de M. le Gouverneur Général apporte une solution rapide au problème qui est une question vitale pour la ligne Alger-Marseille.

L'Association Féminine d'Aviation Sanitaire d'Algérie

Le 24 mai, cette Association donnait une soirée de gala au profit de son œuvre, soirée à laquelle se pressait une brillante assistance.

Nous avons noté là tous les noms des personnalités civiles et militaires répondant à l'appel de M^{me} Robert Germain et au groupe de jeunes femmes qui animent, avec une foi profonde, cette œuvre éminemment philanthropique.

Le lieutenant-colonel Weiss, au nom du Comité, remercia les invités et, au cours d'une brillante causerie, retraça le but de l'Association.

Avec émotion, il décrivit ce qu'attendaient du groupement les hommes que le devoir appelle dans nos régions désertiques et quel précieux encouragement pour eux que cette certitude, en cas de maladies ou de blessures graves, d'être immédiatement transportés dans un centre où tous les soins leur seront donnés.

Nous voudrions pouvoir reproduire ici les paroles du Colonel Weiss ; nous comprendrions peut-

être mieux la noblesse de la tâche à laquelle se dévoue l'Association Féminine Sanitaire. Avec un tel avocat, l'Association doit espérer le succès le plus complet.

La causerie fut suivie d'une manifestation artistique parfaitement réussie.

M^{lles} Jacqueline Albert-Lambert et M. P. W. interprétèrent le « Baiser » de Th. de Banville avec un talent remarquable.

« La Fiancée du Scaphandrier », opéra-bouffe de Nohain et Terrasse, permit à une troupe d'amateurs, pleins d'allant, d'entrain et de gaieté, de recueillir des applaudissements bien mérités.

La première manifestation de l'Association Féminine fut un réel succès qui lui attira la sympathie de tous.

Sous les auspices de cette Association, le 28 mai à Maison-Blanche, le Docteur Crochet, sur un Potez 43, fit une démonstration d'un appareil sanitaire.

Le docteur Crochet, prouva, par son expérience, que l'aménagement est facile à réaliser pratiquement. Pour transporter les malades dans une position allongée, il utilise les deux sièges en tandem qui se trouvent aux côtés du pilote.

Pour que cette idée du tourisme sanitaire soit réalisée sur une grande échelle, il faut qu'elle soit acceptée par tous les avionneurs et, pour cela, nous voudrions voir l'allocation d'une prime spéciale pour un tel aménagement.

Le docteur Crochet a, lui aussi, fait œuvre utile et nous tenons à l'en féliciter chaudement.

La Coupe du Gouverneur Général

Ouverte à tous les pilotes civils titulaires du brevet du 2^e degré, cette manifestation, organisée par l'Aé. C. d'Algérie, s'est déroulée le 27 mai, sur le parcours Alger-Orléansville.

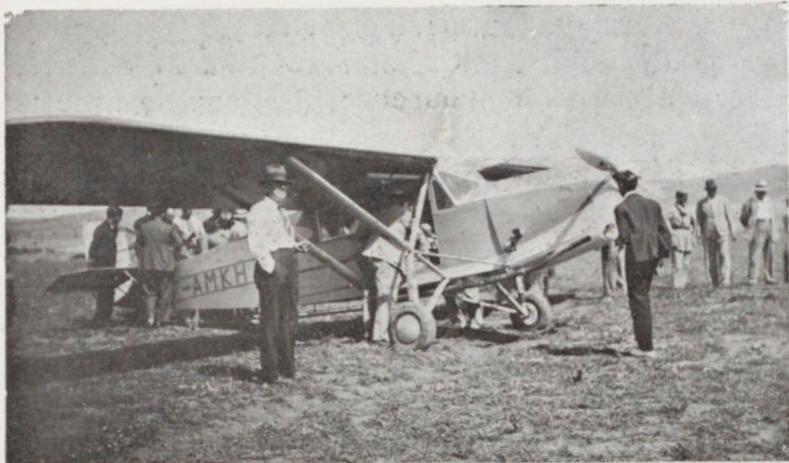


VUE DES CONCURRENTS EN LIGNE DE DÉPART

NE FUMEZ PAS PRES DES AVIONS EN COURS DE RAVITAILLEMENT.

Elle fut une intéressante démonstration de l'activité aéronautique privée.

Pour permettre aux participants de se rendre au



L'ARRIVÉE DE LA GAGNANTE DE LA COUPE

meeting d'Oran, les départs de Maison-Blanche furent donnés à partir de 6 heures du matin, et le contrôle d'arrivée à Orléansville fut clos à 10 heures.

L'épreuve obtint un beau succès et donna lieu, à Orléansville, à une réception parfaitement organisée par les Aiglons du Chéiff.

Sur les 12 participants, 9 se sont classés. En tête se classe Madame Aupècle, à laquelle nous adressons nos vives félicitations. Voici d'ailleurs l'ordre du classement :

1^{re} : M^{me} Aupècle, sur Phalène ; 2^e : M. Jacques Germain, sur Dragon ; 3^e : M. Henri Bernabé, sur Luciole ; 4^e : M. Jean Germain, sur Phalène ; 5^e : M.



LA COMMISSION DE CONTROLE

Masquéfa, sur Phalène ; 6^e : M. Ducret, sur Phalène ; 7^e : M. Rhein, sur Luciole ; 8^e : M. Marius Ladhuie, sur Phalène ; 9^e : M. Rebaud, sur Luciole.

Le Meeting d'Alger-Plage

Cette station balnéaire vient de se signaler à l'attention des milieux aéronautiques par l'organisation, le 3 juin, d'une manifestation qui avait attiré dans ce centre une affluence considérable.

Bien que légèrement contrarié par le vent, en fin d'après-midi, le Meeting se déroula avec une régularité parfaite.

M. Robert, de Mascara, sur son Luciole, présenta une série classique des montées en chandelle, rase-mottes, looping, glissade sur l'aile, etc., dont l'exécution pleine de brio lui valut de longs applaudissements.

M. Descamps, à bord d'un Potez 58, fit également une exhibition très remarquée.

MM. Masquéfa, Roth, Rebaud frères, Ladhuie firent à leur tour d'intéressantes démonstrations d'une précision remarquable.

M. Heinzemann, sur Potez 58, démontra ses hautes qualités de professeur.

Ce fut ensuite le tour du populaire parachutiste Leducq qui, après des exercices au trapèze en plein vol, fit une descente en parachute qui lui valut une belle ovation.



M. DANIEL ROBERT



LE POTEZ 58 DE M. M. LADHUIE, PILOTÉ PAR M. DESCAMPS

Signalons le rôle actif joué dans l'organisation du Meeting par M. M. Ladhuie, Directeur de l'Entreprise Nord-Africaine de l'Aviation.

ROULEZ LENTEMENT AU SOL.

ACTIVITÉ DES CLUBS

MAISON-BLANCHE

Au cours du mois de mai, l'activité de Maison-Blanche a été assez importante, de nombreux élèves pilotes se sont fait inscrire tant à l'Aéro-Club d'Algérie qu'à l'Entreprise Nord-Africaine d'aviation ; tous ont commencé leur entraînement en double commande. Nombreux aussi furent les pilotes qui vinrent s'entraîner sur les avions du Club ou leurs avions personnels.



M^{me} SCHMEDER A MAISON-BLANCHE

Quelques passages sont à noter : M. de Forges, M. Costes et Mme, M. Doret, M. Demay, pilote de la C^{ie} Générale Transsaharienne, Capitaine Wauthier ; enfin le Docteur Crochet fait une démonstration du Potez 43 sanitaire, démonstration dont nous parlons par ailleurs.

Au cours de ce mois a eu lieu la Coupe du Gouverneur Général qui a été remportée par M^{me} Suzanne Aupèle.

Nous signalons également le nombre impressionnant de baptêmes de l'air qui ont été donnés au cours de ce mois. D'après les chiffres qui nous ont été communiqués, plus de 250 personnes ont été initiées au plaisir de l'aviation.

Nous souhaitons que toutes les Sociétés d'Alger et des environs se rendent sur les terrains d'aviation et fassent encore un plus grand nombre d'adeptes.

L'Aéro-Club d'Algérie nous signale qu'un Conseil Supérieur vient d'être formé et comprend : M. le Général Armengaud, commandant la 5^e région aé-

rienne ; M. le Général Meynier, commandant les Territoires du Sud ; M. le Colonel commandant l'Aviation en Algérie ; M. Pourcher, Directeur de l'Aéro-



M. BERNABÉ, A BORD DE SON CAUDRON AVEC M. VANONI
COMME PASSAGER

nautique civile à Alger ; M. Morard, Président de la Chambre de Commerce et de l'Ofalac ; M. Tracol, Président de l'Automobile-Club de la Province d'Alger.

Cours des mécaniciens. — L'Adjudant Chef Lafage qui, cette année encore, a dirigé avec compétence les cours de mécanicien d'aviation, a été heureux de nous annoncer que les 33 élèves qu'il avait présentés ont été reçus. En félicitant les élèves du succès qu'ils ont remporté à la suite de leur laborieuse assiduité, nous pensons que ces résultats remarquables n'ont pu être obtenus que grâce au dévouement digne de tout éloge de leurs instructeurs, l'Adjudant-Chef Lafage l'Adjudant Treille le Sergent Chef Chapuis, nous les prions de trouver ici nos plus vives félicitations.



M. GINER, LE SYMPATHIQUE GARDIEN
DE MAISON-BLANCHE

ALGER (HUSSEIN-DEY).

Le mois de mai voit encore s'accroître l'activité de ce terrain.

Le Dewoitine de Doret s'est posé et a garé à Hussein-Dey lors de son passage. En dehors des vols nombreux et quotidiens des habitués. Notons les passages de MM. Gasc, Lamur, Maire, Grach, De Dietrich, Cohade, Staletti, Fumaroli, Bories, Poulin, Robert, Campagnac, Germain, Duiériez, Mussard, Cloitre et Pietri.

M. Narbonne se rend à Mostaganem et revient le soir même. M. Bernabé se rend à Oran. Toujours sans



VISITE DE M. BRUNEL A HUSSEIN-DEY, LE 20 JUIN 1934
A sa droite : M. DUCHÈNE-MARULLAZ

éclat, M. Basiaux boucle de nombreux circuits dans le Sud sur son Potez 36.

L'Entreprise Nord-Africaine continue à venir prendre ses élèves tous les matins pour les conduire à Maison-Blanche.

La Municipalité d'Hussein-Dey, dont on connaît l'intérêt d'ailleurs justifié pour ce terrain, lui rend de fréquentes visites. M. Brunel, maire d'Alger, a fait également une visite officielle qui a été l'occasion d'une réunion qui présage heureusement pour l'avenir de l'aérodrome d'Hussein-Dey. Au cours de sa visite, le Maire d'Alger a effectué un vol au-dessus de la baie, et Madame Brunel, en compagnie de M. Poulin, n'hésita pas également à goûter aux joies de l'air.

ORLEANSVILLE

Au cours du mois écoulé, de nombreux baptêmes de l'air furent donnés.

Deux élèves du premier degré sont brevetés : MM. Georges Robert et Marceau Montagné. Deux nouveaux pilotes se font inscrire : MM. Duplan et Yvon Clément.

Ont été notés sur le terrain, les passages de : M. Costa, venant de Mostaganem ; du comte de Forges, venant d'Alger ; de MM. Ruamps et Pinson, d'Oran ; M. et Mme Perichon, M. Ladhuie, le Lieutenant-Colonel Léonard piloté par le Lieutenant Levrey.

MM. Perez et Gandolphe vont à Alger ; M. Garcia à Oran, M. Dumouchet à Paris, via le Maroc et l'Espagne.

Le Club des Aiglons ne cesse de manifester une activité digne de tous les éloges. Pour rendre plus agréable le passage des aviateurs sur leur terrain, le mois prochain, ils inaugurent un petit bar avec salle de réception, salle de repos, douches, toilette et dépendances.

N'oublions pas qu'Orléansville avait été choisi comme point d'arrivée de la Coupe du Gouverneur. Aussi le terrain connut-il, le 27 mai, une très grande animation. Nous donnons, sous une autre rubrique, un rapide compte-rendu de cette épreuve, mais nous devons féliciter les Aiglons, qui se sont dépensés sans compter pour recevoir leurs hôtes et qui nous ont fait assister à une cordiale réception dont les concurrents se déclarèrent enchantés.

BLIDA

Malgré l'incertitude du temps durant une grande partie du mois de mai, l'activité du Club ne s'est pas ralentie.

Lors des fêtes de la Pentecôte, une manifestation aéronautique avait été organisée avec le concours du chef pilote Roidot qui fit admirer sa sûreté et son adresse dans des exercices d'acrobatie, de vol hélice calée et courses aux ballonnets. De nombreux baptêmes furent donnés pendant ces deux journées de fête.

Le lundi matin avait été organisé un concours d'atterrissage entre tous les pilotes du Club qui nombreux avaient répondu à l'appel des organisateurs. Reconnus autour de MM. Fournier, Pierre Averseng, Roidot et Botella, de l'Aéro-Club, MM. Marcel Mathey, André Benoit, Christophe Soreau, Nancy Salort, Georges, René et Jacques Averseng, les frères Alkermann, Bardot, André Janin, Camille Gasc, René Mariano, Marcel Despaux, Delestrade, Dr Lauprêtre, etc..., qui tous exécutèrent des atterrissages impeccables. M. Salort fut classé premier et Soreau second, gagnant ainsi le sujet et la médaille mis en compétition.

Le Club de Blida participa de façon active au Meeting d'aviation de la Sénia où M. Jacques Averseng se classa devant 60 concurrents et gagna la Coupe Storto. Nous lui adressons nos cordiales félicitations pour ce succès mérité faisant honneur aux couleurs du Club de la Mitidja.

ORAN

L'activité de l'Aéro-Club d'Oranie a été marquée ce mois-ci par l'organisation du Meeting du 27 mai, dont nous donnons par ailleurs un compte-rendu détaillé.

Les cours à l'Ecole ont recommencé depuis le retour de M. Descombes, chef-pilote, qui a ramené de France un Potez 58 pour M. Ladhuie.

Au C.O.T.A., l'entraînement suit son cours et M. Faure continue à former de nombreux élèves.

Sans compter les nombreux pilotes de l'Afrique du Nord qui ont pris part au Meeting, nous avons eu la visite, au cours du mois, du Capitaine Soden, venu de Palestine et se rendant à Londres ; de M. Garric, sur son « Dragon », venant de Casablanca et se rendant à Alger.

Nous apprenons que M. Garcia, de St-Leu, a maintenant dans sa propriété un terrain d'aviation situé à 3 km. sud de Saint-Leu. Ce terrain est balisé aux

MESURER LE TEMPS, C'EST EN GAGNER.

quatre coins et a une manche à air. Au centre du terrain, qui a environ 500 m. × 500 m., est inscrit, dans le rond « Hamyans St-Leu », et sur la toiture



de sa cave est inscrit le mot « St-Leu ». Le terrain se trouve à environ 800 mètres nord de la ferme.

A l'école de mécaniciens de l'Aéro-Club d'Oranie, 15 jeunes gens ont été admis à participer à l'examen pour l'obtention du diplôme de mécanicien. 14 ont été définitivement reçus. Pour fêter leur succès, les jeunes mécanos offraient, au bar « Métropole », un apéritif en l'honneur de leur instructeur et en celui du Président de l'Aéro-Club d'Oranie, apéritif auquel a assisté M. l'Abbé Lambert, maire d'Oran.

Un nouvel avion est venu augmenter la flotte de l'Aéro-Club ; cet appareil appartient à MM. Fouques Duparc et De Romanet : c'est un Bernard, moteur Gipsy Major.

TIARET

Le terrain détrempé par les pluies n'a pas permis un entraînement intensif. Toutefois, nous notons quelques sorties de l'avion « Ville de Tiaret ». Le mauvais temps a permis la remise complète en état de tout le matériel en prévision de la grande fête aérienne qui aura lieu les 8 et 9 juin, en l'honneur du Général Vuillemin, parrain de l'aérodrome de Tiaret.

RELIZANE

Depuis le commencement du mois, nous avons eu le plaisir d'enregistrer le passage, sur notre aérodrome, du Capitaine Soden, sur Puss-Moth ; de M. le Dr Couniot, qui venait d'Oran, sur Potez 43 ; de MM. Pupier, Ruamps et Chambon, venant de Noisy et se dirigeant sur l'aérodrome d'Orléansville ; de M. Descombes, chef-pilote de l'Aéro-Club d'Oran, accompagné de M. Desbruns venant pour présenter le Potez 58.

NOISY-LES-BAINS

Sous la direction de M. André Costa, « Air Ecole » continue la formation de nombreux élèves et à l'heure actuelle, suivant les cours :

MM. Bonfils, Robert Bayle, René Israel, René Intei-rener, Javel, Zamitth, Pérez, Roustant et René Lecigne.



MAI 1934. LA FLOTTE PORTUGAISE A ARZEW

M. Iresch a été lâché au cours du mois.

M. Lecigne a acheté le « Hanriot » de l'Aéro-Club de Mostaganem.

M. Grellet, membre du Club de Perrégaux, vient d'acheter un Potez 36.

Au cours du mois, quelques voyages ont été effectués par M. Jobert, sur Luciole ; à Alger, M. Henri Bories a piloté M. Maselot, sous-préfet, M. Lemoine, Président de la Chambre de Commerce de Mostaganem et M. Magnol, pour étude du nouvel aérodrome de Mostaganem.

De nombreux voyages ont été effectués également sur Oran et Bel-Abbès.

Notons la participation du Club au Meeting d'Oran. C'est l'Aéro-Club de Mostaganem qui a gagné la Coupe de participation, avec dix avions.

La flotte de l'Aéro-Club va encore augmenter de plusieurs unités, plusieurs commandes étant passées.

BEL-ABBES

Au cours du mois ont été brevetés : MM. Fischer, Perret, Gassiot, Bérenger et Paul André.

A l'école de pilotage et toujours sous la direction de M. Trouillet, sont inscrits : MM. Lagier, Salessy, Dr Larmande.

Nous notons, au cours du mois, le passage, sur le terrain de Bel-Abbès, de M. l'Ingénieur Hirschauer, du Colonel Weiss, de M. et Mme Costes et de Dé-troyat.

Régulièrement, tous les dimanches, de nombreux baptêmes sont donnés par M. Trouillet. Nous enregistrons avec plaisir le classement de M. Monville dans les épreuves de la Coupe Deutsch.

MASCARA

Par suite des conditions atmosphériques meilleures, l'école a repris toute son activité. Trois nou-

veaux élèves ont été lachés au cours du mois et six ont été inscrits.

De nombreux voyages sont effectués par MM. Ramon, Cuq, Jammes, etc...

Nous apprenons que M. Daniel Robert, chef-pilote de l'Aéro-Club de Mascara, doit effectuer au cours du mois de juin, en compagnie de sa tante, Madame Bancharrelle, le voyage Alger, Tunis, Palerme, Naples, Rome, Venise, Sofia, Bucarest, Constantinople, Salonique, Athènes, Brindisi, Palerme, Tunis, Alger et Mascara.

M. Jammes transforme l'appareil de sa construction pour y adapter un moteur « Pobjoy » de 75 CV.

Nous rappelons également qu'au cours du mois M. Daniel Robert a effectué un tour rapide de la Méditerranée en compagnie de M. Pierre Le Bloaz et M. Eugène Comard.

SAIDA

Avec les beaux jours, l'activité du Club a repris et nous notons les voyages de MM. Fumaroli et Jauffret dans les différents centres du département.

TEMOUCHENT

Ce Club se développe de plus en plus et à l'heure actuelle, le hangar abrite quatre appareils, dont le dernier arrivé est le Farman 402 de M. Lecaroz.

M. Scherrer, chef-pilote, montre toujours autant d'activité ; c'est d'ailleurs ce qui a contribué pour une grosse part au développement de ce Club.

OUJDA

M. Lequillec a repris ses cours à l'école de pilotage où 10 élèves sont inscrits. Au cours du mois, M. Jonville a passé avec succès son brevet de pilote.

Un nouvel appareil Luciole est attendu, ce qui portera à trois le nombre des appareils de l'Aéro-Club d'Oujda.

Nous devons noter le passage de :

MM. Germain, d'Alger, sur Dragon ; Roess, de Lamoricière ; Gonnet et Faure, de Lamoricière.

M. le Capitaine Roig est venu étudier les possibilités d'agrandissement du terrain.

CONSTANTINE

Depuis son ouverture à la navigation aérienne, l'aérodrome de Oued Hamimine voit atterrir sur son terrain des touristes de plus en plus nombreux.

Nous indiquerons, pour le mois de mai, de nombreux vols d'entraînement effectués par MM. Bovet, Kaouki, Filippi, Pourquoié, Francini et Palats.

MM. Vicaire et Saucède s'entraînent plus longuement avant de devenir des pilotes confirmés.

A signaler, le 6 mai, le passage de M. Pourcher, Directeur de la Navigation Aérienne à Alger, et M. Bernard.

Le 8 mai, départ de M. Pourcher et de M. Bernard, passage de M. Cazaux et de M. Basiaux, venant d'Alger. Entraînement de M. Combes.

Passages du Commandant Hamoir, de MM. Schmidt et Vercruysse qui vient de rejoindre Tiaret pour la

saison chaude, ainsi que M. Grasset, venant de Sétif et repartant sur Alger, le 15 mai.

Le 11 mai, sur le terrain de Oued-Hamimine, on a le plaisir d'assister à l'arrivée de Costes et de Mme Mary Costes, sur Phalène et de Doret, sur son



M^{mes} MARY COSTES, RADISSE ET PÉTRISSARD

Dewoitine-Hispano. Tous les trois venaient de Tunis où ils avaient eu l'occasion d'assister à une partie des épreuves du Rallye.

Bien entendu Doret gratifia les innombrables Constantinois accourus à Oued-Hamimine de toute la gamme de ses acrobaties

De son côté, M Wolf continue à accumuler heures sur heures ; après un voyage en Tunisie au début du mois, M. Wolf a fait un voyage sur Oran dans les conditions suivantes :

Départ le 27 mai à 7 h. 30 du matin de Constantine, arrivée à Oran, après escale à Maison-Blanche, à 13 h. 30.

Le mardi 29, M. Wolf s'envolait d'Oran à 5 h. 45 du matin, atterrissait à Alger à 9 h. 05, après avoir rencontré des conditions atmosphériques très désavantageuses, repartait de Maison-Blanche à 9 h. 55, faisait escale à Sétif et atterrissait à Constantine à 12 h. 56.

Le séjour de 48 heures de Mme et M. Costes, ainsi que de Doret, a été mis à profit par l'Aéro-Club de Constantine pour recevoir les illustres aviateurs en un repas amical et a permis à Doret, le 13 mai, de réaliser le passage avec son avion sous la passerelle de Sidi M'Cid à toute vitesse. Cette performance, réalisée jadis pour une unique fois par le regretté Fronval, a été exécutée par Doret à trois reprises différentes pour la grande admiration des heureux spectateurs.

M. Eugène Vicaire, de Taxas, passe brillamment ses épreuves du brevet du premier degré, le 14 mai, en présence de M. Faure, commissaire de l'Aéro-Club de France et de MM. Pourquoié et Filippi.

Le 15 mai, M. Filippi, accompagné de MM. Richard et Esposito, effectue un voyage sur Bône-Philippeville-Djidjelli et retour à Constantine dans la matinée, soit plus de 480 kms en 4 heures de vol.

Le 17 mai, ainsi que le cas s'était produit il y a quelques mois à Biskra, Monsieur le Docteur Lavillat s'est rendu en avion à Djidjelli pour donner des soins urgents à un malade.

Baptêmes de M. et Mme Blateron, Mlle Tartalini, M. et Mme Rossi, Mme Aubertie et de nombreux autres.

COMPENSEZ TOUJOURS VOTRE COMPAS.

M. Saucède fils est laché le 25 mai et sera prêt à passer son brevet de pilote dans les premiers jours de juin.

Il convient de signaler la création à Constantine, dans les cadres de l'administration de l'Aéro-Club de Constantine, d'un Comité d'Aviation Sanitaire présidé par Mlle Guerreau, qui appartient à l'Association Féminine de l'Aviation Sanitaire de l'Algérie.

BATNA

Le hangar provisoire détruit par la tornade du 21 avril a été réédifié. Dès le début du mois de mai, toutes dispositions ont été prises pour la cérémonie du baptême du Potez 43 du Club.

Le 12 mai, le Comité et les membres de l'Aéro-Club de Batna ont eu le plaisir de recevoir l'aviateur Dieudonné Costes et Mme Mary Costes, ainsi que le champion d'acrobatie Doret. Costes a accepté le parrainage de l'Aéro-Club de Batna pour ses nouveaux débuts.

Le 26 mai, Mme Domerc est venue seule rendre visite à Batna, à bord du « Mektoub », le Caudron Luciole de Sétif.

Madame Domerc poursuit son entraînement en vue de l'obtention de son brevet de pilote du second degré.

Les 2 et 3 juin prirent place les manifestations organisées à l'occasion du baptême du Potez 43. Le samedi 2 juin, dans la soirée, un grand bal fut donné au Théâtre Municipal de Batna, qui connut un franc succès.

Le 3 juin, de nombreux baptêmes de l'air furent donnés, mais aucune épreuve ne put avoir lieu, en raison de la violence du vent, lequel, malgré tout, se montra plus clément qu'au mois d'avril.

Les visiteurs furent des voisins : M. Schmidt, président du Club Aérien de Tourisme de Biskra, à bord de son Potez 36 « Foufoune » ; M. Thiebaud, pilotant le Phalène « La Reine des Ziban », de Biskra.

Dans l'après-midi du 3 juin, les nombreux spectateurs admirèrent les évolutions des appareils militaires pilotés par l'Adjudant Ballain, l'Adjudant Cautes et le Sergent chef Martinet.

Du Nord étaient venus M. Richard, à bord du Potez 43 de l'Aéro-Club de Constantine, en compagnie de Mme Julien et de M. Palatz.

Sur son avion personnel, le Potez 43, M. Wolf vola de conserve avec ses camarades de Constantine, en compagnie de M. Pourquoié.

Sur le terrain, le baptême de l'avion fut une cérémonie charmante, à laquelle présida la très aimable marraine, Mlle Dillensenger.

Notons le dévouement de M. Rameaux sur le terrain.

Enfin, le dimanche soir, un banquet fut servi chez M. D'Ambra, de l'Hôtel d'Angleterre.

Une soixantaine de personnes étaient présentes, parmi lesquelles le Général Herchet, commandant la brigade de Batna, M. Bocca, maire de Batna, M. Arrigui, administrateur, représentant M. le Sous-Préfet.

M. Tingry, Président de l'Aéro-Club de Batna, fit les honneurs de cette réunion, assisté de tous les membres de son Comité.

BISKRA

Le 1^{er} mai, passage à Biskra du Major Soden sur Puss-Moth.

Peu après le Major Soden, prennent contact avec le sol MM. Caizergues, Albergues, Ayribier, Renoux, Champeaux et Thiedey, du Club d'aviation de Sidi-bel-Abbès.

Quelques jours après, le 4 mai, M. Marcel Germain s'arrête à Biskra, venant d'Alger, à bord de son « Léopard » et repart le même jour, en direction de Gabès.

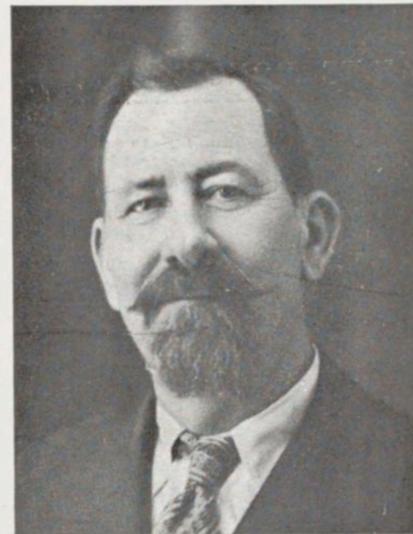
Passages et départs de MM. Dutériez, Averseng et Fraissinet, ainsi que de M. Blachette et de MM. Henry et Jacques Germain, sur « Dragon ».

De même, M. Masquéfa, à bord de son « Phalène », passe à Biskra avec MM. Jacquin, Galibert et Sieste.

Le 12 mai, le C.A.T.B. reçoit les aviateurs Costes et Doret, accompagnés par Mme Mary Costes, qui, pour cette fois, sont venus à Biskra par voie de terre.

C'est du reste à Biskra que passera le Challenge international de 1934.

Biskra sera, avec Sidi-bel-Abbès et Alger, les seules escales algériennes de ce challenge.



M. MAURICE GERMAIN PÈRE

SETIF

Sous l'énergique impulsion de M. Pierre Barral et du Capitaine Domerc, l'Aéro-Club de Sétif reprend son activité.



De gauche à droite : MM. DALAISE, DAYRE APAP, VOLMERANGE, UMIÈRE, GERMAIN, DIDIER, SCOTTO, PIQUET

LES INSTRUMENTS DE BORD SONT PLACES POUR ETRE UTILISES.

Mme Domerc, ainsi que MM. Georges Attard, Louis Dussaix et Rolland Talabot, s'entraînent régulièrement sur le «Mektoub» avec, comme moniteur, l'adjudant Berlaud.

A ce jour, il y a à Sétif quatre brevetés : MM. René Carret, Charles Dahmen, Marcel Dussaix, Maurice Schembri.

AILES BONOISES

Le terrain de l'Allélick est en pleine activité. Les jeunes élèves pilotes s'entraînent régulièrement et de nombreuses heures de vol ont été totalisées en dehors de l'avion « Vil-



MM. CAMILLIERI ET SCALONE DE SOUK-AHRAS A BORD DE LEUR MOTH-MORANE

le de Bône », par MM. Bouilloux, Dayre et Della Giustina sur leurs avions personnels.

Les baptêmes du dimanche sont très nombreux.

A noter le passage, dans le courant du mois de mai, de M. Masquéfa, de trois avions du Club de Sidi-bel-Abbès, du Commandant Dauphiné, du Docteur Filippi, et de M. Grasset.

SOUK-AHRAS

MM. Scalone et Camillieri s'entraînent toujours sur leur Moth Morane.

AILES TUNISIENNES

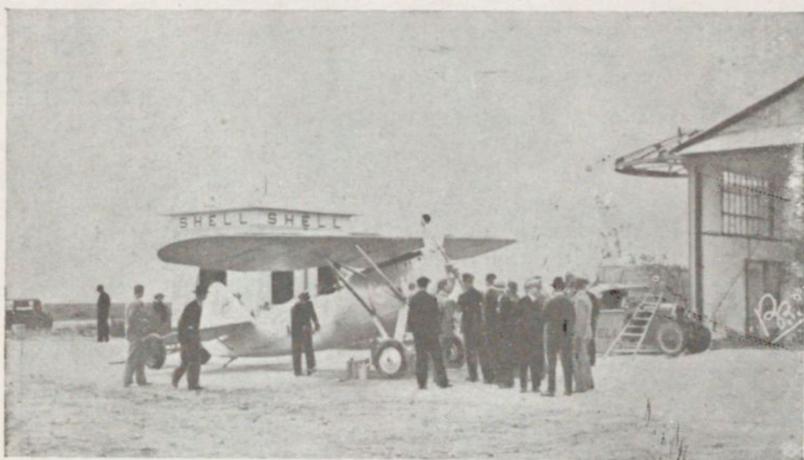
Pour la circulation aérienne

Les pilotes pourront lire, du haut de leur avion, le nom des grands centres de la Régence.

Les pilotes qui participèrent au récent rallye aérien par lequel débuta la semaine aéronautique de Tunisie ainsi que plusieurs touristes venus à Tunis

grandes villes placées sur les différents itinéraires qu'empruntent les avions.

Renseignements pris, cette heureuse initiative est due à la Shell. Cette Société possède, en effet, de vastes hangars métalliques dans les grands centres de la Régence. Elle a fait peindre sur les toits de certains d'entre eux, judicieusement choisis, en



L'AVION DE DORET PENDANT SON RAVITAILLEMENT



A gauche : M. VINES, CHEF DU SERVICE AVIATION SHELL A NA ROBI, LORS DE SON PASSAGE A EL-AOUINA, LE 21 MAI

par la voie des airs, nous ont fait part de l'heureuse surprise que leur valut certaine découverte : celle de la signalisation, à l'usage des aviateurs, des

énormes lettres noires, hautes de 3 mètres, larges de 1 mètre, sur fond blanc, le nom des localités.

Pour les pilotes venant d'Algérie, les aggloméra-

NE VOLEZ JAMAIS SANS CARTE.

LE MANCHE A BALAI

Revue Mensuelle de Propagande Aéronautique

46, Boulevard Saint-Saëns — Alger

GUIDE AERIEN

DU

"MANCHE A BALAI"

=====

Nous donnons en page 4 de ce supplément un tableau permettant de calculer la route pour aller d'un terrain à un autre, ainsi que la distance séparant ces deux terrains.

Les noms des terrains sont placés sur une diagonale du tableau. Les routes vraies sont données par les chiffres situés au-dessous de cette diagonale, les distances par les chiffres situés au-dessus.

Pour trouver la route vraie et la distance relatives à deux terrains quelconques, on détermine le chiffre se trouvant dans l'espace commun aux colonnes verticales et horizontales passant par chaque terrain.

Les routes vraies figurant au tableau sont telles que la route doit être suivie en partant du terrain situé le plus haut sur le tableau. Si l'on veut parcourir une route dans le sens inverse il faut majorer ou diminuer le chiffre trouvé de 180°.

Exemple : Nous voulons aller de Bizerte à Gabès.

Nous trouvons : Route vraie : 86°.

Distance : 370 kms.

Pour aller de Gabès à Bizerte, la route vraie sera :

$$86 + 180 = 266.$$

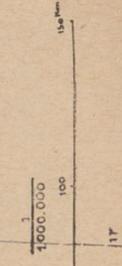
CARTE DES AÉRODROMES

DE TUNISIE



Légende

- Aérodrome principal
 - secondaire
 - de secours
 - privé
 - en cours de réalisation
 - fermé en permanence à la circulation aérienne publique
 - Bases pour hydravions
 - dirigeables
- Zone interdite au survol
- Couleur de franchissement des frontières
- Minéraire obligatoire



TERRAINS D'AVIATION DE TUNISIE

TABLEAU DES ROUTES VRAIES ET DES DISTANCES

El-Aouina	60	59	128	233	297	330	325	370	375	382	412	495	723
318	Bizerte Sidi-Ahmed	117	173	286	324	382	370	392	428	432	465	542	765
161	149	Bou-Ficha	80	175	259	272	271	336	318	327	354	440	670
188	173	208	Kairouan	120	180	213	198	257	259	260	295	370	595
79	72	82	58	Sfax	181	97	113	254	142	155	179	270	505
206	195	216	219	258	Gafsa	197	130	78	231	196	258	271	460
80	75	82	159	83	106	Houmt Souk	71	250	47	65	83	175	414
182	86	187	89	212	115	271	Gabès	178	100	71	129	173	400
211	202	219	222	249	230	272	272	Tozeur	273	228	292	273	423
168	164	170	159	167	116	155	115	100	Zarzis	52	37	143	380
176	171	179	170	187	125	209	145	106	254	Médenine	64	114	351
168	164	169	159	167	121	158	128	106	163	108	Ben- Gardane	118	353
178	174	181	175	187	147	194	171	130	206	186	219	Remada	240
185	182	187	184	193	171	197	187	162	202	195	205	199	Fort Saint

tions ainsi signalées sont : Mateur, Le Kef, Béjà et Medjez-el-Bab. Pour ceux qui, partis de Tunis, se dirigent vers le Sud, ou inversement, les agglomérations signalées sont Kairouan et Mahdia.

La Société Shell aurait d'ailleurs l'intention d'étendre cette signalisation à d'autres localités.

Le procédé employé de l'avis même des pilotes est bien préférable à celui utilisé en France où les noms des grandes villes sont écrits entre les rails des voies ferrées.

Le Meeting d'aviation

Point final de la grande semaine aéronautique, le meeting d'aviation fut reporté au jeudi de l'Ascension, en raison du deuil cruel dont l'aviation tunisienne et l'Aéro-Club de Tunisie étaient atteints dans la perte d'un bien sympathique et charmant



A EL-AOUINA, UN GROUPE DE PARTICIPANTS AU CIRCUIT AÉRIEN DE TUNISIE

camarade : Louis Joly, et de ses compagnons : Maurice Golay et Beal.

Cette manifestation avait été soigneusement préparée et fut couronnée de succès, malgré l'adversité à laquelle se heurtèrent les dirigeants de l'Aéro-Club : participants attendus et faisant défection, impossibilité de les remplacer faute de temps, pluie de onze heures à midi trente, etc...

Cependant, de bonne heure une foule nombreuse était venue admirer et applaudir de multiples exhibitions dont la variété rehaussait l'attrait.

Le premier vrombissement de moteurs se fit entendre vers 15 heures. A ce moment, en effet, un vol de groupe effectué sur Potez 36 par des pilotes civils de l'Aé. C. T., prouvait à 10.000 spectateurs combien de petits appareils de tourisme peuvent être maniables et que l'entraînement sur le terrain

d'El-Aouina ne le cède en rien à l'instruction reçue ailleurs.

Puis Doret fit une première démonstration saisissante d'audace tranquille, de souplesse et de pré-



M. TÉGLIO DE L'A. C. DE GÈNES SUR SON HYDRAVION CAPRONI, A KHERREDDINE, ALLANT SUR TRIPOLI. C'EST LE PREMIER HYDRAVION PARTICULIER DE PASSAGE EN TUNISIE

cision. L'as français sut, du premier coup, conquérir l'assistance qui ne revint point sur son impression d'enthousiasme. Doret fit ensuite une deuxième sortie, pourchassant et détruisant avec habileté de petits ballonnets rouges et produisant, par cet exercice, une grosse sensation sur le public.

Entre temps, Dieudonné Costes, le vainqueur de l'Atlantique, prenait le vol à son tour. Il voulait montrer tout simplement aux Tunisois l'élégance et la finesse à laquelle peuvent prétendre toutes sortes



M. DANIEL ROBERT, DE MASCARA A SON ARRIVEE A EL-AOUINA LE 3 MAI

de manœuvres aériennes. Il le fit sans difficulté, mais d'aucuns prétendaient : « Evidemment ! Seulement, c'est Costes ! »

Cependant que le valeureux Vincent effectuait de

triples descentes en parachute, étonnantes au possible et s'acquerraient la sympathie générale par sa simplicité charmante qui n'a d'égale que son cou-



M. WOLF, A EL-AOUINA

rage. Doret, pour la troisième fois, décollait, suivant cette fois une verticale absolue.

Pour son dernier vol, Doret exécuta des acrobaties aériennes de haute école, précises et téméraires, une voltige de haute classe dont on peut dire qu'elle dénote chez son auteur un sens merveilleux du pilotage.

Des pilotes du Club firent encore quelques démonstrations : à citer une descente hélice calée et un vol en charleston très impressionnants.

Puis, l'Aé. C. T. exhibait un avion séculaire qu'il réussit aussi bien à faire voler.

Et pour terminer, nos aviateurs militaires firent plusieurs vols de groupe, soit sur Potez 25, soit sur Nieuport 62 ou Morane, évoluant avec une précision extraordinaire et produisant une très grosse sensation sur le public tunisien qui, il est vrai de le dire, nourrit depuis longtemps à leur endroit une admiration sans réserve.

Le Rallye et le Circuit touristique aérien de Tunis

Il n'est pas trop tard pour revenir sur ces intéressantes épreuves, donner un aperçu des difficultés qu'elles comportaient et publier le palmarès des gagnants à qui sont revenus les nombreux prix et coupes dont ces épreuves étaient dotées.

Le rallye. — Formule amusante, qui consistait à gagner Tunis par la voie des airs, le 2 mai, de façon à atterrir à El-Aouina entre 16 heures et 17 h. 30.

L'heure tirée au sort après l'arrivée des concurrents a donné 17 h. 05 et c'est M. Chanfreau, arrivé à Tunis à 17 h. 06 qui s'est trouvé l'heureux gagnant de la coupe offerte par la Municipalité de Tunis.

Le circuit comportait d'autres difficultés :

Les concurrents étaient classés en deux catégories :

1^{re} catégorie. — Ceux dont l'appareil ne pouvait pas dépasser la vitesse maximum de 160 kmh. et qui devaient réaliser dans l'ensemble du circuit une moyenne au moins égale aux 6/10 de leur vitesse maximum.

2^e catégorie. — Ceux dont l'appareil dépassait 170 kmh. de vitesse maximum et qui devaient réaliser une moyenne au moins égale aux 7/10 de cette vitesse maximum.

Cette condition de moyenne minimum étant remplie, le classement s'opérait d'après la régularité, c'est-à-dire entre les différentes moyennes réalisées sur les étapes successives.

Celui dont la régularité était la meilleure totalisait donc le plus petit nombre de points et enlevait le premier prix de sa catégorie, ainsi que la coupe du Résident Général M. Peyrouton offerte au premier du classement général.

La difficulté consistait donc à tenir compte successivement des conditions météorologiques sur les différentes étapes.

Enfin, des jets de messages lestés étaient prévus au passage à Medenine et à Sfax pour départager les éventuels ex-æquo.

MM. CHANFREAU ET THIEDEY A EL-AOUINA
SUR LEUR CAUDRON LUCIOLE

Par suite du très mauvais temps qui régnait sur toute l'Afrique du Nord les 1^{er} et 2 mai, quatre concurrents seulement venus d'Algérie sur 12 engagés

NE DECOLLEZ JAMAIS AVANT D'AVOIR CHAUFFE VOTRE MOTEUR.

au Rallye et au Circuit Touristique sont arrivés dans les délais prévus.

Ce sont :

MM. Caizergues, de Sidi-bel-Abbès, atterrissage : 16 h. 36' ; Ayribier, de Sidi-bel-Abbès, atterrissage : 16 h. 49' ; Wolf, de Constantine, atterrissage : 16 h. 57' ; Chanfreau, de Sidi-bel-Abbès, atterrissage : 17 h. 06'.

M. Louis Joly, de Tunis, ayant pris le départ pour le circuit sur son Farman 400, le nombre des partants était donc de 5. Deux autres concurrents, arrivés après le départ du circuit, M. Dieudonné Costes et M. Philippi, de Bougie, ont suivi l'itinéraire à titre de promenade.

Disons tout de suite que le temps exécrable au départ de Tunis le 3 mai et mauvais sur la majeure partie de l'étape Tunis-Tozeur n'a pas arrêté les vaillants touristes qui ont tous rejoint dans un délai maximum de 3 h. 30', ce qui constitue une très jolie performance.

Les étapes de Tozeur à Djerba, Djerba-Gabès et Gabès-Kairouan ont été sans histoire. Au cours de la dernière, Kairouan-Tunis, le mistral et les nuages bas ont fortement secoué les concurrents.

Le classement s'est opéré comme suit :

1^{re} catégorie : Moyenne minimum à réaliser sur l'ensemble du circuit : 102 km.

1^{er}, M. Caizergues, de Sidi-bel-Abbès, moyenne générale : 114 kms. 8 points.

2^e : M. Chanreau, de Sibi-Bel-Abbès, moyenne générale : 103 kms. 26 points.

2^e catégorie : Moyenne minimum à réaliser sur l'ensemble du circuit : 122 kms.

1^{er}, M. Louis Joly, de Tunis. Moyenne générale : 136 kms. 13 points.

2^e : M. Wolf, de Constantine. Moyenne générale : 123 kms. 31 points.

3^e : M. Ayribier, de Sidi-bel-Abbès. Moyenne générale : 123 kms. 44 points.

Les prix et coupes ont été attribués de la façon suivante :

1^{re} catégorie :

M. Caizergues : 1^{er} du classement général, Coupe Résident Général Marcel Peyrouton ; Prix de 5.000 francs au 1^{er} de la 1^{re} catégorie, offert par la Municipalité de Tunis.

M. Chanfreau : Prix de 3.000 francs offert par la Résidence Générale au 2^e de la 1^{re} catégorie, et Coupe Flocon.

2^e catégorie :

M. Joly : Prix de 5.000 frs offert par la Chambre

de Commerce de Tunis au 1^{er} de la 2^e catégorie, et Coupe de l'Automobile-Club de Tunis.

M. Wolf : Prix de 3.000 frs offert par les Corps



M. SEGUIER, LE PRINCE BIBESCO ET LE COMTE SPALETTI,
A EL-AOUINA

Consulaires au 2^e de la 2^e catégorie et Coupe Ladislas.

M. Ayribier : Prix de 1.000 frs, offert par la Municipalité de Tozeur au 3^e de la 2^e catégorie et Coupe du Magasin Général.

Les épreuves sportives se sont déroulées avec la plus parfaite correction, grâce à la discipline et à la sportivité en tous points remarquables de tous les concurrents, grâce aussi au dévouement du Directeur de la course, M. Segulier, délégué du Ministère de l'Air en Tunisie; des commissaires sportifs : MM. le Capitaine Ader, Lieutenant Cologne, de Waren qui ont suivi le parcours de bout en bout, de MM. Bouissous, Adjoint au Commandant de l'Aéroport de Tunis et Ladislas, chronométrateur.

Il convient d'ajouter que le Lieutenant-Colonel de Boysson avait mis très aimablement à la disposition de l'Aéro-Club de Tunisie deux avions militaires de la 4^e Escadre, montés par le Capitaine Ader et le Lieutenant Cologne, qui ont largement contribué à l'organisation d'ensemble.

Enfin, il est juste de dire combien partout, aux étapes, la réception des autorités et du public a été chaleureuse, empressée et parfaite. Divertissements, excursions se sont déroulés dans un ordre absolu et les concurrents ne sont pas près d'oublier leur passage à Tozeur, Houmt-Souk, Gabès et Kairouan. Mais nous croyons que la visite de l'île de Djerba et celle des Mosquées et de la Foire aux tapis de Kairouan, conduite dans ces deux centres si différents par des contrôleurs civils remplis d'amabilité et très diserts resteront particulièrement gravées dans leur mémoire.

NOUS SERONS TOUJOURS HEUREUX DE RECEVOIR VOS CONSEILS.

C'est une excellente propagande que ce circuit aérien aura valu à la Tunisie en général et à l'Aéro-Club en particulier.

Nous pouvons être assurés que de retour en Algérie et en France nos hôtes, séduits par la formule du circuit et par sa parfaite organisation matérielle et sportive, nous prépareront, pour l'année prochaine, un succès triomphal que les mauvaises conditions atmosphériques, et... économiques ne nous ont pas permis d'enregistrer dès cette année.

Activité de l'Aéro-Club

L'Aéro-Club de Tunisie et sa pléiade de dévoués organisateurs ont bien mérité de la Régence.

Les avions du Club ont effectué 90 heures de vol pendant le mois de mai. Les élèves poursuivent leur entraînement normalement.

M. Attias a terminé ses épreuves de 2^e catégorie avec succès.

Un nouvel élève, M. Ratiée, a commencé son entraînement.

LES AILES AU MAROC

Les Ailes Marocaines

Les Ailes Marocaines étaient, à l'origine, un Club de propriétaires et de co-propriétaires d'avions.

Après une fusion avec l'Aéro-Club du Maroc, les Ailes devinrent la section de Tourisme de l'Aéro-Club, ayant à leur tête : MM. Meyer, Gorlacher, Benitah, Bonan, Fourny, pilotes éprouvés et pleins d'allant, qui donnèrent une impulsion considérable à l'aviation de tourisme à Casablanca.

Malgré les résultats obtenus, une scission entre les deux Clubs vient de se produire, le 25 avril. Après séparation, les Ailes Marocaines ne comprenaient guère qu'une vingtaine de membres et six appareils.

Dès la première réunion du Club, la création d'une école de pilotage fut décidée. La direction en fut confiée à M. Fourny, ancien chef pilote de la Maison Farman, ex-recordman du monde de la distance et de durée 1911-1912, gagnant de la Coupe Michelin en 1913, et qui totalise plus de 5.000 heures de vol. M. Fourny a été également le maître de plus de 700 élèves et la réputation du professeur amènera certainement la confiance des débutants puisque, à la fin du mois de mai, soit après un mois d'existence, l'école des Ailes compte déjà 14 élèves pilotes dont deux volent déjà seuls.



M. FOURNY, CHEF PILOTE
DES « AILES MAROCAINES »

Plus de 120 heures de vol en un mois, 28 pilotes s'entraînant sur des appareils, voilà un résultat déjà sérieux.

Des voyages à Rabat, Meknès, Agadir, ont été effectués et tout récemment encore un avion du Club ayant à son bord Mlle Bouvier, déléguée spéciale d'un grand journal parisien, fut le premier avion de tourisme à se poser à Tindouf, nouvellement conquis.

Lors du meeting de Meknès, les 2 et 3 juin, quatre avions représentant les couleurs des Ailes Marocaines, son président M. Meyer, sur 402 Farman, son vice-président, M. Gorlacher sur son Phalène, vainqueur de la Coupe Dunlop 1933, chef de base, Benitah sur son superbe Stinson, enfin le très adroit pilote Michaux, sur Farman 234.

Victimes de ce succès, les six appareils des Ailes deviennent insuffisants pour satisfaire aux besoins de l'école et des promenades; aussi, une grande maison française de la place vient d'offrir aux Ailes Marocaines un super Farman 402 qui sera livré à la fin du mois.

Nous ne pouvons que féliciter le nouveau groupement qui compte à sa tête une équipe de sportifs habitués à lutter et à vaincre.

ADHÉREZ AUX AÉRO-CLUBS

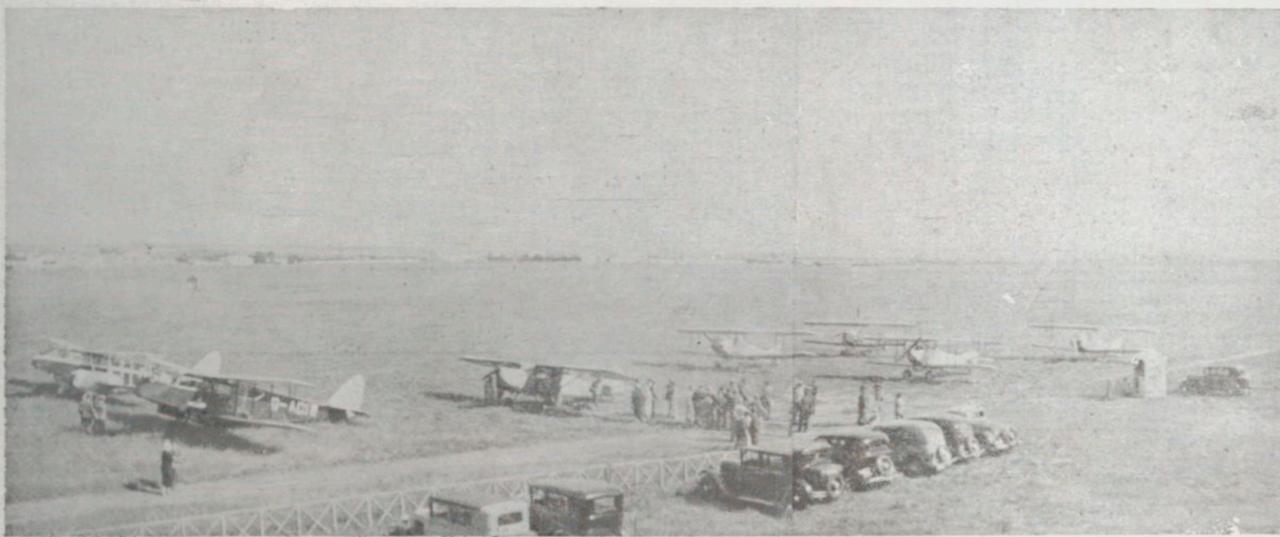
Un nouveau Pilote

C'est avec plaisir que nous avons appris que M. Vilcoq vient de subir avec succès l'examen de pilote de tourisme.

M. Vilcoq est le 32^e pilote formé par l'Aéro-Club du Maroc, à Casablanca, et nous nous permettons de lui adresser, ainsi qu'à ses maîtres, nos sincères compliments.

"Week End Aérien" de l'Aéro-Club du Maroc du 19 Mai 1934

L'Aéro-Club du Maroc est le club des initiatives heureuses. Témoin cette organisation, à l'occasion du Grand Prix Automobile de Casablanca, d'un « Week end aérien ». Cette épreuve ayant obtenu le plus grand succès, encouragera certainement ce



WEEK-END AÉRIEN DE L'AÉRO-CLUB (19 MAI 1934)
VUE GÉNÉRALE DU CAMP CAZES AU PREMIER PLAN LES « DRAGONS HAVILLAND » DE MM. GERMAIN

Club à organiser fréquemment des épreuves de ce genre.

Le 19 mai, dès 15 h. 30, un joyeux ronronnement au-dessus du Camp Cazes, annonçait l'arrivée des premiers concurrents.

Ce furent, tout d'abord, deux « Havilland-Dragon » venant d'Alger, ayant à leur bord M. Billon du Plan, président de l'Aéro-Club d'Algérie, Mme du Plan, M. J. Germain, et M. H. Germain fils. Puis un « Luciole » du C.T.Aé de Fès, piloté par M. Delage avec M. Carrez comme passager, ensuite un « Phalène » du C.A.B.A. piloté par M. Liepmann ayant à son bord Mlle Liepmann et M. Ayribier ; puis un autre « Luciole » du C.A.B.A. piloté par M. Thiedey, transportant M. Perret.

Les arrivées se succèdent : un « Phalène » de Port-Lyautey, piloté par M. Lacroix, portant M.,

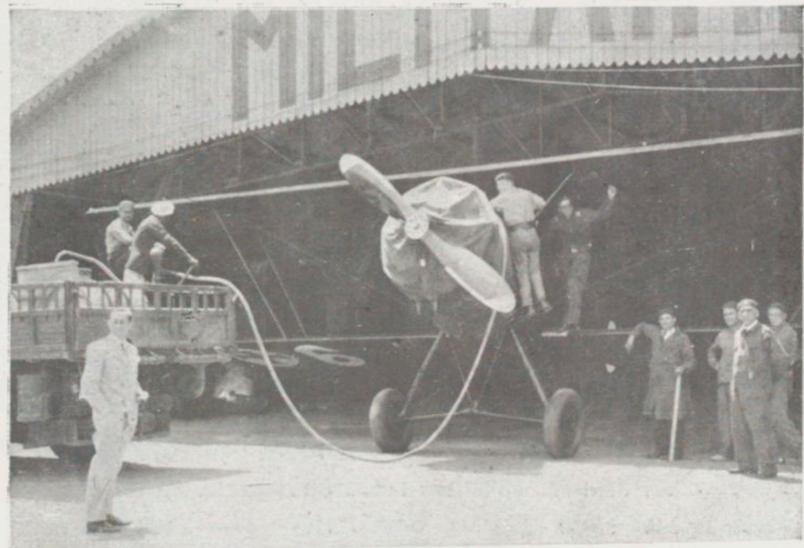


L'ARRIVÉE DE L'ESCADRE PORTUGAISE A CASABLANCA

Mme et Mlle Davidson, ainsi que M. Moureau ; MM. Caizergues et Nicolas arrivent en automobile, leur appareil ayant été retenu à Rabat par un léger ennui mécanique ; puis, un autre « Phalène » de l'Aéro-Club d'Algérie, amené par M. Durafour.

A 18 h. 30, le « Superphalène » Hispano 150 CV de Dieudonné Costes se posait sur le terrain ; l'aviateur et sa charmante femme en descendaient, accueillis par M. Laurent, président de l'Aéro-Club.

Le Challenge de l'Aéro-Club a été gagné par les Algériens qui remportèrent toutes les



L'ESCADRILLE PORTUGAISE DU COLONEL PINHERO CORREA
SE RAVITAILLE AU CAMP CAZES (5 MAI 1934)

premières places, prouvant une fois de plus leurs qualités de pilotes et de navigateurs.

Le classement s'établit comme suit :

1. M. Jean Germain (Alger), 11 points de pénalisation, classé 1^{er} à la plus grande distance parcourue.
2. M. Henri Germain (Alger), 11 points de pénalisation, classé 2^e à la plus grande distance parcourue.
3. M. Durafour (Alger), 11 points de pénalisation, 3^e à la plus grande distance parcourue.
4. M. Liepmann (Sidi-bel-Abbès), 12 points de pénalisation.
5. M. Thiedey (Sidi-bel-Abbès), 13 points de pénalisation.
6. Commandant Petit de Mirbeck (Marrakech), 16 points de pénalisation.
7. Club de Tourisme Aérien de Fes (pilote Delaye), 19 points de pénalisation.



E. CHIRON, GAGNANT DU GRAND PRIX AUTOMOBILE DE CASABLANCA
A SON ARRIVÉE PAR AIR-FRANCE, LE 16 MAI 1934

Club de Tourisme Aérien de Meknès

Une nouvelle unité est venue augmenter la flottille de l'Aéro-Club de Meknès.

Un avion Farman « Ville de Meknès » a en effet été ramené de France par le très adroit pilote Gaston Rieutord.

A l'Aéro-Club du Maroc

Nous apprenons avec plaisir que M. Roussillon vient d'être choisi par l'Aéro-Club du Maroc comme chef pilote attitré au Camp Cazes, à Casablanca.

Nul doute que la compétence particulière de M. Roussillon et l'amitié générale qui l'entoure ne soient facteur considérable de succès pour l'école des pilotes de Casablanca.



Le Mew Gull

M. Edgar Percival vient de produire un monoplace pour voyages rapides, transport de courrier, ou reportages de presse. Le Mew Gull est un monoplan Cantilever à ailes surbaissées; il est construit entièrement en bois et recouvert de contreplaqué,



LE MEW GULL

sauf les ailerons et les gouvernails qui sont recouverts de toile. Les ailes sont du type deux longérons. Le profil est un amélioration du Clark Y. Le plan fixe réglable et la dérive sont recouverts de contreplaqué, cette dernière fait partie intégrale du fuselage.

Le fuselage comprend un coffre très commode derrière l'habitacle. Le train d'atterrissage est du type Percival et consiste en deux triangles portant chacun une roue montée entre deux amortisseurs, le tout enfermé dans un capotage approprié et démontable. Des freins à huile Palmer sont commandés par des pédales. Le moteur utilisé sur le premier modèle est le « Napier Javelin » série III, 160 CV, 6 cyl. en ligne, à refroidissement par air et muni d'une hélice métallique Fairey. Le réservoir d'essence est dans le fuselage. Sa capacité correspond à un rayon d'action de 885 kilomètres.

Comme on le verra par les chiffres ci-dessous, les performances sont très élevées. Des félicitations

AYEZ TOUJOURS A BORD AU MOINS UNE BONNE MONTRE.

doivent être adressées à M. Percival pour sa nouvelle production. Son appareil sera certainement inscrit dans de nombreuses courses cet été.

Envergure	7 m. 32
Longueur totale	5 m. 56
Surface	7 m ² 25
Poids à vide	452 kgs
Poids total	661 kgs 7
Charge par mètre carré	91 kgs 3
Vitesse maxima	325 kmh.
Vitesse de croisière	298 kmh.
Vitesse d'atterrissage	105 kmh.
Rayon d'action	875 km.
Plafond	4.575 m.

M. Percival démontra sa confiance dans le Mew Gull en faisant lui-même les premiers vols d'essai de l'appareil à Gravesend, en présence des personnalités de l'Aviation et des représentants de la presse. Il fit une démonstration concluante en dépit d'un vent violent.

Le Nouveau Short Scylla

Le nouveau Short Scylla a été construit pour les Imperial Airways. Le « Scylla » et l'autre appareil de ce type, le « Syrinx », dérivent de l'hydravion quadrimoteur en service à l'heure actuelle entre Brindisi et Alexandrie. Les hydravions et les avions de ce type ont la voilure interchangeable. Le Scylla est muni de quatre moteurs Bristol Jupiter Y-FBM de 555 CV placés dans des fuseaux entre les ailes.



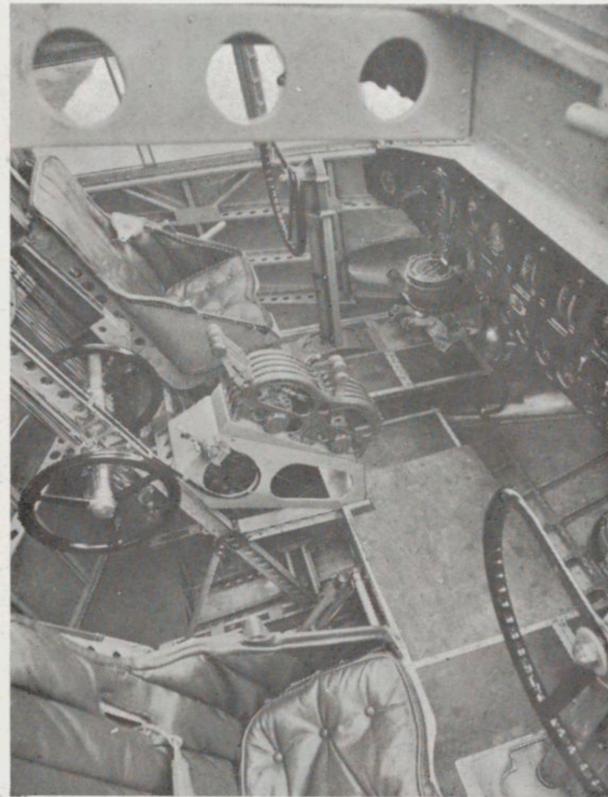
LE NOUVEAU SHORT « SCYLLA ». VUE INTÉRIEURE

L'appareil est particulièrement spacieux et les dimensions de chacune des deux cabines sont d'environ

3 m. 50 de large sur 2 m. 40 de haut. L'appareil peut contenir 39 passagers et à pleine charge pèse plus de 14 tonnes.

Dimensions principales

Envergure	34 m. 50
Longueur totale	25 m. 57
Hauteur totale	8 m. 99



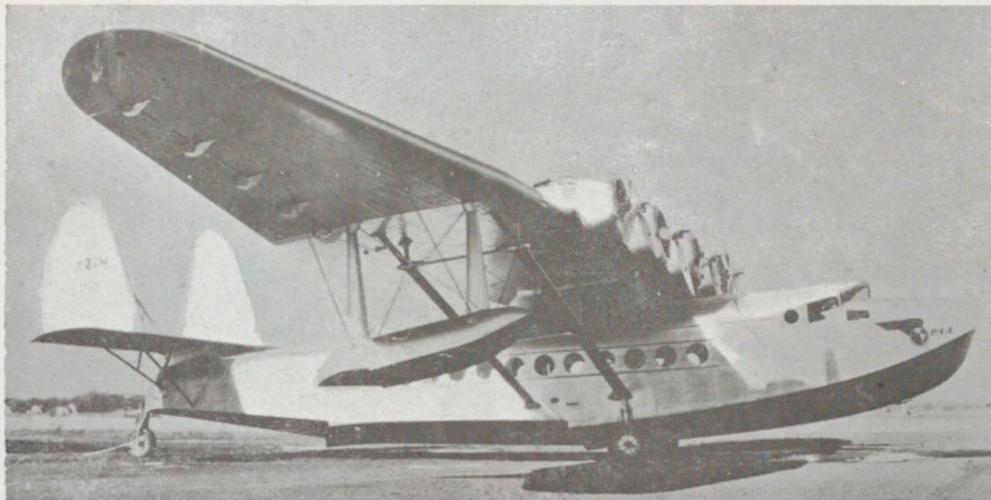
LE NOUVEAU SHORT « SCYLLA ».
LA CABINE DE PILOTAGE

Sa vitesse de croisière est d'environ 170 kmh. et la charge payante est de 3.040 kgs. L'équipage comprend quatre personnes.

Nous donnons ici une vue intérieure de la cabine principale du « Scylla » qui comprend 20 places de passagers. Il est interdit de fumer dans ce salon mais il existe à l'avant un compartiment spécial pour fumeurs. Nous donnons également une photo de la cabine de pilotage du « Scylla ». En face du Capitaine sont placés les instruments de navigation à cadran lumineux. Il en est de même pour la place de l'officier en premier. Les sièges du Capitaine et de l'Officier en premier sont réglables. Toutes les commandes sont bien à portée des deux pilotes. L'équipement de T.S.F. est installé dans un compartiment derrière l'Officier en premier. Un opérateur de T.S.F. peut travailler dans cette cabine, et dispose d'un siège et d'une table.

Le Sikorsky S. 42

Le Sikorsky fit son premier vol le 30 mars et décolla avec une charge de 13 tonnes. Cet hydravion diffère des précédents Sikorsky par l'emplacement des moteurs qui sont maintenant dans l'aile. M. Ivor Sikorsky, le constructeur, estime qu'une charge alaire élevée améliore le confort des passagers. La surface de l'aile n'est



LE SIKORSKY S. 42

que de 123 m² 55 au lieu de 161 m² 64 dans le S. 40. Muni de quatre moteurs Pratt et Whitney Hornet de 650 CV, il peut transporter 37 personnes très confortablement. Sa vitesse de croisière estimée est de 240 kmh. Ce prototype a été spécialement conçu pour assurer les liaisons commerciales à travers l'Atlantique Nord. Il est prévu en effet que l'hydravion pourra effectuer un vol sans escale de 6.000 km. avec une petite charge postale.



Nous avons annoncé, dans notre précédent numéro, le départ pour l'Égypte de M. et Mme Jacques S. du Jonchay. Ce pilote de tourisme était de retour à Tunis le 25 mai. Durant ce voyage de plus de 7.000 kms, il a visité la Palestine, l'Égypte, la Cyrénaïque et la Tripolitaine.

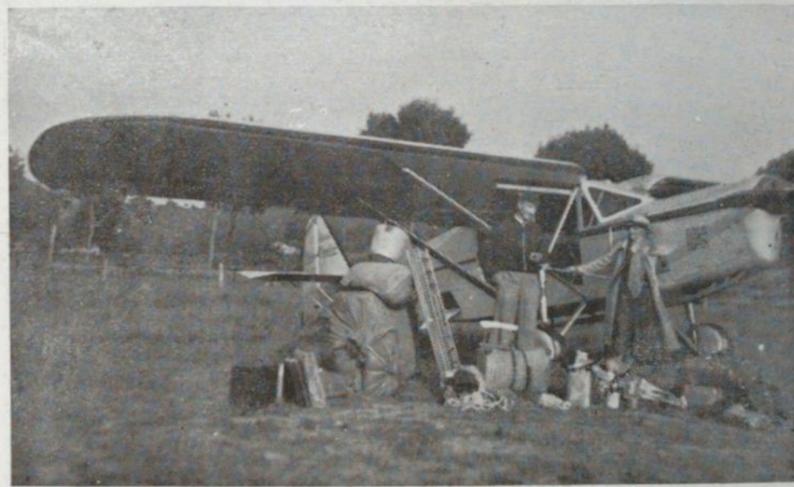
M. du Jonchay ne tarit pas d'éloges sur la bonne grâce toute particulière qu'il a trouvée aussi bien auprès des aviateurs civils égyptiens qu'auprès des autorités de la Lybie Italienne..., non plus que sur l'organisation « inimitable » des stations service Shell le long du trajet et dans tout le Proche Orient.

Après avoir visité la manifestation d'ardente activité qu'est la Foire-Exposition de Tel-Aviv, capitale juive de la Palestine, M. du Jonchay a fait un très beau voyage en Galilée et dans la Palestine proprement dite, visitant successivement Haïfa, Nazareth, Tibériade, Jéricho, Bethléem et Jérusalem (vol à 380 m. au-dessous du niveau de la mer, en « rase-mottes » sur la Mer Morte). Le pèlerin-touriste nous a déclaré que l'avion était une façon vraiment unique de bien voir l'antique Pays biblique — ainsi d'ailleurs que la Terre des Pharaons — pays « aéronautique » par excellence.

Le voyage en Palestine fut accompli avec qua-

tre personnes à bord du Phalène-Bengali F-AMVL qui s'est comporté plus gentiment que la meilleure voiture. Les cousins de M. du Jonchay, M. et Mme Ch. Roger-Machart, du Crédit Foncier Égyptien du Caire, conquis par ce premier voyage, ont tenu à accompagner nos touristes pour leur retour à Tunis. C'est un signe des temps que l'on préfère l'avion aux luxueux liners des Messageries Maritimes. En plus de ses quatre passagers, l'avion emportait 58 kilogs de bagages et il n'a pas eu un seul décollage difficile.

M. du Jonchay nous a vanté l'Hôtel de Mersa-



M. JACQUES DU JONCHAY ET SA MÈRE ARRIVENT A DJIDJELLI, SUR LEUR PHALÈNE BENGALI

Matruh, aérodrome douanier égyptien et délicieuse plage dans le « Western Désert », à 270 kms d'Alexandrie. Avec un peu d'ironie, M. du Jonchay nous

AU SOL, MEFIEZ-VOUS DU VENT, ATTACHEZ VOS COMMANDES.

a dit que le Shellman de cette charmante escale, qui est aussi le manager de l'hôtel, devait faire faire d'excellentes affaires à la Société Shell, car il est spécialement calé sur les commissions de change.

Mersa-Matruh rappelle, avec ses palmes au bord de l'eau calme et bleue de sa lagune, ce que les littérateurs ont dit de plus enchanteurs sur les Iles des Mers du Sud.

M. du Jonchay, qui estive en famille auprès de ses amis de l'Aéro-Club de Djidjelli, doit incessamment regagner Tunis et Paris pour partir enfin faire un long séjour en Italie dans le courant de cet été.

L'Aide Financière aux Aéro-Clubs

Chaque ville importante d'Algérie a vu se créer un Aéro-Club et le nombre d'appareils vendus dans la Colonie, comme le nombre de pilotes brevetés par les différents groupements des trois Départements, constituent, à eux seuls, une preuve de l'enthousiasme avec lequel on s'est adonné ici, à la navigation aérienne.

Or, pour qu'un Club fonctionne, il faut d'abord le concours de bonnes volontés, mais il est surtout nécessaire de posséder terrains, hangars et avions.

Immédiatement se pose donc, pour les animateurs des Clubs la question du financement des acquisitions de terrain et du matériel. Il s'agit là de sommes importantes dont le montant dépasse les possibilités budgétaires de nos groupements qui, juridiquement, ne sont que des Associations Administratives dont la capacité commerciale est forcément limitée.

Certains clubs ont eu la bonne fortune de disposer de terrains tout préparés et pour eux l'épineuse question de la possession d'un aérodrome s'est trouvée heureusement et facilement résolue. D'autres groupements ont dû solliciter le concours financier des collectivités publiques, notamment des Municipalités et, s'il faut reconnaître que beaucoup de communes ont consenti l'effort qui leur était demandé, il convient de dire aussi que d'autres unités administratives n'ont accordé que de maigres concours pour la création des aérodromes.

Le terrain acquis, les clubs se sont trouvés subitement en présence des dépenses qu'il leur fallait exposer pour la construction d'un hangar, l'achat d'appareils, la rétribution d'un chef pilote et enfin, pour le fonctionnement d'une école de pilotage.

Nous savons que le Ministère de l'Air a subventionné les édifications de hangars, que des primes sont accordées pour l'acquisition d'avions, mais il n'en est pas moins vrai que les dépenses restant à la charge des clubs sont encore considérables et de beaucoup trop supérieures aux moyens dont ils peuvent disposer.

C'est alors la course aux subventions. Les Municipalités ou les Chambres de Commerce riches en ont accordées ; d'autres n'ont pu ou n'ont pas voulu le faire. Des clubs ont eu leur vie assurée, d'autres en ont été réduits à temporiser avec leurs créanciers et c'est ce qui explique, en partie du moins,

les situations bonnes ou mauvaises des différents clubs.

Les Délégations Financières — et il faut leur en rendre hommage — ont été parmi les premières Assemblées qui ont décidé d'aider financièrement les Aéro-Clubs. Grâce au crédit inscrit annuellement au Budget de l'Algérie, de nombreux groupements ont pu remédier efficacement à leurs difficultés budgétaires.

Le Conseil Général de Constantine, — le seul je crois de nos trois Assemblées Départementales — est entré, lui aussi, dans la voie des subventions en décidant de participer jusqu'à concurrence de 20% dans les dépenses d'édification des hangars et des constructions attenantes. Cette décision, obtenue grâce aux efforts de M. Jean Morinaud, sera fortement appréciée par les Clubs du Département de Constantine et il serait souhaitable que les Conseils Généraux des deux autres Départements imitent le geste, qu'on ne saurait trop souligner, de celui de Constantine.

Comme on peut s'en rendre compte, la question d'aide financière aux Aéro-Clubs est différemment comprise suivant les régions et les Clubs se trouvent plus ou moins avantagés, suivant l'intérêt que les élus apportent aux choses de l'Aviation.

Mais la question n'est pas résolue après ces premières difficultés. Il convient de considérer aussi la situation d'un club qui a déjà réalisé l'aménagement de son aérodrome et qui possède les appareils nécessaires à ses besoins. Pour fonctionner, ce Club doit supporter les dépenses résultant du paiement d'un chef-pilote, d'un mécanicien et quelquefois d'un aide. Il doit pourvoir aux frais d'entretien et d'acquisition des pièces détachées, auxquels s'ajoutent de multiples frais généraux.

Or, les ressources propres d'un club sont constituées par : le paiement des cotisations de ses membres, le produit des appareils particuliers (recette minime pour la majorité des clubs) et le produit des heures de vol. En ce qui concerne ce dernier point, deux cas peuvent être envisagés : ou le club cherche à réaliser un bénéfice sur le prix de l'heure de vol — et alors il freine l'activité de ses pilotes et va à l'encontre du but même qui justifie son existence — ou bien il consent un prix à peine bénéficiaire, donc insuffisant pour couvrir, même partiellement, les dépenses qu'il expose.

Malgré les efforts faits dans la majorité des clubs pour réduire, dans toute la mesure possible, le prix de l'heure de vol, ce prix est encore cher, trop cher, si l'on veut véritablement intensifier la pratique de l'Aviation. Ou'est-ce à dire d'un prix d'heure de vol qui devrait tenir compte des dépenses de personnel, des frais généraux et surtout de l'amortissement des appareils ?

Pour qu'un Aéro-Club puisse vivre, il doit donc compter sur le concours financier des Pouvoirs Publics. Le Ministère de l'Air — dont il est permis d'espérer l'intervention — se doit d'entrer dans une politique d'aide aux clubs si l'on veut que ces derniers subsistent et que se perpétue, chez leurs dirigeants, le dévouement enthousiaste qui a permis les réalisations actuelles.

D. MOLINE,
Secrétaire Général
de l'Aéro-Club de Constantine.

INVITATION AU VOYAGE

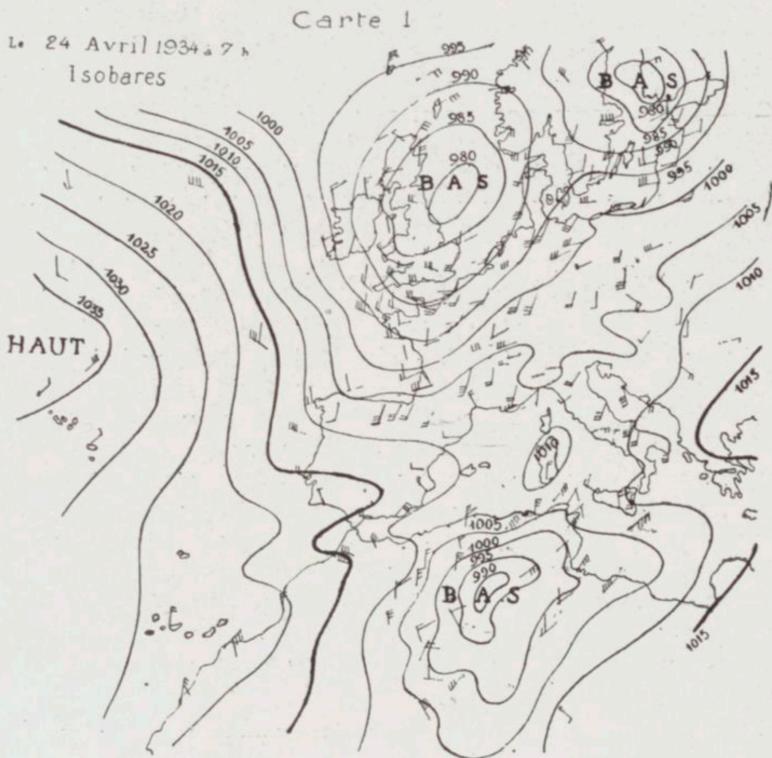


La Protection Météorologique de l'Aviation

Les cartes météorologiques

IV

Nous avons vu que la direction et la force du vent sont en relation avec la répartition des lignes d'égale pression (*isobares*). Prévoir la direction et la force du vent revient donc à déterminer à l'avance les modifications, au cours du temps, des cartes isobariques.



Cartes d'égales variations de pression (cartes d' " isallobares ")

On utilise, pour cela, les cartes d'égales variations de pression ou *cartes d' « isallobares »*.

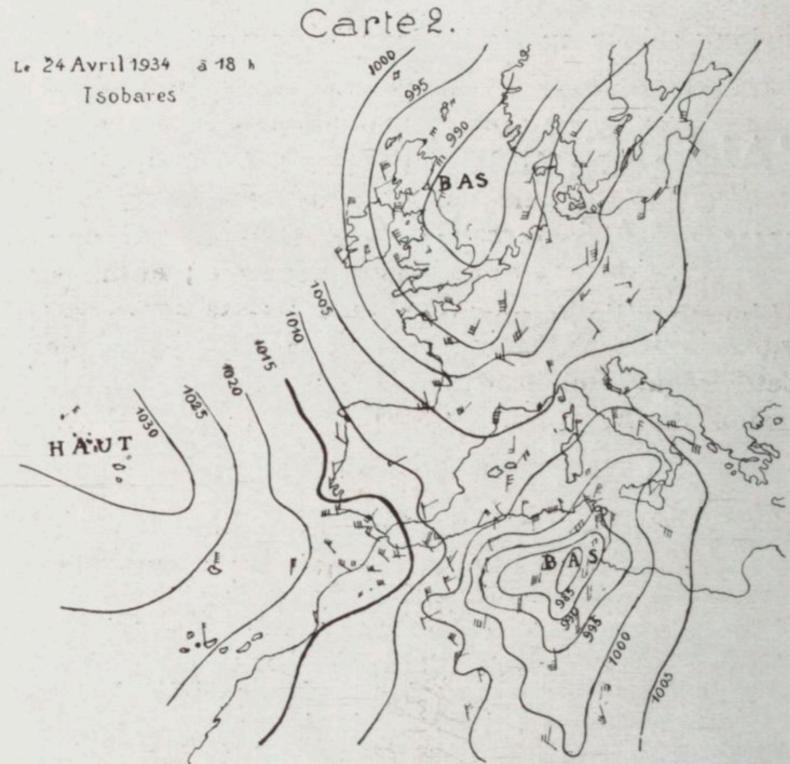
Elles sont obtenues en réduisant les points où la

pression barométrique varie d'une même quantité entre deux instants donnés.

Tracé des cartes d'isallobares

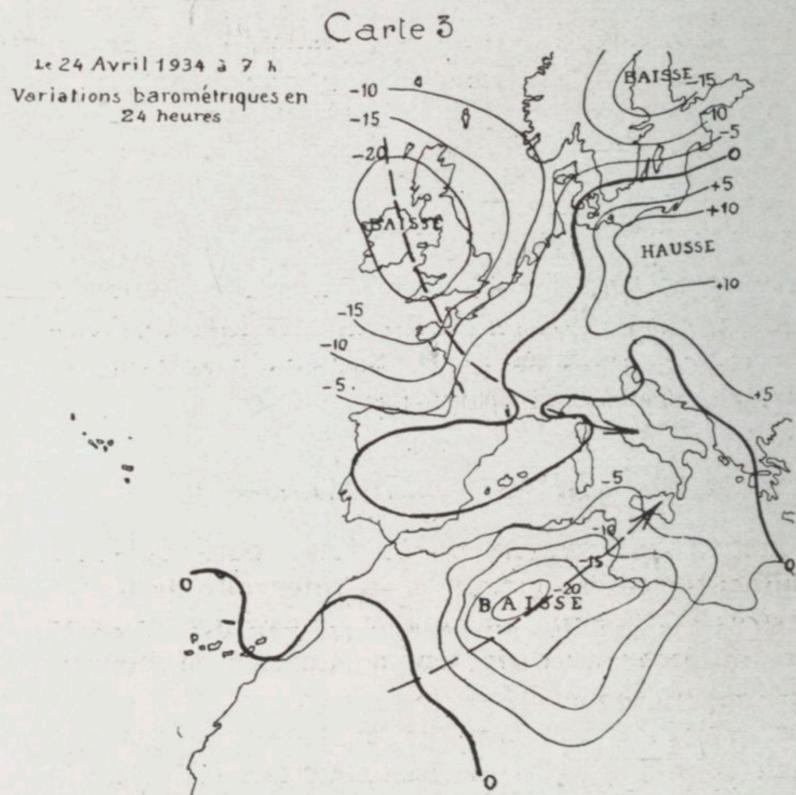
Considérons les cartes d'isobares du 24 avril 1934, à 7 heures (carte 1) et à 18 heures (carte 2).

Nous y relevons l'existence d'un anticyclone sur



l'Océan Atlantique et deux dépressions, l'une s'étendant des Iles Britanniques à la Scandinavie, et l'autre recouvrant l'Afrique du Nord.

Superposons les deux cartes 1 et 2 et éclairons-



ROULEZ LENTEMENT AU SOL.

les par transparence. Nous marquerons ensuite, à la rencontre des isobares respectives de 7 h. et de 18 h., au moyen de chiffres, la quantité dont la pression a varié au cours des 11 heures écoulées.

Réunissons alors, à l'aide de traits continus, les points où la variation a été la même. Nous obtenons, dans ces conditions, très sensiblement, un tracé analogue à celui de la carte 5.

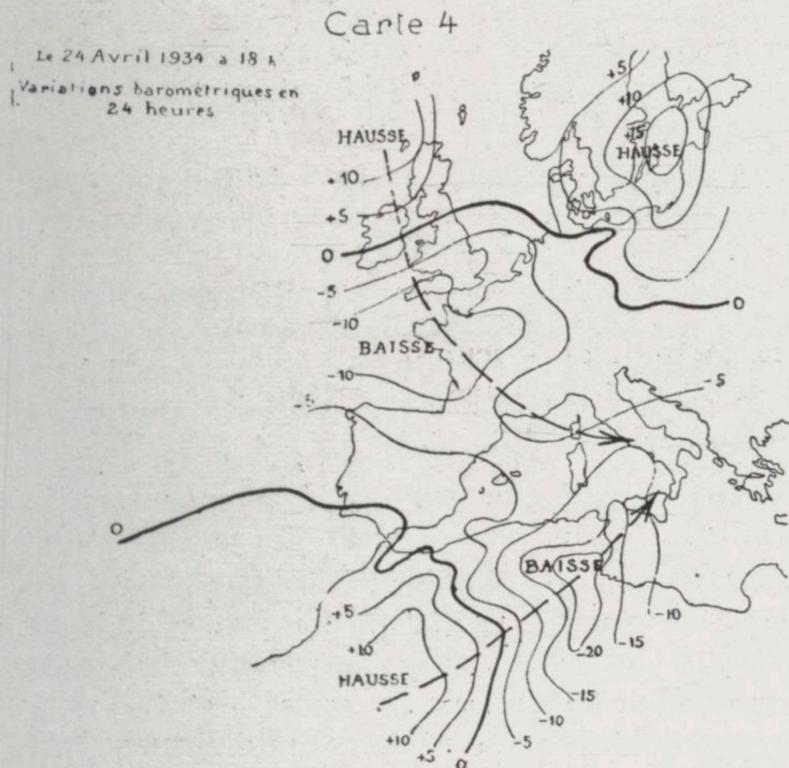
Hausses et baisses barométriques

La carte 5 renferme trois régions distinctes par le signe des variations barométriques : au Nord-Ouest et au Nord de l'Europe, un domaine de « hausse » barométrique, au Sud-Ouest de ce continent, sur la Méditerranée et le Nord de l'Afrique, un domaine de « baisse » barométrique ; enfin, au Sahara, un dernier domaine de « hausse » barométrique.

Cette répartition traduit les faits suivants : la dépression du Nord de l'Europe s'est comblée entre

et le 24 avril 1934, à 7 heures, pour la première, et à 18 heures pour la seconde.

Les cartes 6 et 7 représentent, pour le 24 avril à

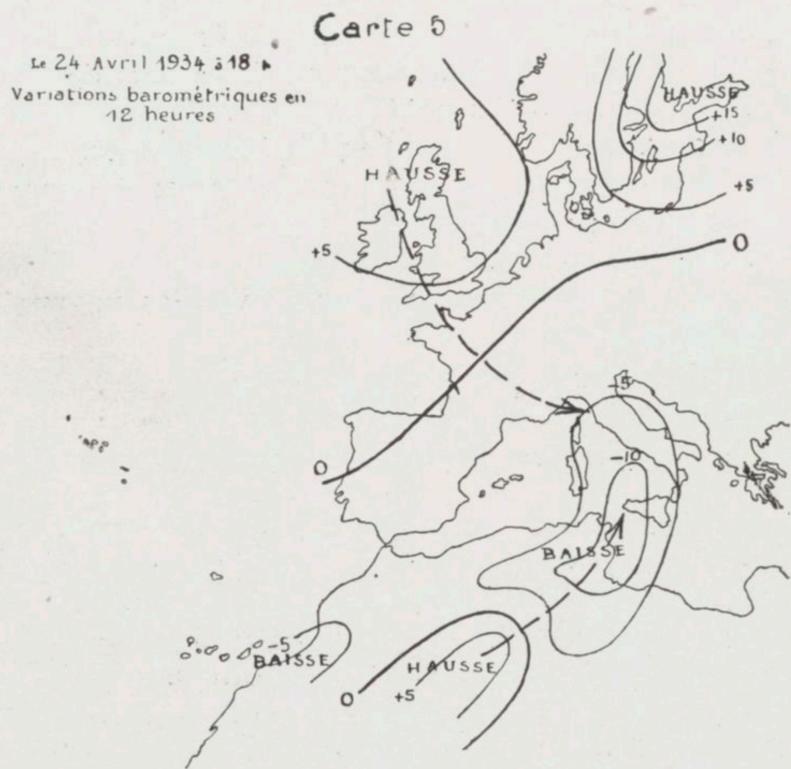


7 h. et 18 h., plus fortement sur la Scandinavie que sur les Iles Britanniques ; celle de l'Afrique du Nord s'est comblée dans sa partie Sud-Ouest et s'est, au contraire, creusée au Nord-Est.

Différentes cartes d'isallobares

Comme nous venons de le faire pour la carte d'isallobares se rapportant à un intervalle de temps d'environ 12 heures, on peut en construire d'autres pour des intervalles de temps égaux à 24 heures, 6 heures ou même 3 heures.

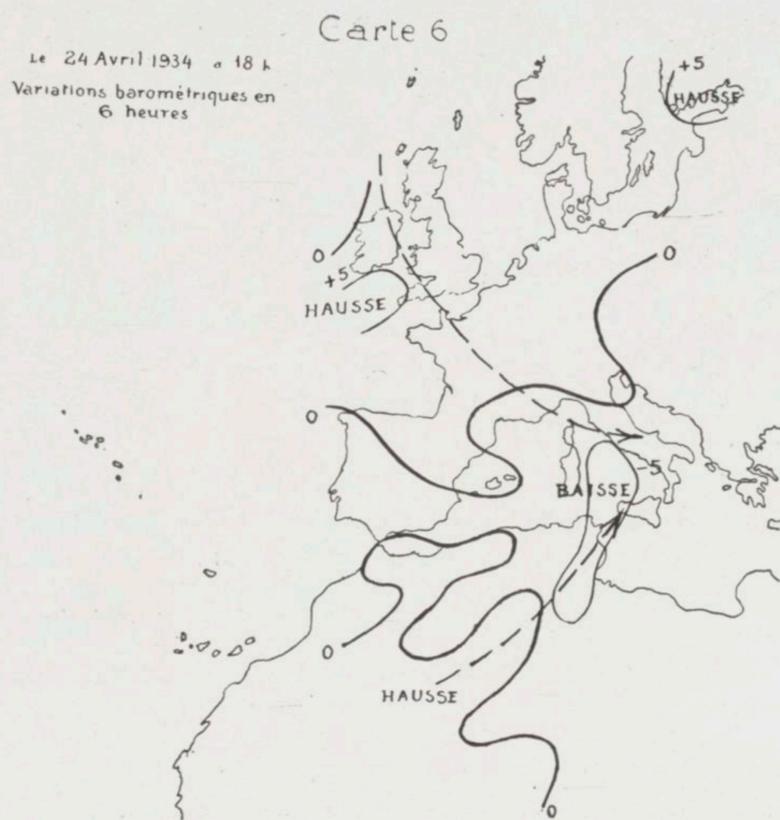
Par exemple, les cartes 3 et 4 représentent les variations de la pression barométrique entre le 23



18 heures, les variations de la pression, respectivement au cours des six heures et des trois heures précédentes.

Propriétés des isallobares

Le rapprochement des cartes 3 à 7 fait apparaître les propriétés suivantes, très utiles pour la



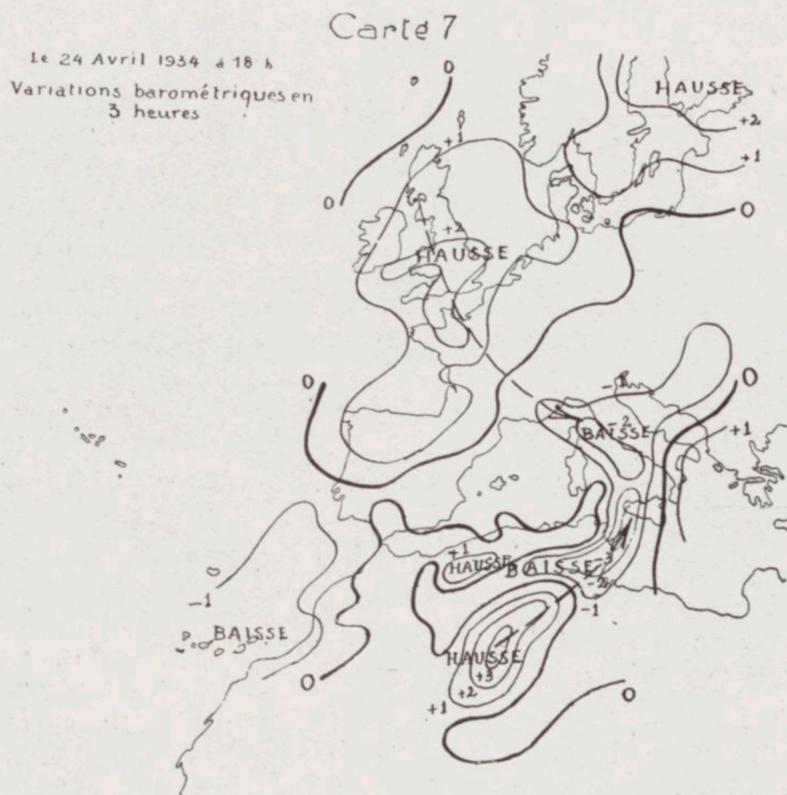
détermination des variations ultérieures de la pression et, par conséquent, pour la prédétermination des cartes isobariques et des vents qui en découlent :

1° *Noyaux de hausse et noyaux de baisse.* — Les isallobares affectent généralement la forme de ligne fermée autour des points où les variations (positives ou négatives) sont les plus importantes.

Les domaines de variations positives sont appelés « *noyaux de hausse* » ; les domaines de variations négatives, « *noyaux de baisse* ».

Les noyaux de hausse alternent avec les noyaux de baisse.

2° *Déplacement des noyaux.* — Ils se déplacent le long de trajectoires faciles à déterminer en réunissant les centres des noyaux successifs (voir sur les



cartes 3 à 7, les trajectoires indiquées au moyen de flèches en traits interrompus).

Comme le passage d'une perturbation, en un lieu donné, se traduit, sur la courbe du baromètre, par une baisse suivie d'une hausse, les trajectoires des noyaux ne sont autre chose que des « *courants de perturbations* ».

3° *Différents courants de perturbations.* — Les perturbations des régions tempérées (« *front polaire* ») tournent autour d'anticyclones stationnaires dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ainsi, sur les cartes 3 à 7, le courant septentrional de perturbations longe la face Nord-Est de l'anticyclone de l'Océan Atlantique, des Îles Britanniques à la France.

Ce sens de rotation s'inverse pour les perturbations des régions tropicales (« *front saharien* »).

Nous observons, en effet, sur nos cartes, que les perturbations de l'Afrique du Nord se déplacent, sur la face Sud-Est de l'anticyclone, en tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.

4° *Vitesse de déplacement des noyaux.* — La vitesse de déplacement des noyaux est sensiblement constante d'un jour à l'autre et cette propriété est précieuse pour la prévision de leur emplacement.

Cette vitesse vraie de 50 à 70 kmh. en hiver, et de 40 à 50 kmh. en été, pour les perturbations du front polaire ; elle est plus faible de 10 à 20 kmh., pour celles du front saharien.

Ces valeurs sont vérifiées pour les noyaux des cartes 3 et 4.

5° *Position des noyaux.* — Plus l'intervalle auquel se rapporte le noyau de variation est faible, plus ce dernier est en avance.

Ainsi, on peut voir que le noyau de hausse en trois heures du courant septentrional et le noyau de baisse, en trois heures, également, du courant méridional, sur la carte 7, précèdent les noyaux de même signe des mêmes courants en six heures (carte 6), en douze heures (carte 5) et en vingt-quatre heures (carte 4).

6° *Valeur des noyaux.* — La valeur d'un noyau est définie par la variation barométrique en son centre.

Lorsque la valeur des noyaux en 24 heures ne se modifie pas, celle des noyaux en 12 heures est environ moitié moindre ; celle des noyaux en 6 heures en est environ le quart et celle des noyaux en 3 heures, environ le huitième.

7° *Evolution des noyaux.* — Le plus souvent, la valeur des noyaux évolue : celle des noyaux s'atténue généralement par suite de la marche plus rapide, à leur partie postérieure, d'un noyau de hausse. C'est le cas, par exemple, du noyau de baisse du courant septentrional, sur les cartes 3 et 4.

Inversement, la valeur d'un noyau de hausse peut diminuer par l'arrivée rapide, à sa partie postérieure, d'un noyau de baisse.

Dans les deux cas, l'évolution des noyaux est révélée par le fait que la valeur des noyaux à plus court intervalle n'est plus dans le rapport indiqué ci-dessus (— 6°) aux noyaux en 24 heures, mais dans un rapport plus faible.

L. Fétigé

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

VERIFIEZ, AVANT DE DECOLLER, VOTRE NIVEAU D'HUILE.



Résistance de l'air sur plan oblique

(Suite)

B. — ETUDE DE LA RESISTANCE DE L'AIR SUR UN PLAN OBLIQUE

Si un plan mince est placé obliquement par rapport à sa trajectoire ou à la direction de l'air qui le frappe, la face du plan qui reçoit et dévie les filets d'air se trouve soumise à une pression, cette pression est dirigée vers la face, c'est-à-dire en sens

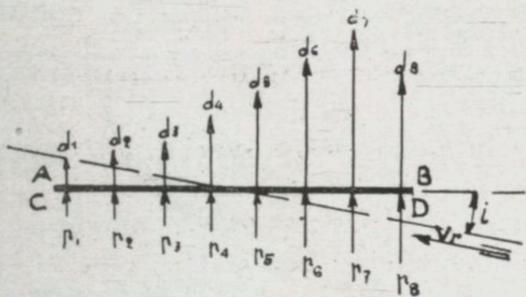


Fig. 6

inverse du sens de la déviation des filets d'air. Cette pression est égale à la somme des pressions élémentaires sur chaque élément de surface.

L'autre face du plan dont les filets d'air tendent à s'écarter, est soumise à une dépression ; cette dépression est dirigée en dehors du plan dans le même sens que la pression.

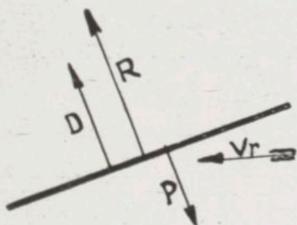


Fig. 7

La résultante R sur plan oblique est égale à la somme des pressions P et des dépressions D sur ce plan (figure 7).

$$R = P + D$$

La résultante R est une force caractérisée par :

- 1° Son point d'application, ou centre de poussée, qui est toujours plus près du bord d'attaque que du bord de fuite ;
- 2° Sa direction qui est sensiblement perpendiculaire au plan ;
- 3° Son sens qui est toujours inverse ;
- 4° Son intensité, qui est proportionnelle à la surface, au carré de la vitesse, et à un coefficient K_i , variable suivant la valeur de i . Sa valeur est donnée par la formule $R = K_i S V^2$ analogue à la for-

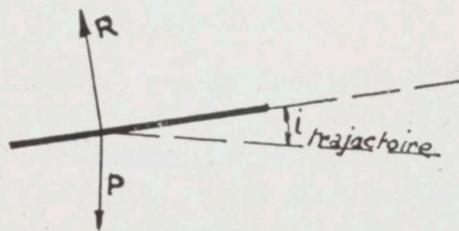


Fig. 8

mule que nous avons vu lorsque le plan était horizontal : $R = K_{90} S V^2$.

Cette résistance de l'air sert à équilibrer le poids P de la surface (figure 8).

2° VARIATIONS DU CENTRE DE POUSSÉE.

La position du centre de poussée varie avec l'angle d'attaque. Cette position est, pour ainsi dire, invariable lorsque l'angle d'attaque est fixe et la vitesse variable, mais par contre lorsque l'angle varie et la vitesse est fixe, le centre de poussée est essentiellement variable.

Par exemple, pour une surface plane le centre de poussée se rapproche lentement du bord d'attaque lorsque l'angle varie de 90° à 15° et s'en rapproche rapidement lorsqu'il passe de 15° à 0° .

3° INTENSITÉ DE LA RÉSISTANCE DE L'AIR.

Comme nous l'avons vu, cette intensité a pour valeur $R_i = K_i S V^2$. Nous adoptons l'indice i à la valeur de R, car il varie suivant l'angle d'inclinaison.

Variations de K_i

K_i est un coefficient qui dépend de la forme du plan, de son angle d'attaque, du rapport pour un plan rectangulaire $\frac{\text{envergure}}{\text{profondeur}}$.

Si l'on veut obtenir une grande résistance sur le plan, on a donc intérêt à développer celui-ci en longueur et non en profondeur.

Le coefficient K_i varie comme le coefficient K_{00} , que nous avons vu dans le précédent numéro, avec l'angle d'attaque i .

K_i augmente avec l'angle d'attaque de la valeur minimum pour un i voisin de 0° à une valeur maximum pour un angle i voisin de 38° .

Dans la formule $R_i = K_i S V^2$, $S = 1 \text{ m}^2$ et $V = 1 \text{ m}''$, d'où $R_i = K_i$.

Nous voyons donc apparaître la signification de K_i qui représente la valeur de R_i en kilogrammes sur un plan de 1 m^2 d'allongement bien déterminé et faisant un angle d'attaque i à sa trajectoire et se déplaçant à la vitesse de 1 mètre-seconde.

C. — DECOMPOSITION DE LA RESISTANCE DE L'AIR

La résultante R_i peut se décomposer suivant deux directions orthogonales, l'une parallèle à la direction de la vitesse relative, l'autre perpendiculaire à cette direction (figure 9).

Nous voyons que nous obtenons ainsi deux composants : P_i et T_i .

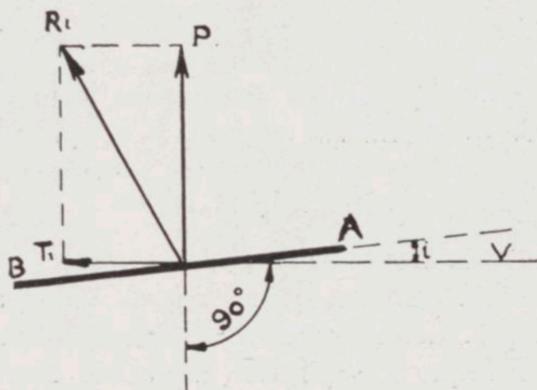


Fig. 9

La composante P_i , dirigée suivant la perpendiculaire à la vitesse relative est la *poussée*. Cette force assure la sustentation.

La composante T_i , dirigée suivant une parallèle à la direction de la vitesse relative, est la *trainée*. Cette force s'oppose à l'avancement du plan.

Nous voyons ainsi que la trainée et la poussée seront toujours respectivement parallèles et perpendiculaires à la trajectoire quelle que soit sa direction dans l'espace.

Les intensités de P_i et de T_i varient comme l'intensité de la résultante R_i . Elles sont donc proportionnelles :

- 1° A la grandeur de la surface en m^2 ;
- 2° Au carré de la vitesse en mètre-seconde ;
- 3° A des coefficients unitaires que nous appellerons K_y et K_x correspondant au coefficient K_i .

Nous aurons, par analogie, avec la formule don-

nant la valeur $R_i = K_i S V^2$, des relations analogues à $P_i = K_y S V^2$ et $T_i = K_x S V^2$.

K_x = coefficient de trainée unitaire
 K_y = coefficient de poussée unitaire.

D. — VARIATIONS DE K_x ET DE K_y

Reprenons les deux forces T_i et P_i ; il n'en est qu'une qui est particulièrement intéressante : c'est la poussée ou la composante utile, mais comme il ne peut exister de poussée sans trainée, on s'efforce d'avoir en même temps une poussée maximum pour une trainée minimum.

On cherche donc à obtenir une valeur minimum pour le rapport :

$$\frac{\text{trainée}}{\text{poussée}} = \frac{K_x S V^2}{K_y S V^2} = \frac{K_x}{K_y}$$

Ce rapport $\frac{K_x}{K_y}$ s'appelle la finesse du plan considéré. Cette finesse caractérise un type de surface bien déterminé.

Nous voyons donc que pour déterminer le minimum de ce rapport, il suffit de construire une

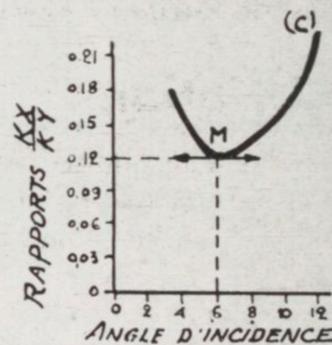


Fig. 10

courbe représentant les variations de K_x et de K_y en fonction de i (figure 10).

L'angle optimum correspond à la valeur minimum de $\frac{K_x}{K_y}$.

On dira que pour cette valeur de $\frac{K_x}{K_y}$ la valeur de i correspondant est le meilleur angle d'utilisation de la surface.

Cette valeur moyenne pour les surfaces planes utilisées en aviation est d'environ 6° .

En résumé, lorsqu'une surface plane ou courbe est disposée obliquement par rapport aux filets d'air, on constate que :

- 1° La zone d'air influencé entourant la surface dans laquelle la pression d'air est nettement différente de celle de l'air environnant.

Par des expériences appropriées, on constate que :

— La vitesse de l'air dans la zone de dépression est supérieure à celle existant dans la zone de pression.

— La résultante des actions de l'air sur un plan oblique est déterminée par les caractéristiques suivantes : direction, sens, point d'application, intensité.

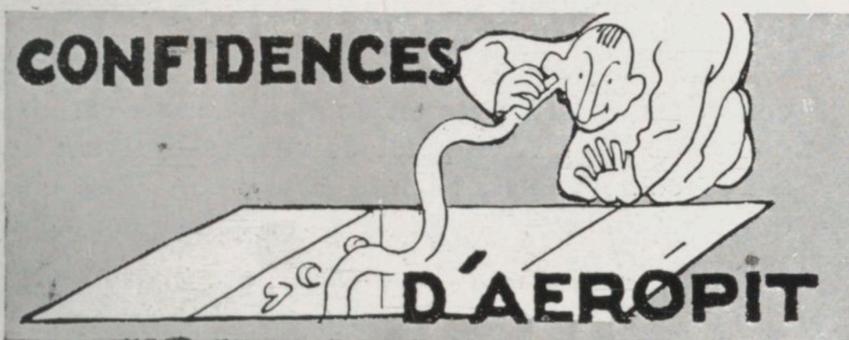
La variation du point d'application de la résistance de l'air, ou centre de poussée, varie depuis un angle de 0° à 90° .

— Pour éviter les pertes marginales, il est né-

cessaire de développer les surfaces dans la longueur plutôt que dans la profondeur.

— Les composantes de la résistance de l'air déterminent la poussée et la traînée. La première est la force utile et la seconde est la force nuisible et elle est équilibrée par l'effort de traction de l'hélice.

Il résulte de ce qui précède, que le rapport $\frac{\text{traînée}}{\text{poussée}}$ que l'on appelle finesse, doit être minimum et correspond à un angle i qui est, pour les surfaces planes, utilisé en aviation de l'ordre de 6° .



Essence Aviation

Les plus profanes en matière d'aviation n'ignorent pas le rôle primordial que joue le carburant destiné à l'alimentation des moteurs à explosion. Ces moteurs, qui sont, à quelques exceptions près, l'organe propulseur de la totalité des avions, doivent être capables de fournir à tout moment, et quelles que soient les conditions atmosphériques, le travail qui leur est demandé.

Ils atteignent chaque jour un tel degré de perfectionnement que leurs exigences en matière de carburant deviennent de plus en plus grandes. L'essor de l'aviation se trouve ainsi lié très intimement à la qualité du carburant fourni.

Comme le carburant utilisé par la grosse majorité des avions est constitué par l'essence, il serait injuste de méconnaître le gros effort fourni par l'industrie du pétrole pour satisfaire et prévoir les exigences des moteurs d'avions modernes à haut rendement. L'obtention d'un rendement élevé, grâce au carburant utilisé, permet alors de répondre à l'éternel désir des constructeurs d'avions et des Compagnies de navigation aérienne pour des moteurs plus puissants et plus légers.

Puisque le choix du carburant est un facteur primordial de sécurité et de rendement, il paraît intéressant d'avoir quelques notions précises sur l'es-

sence, produit qui a contribué fortement à la naissance et au développement de l'aviation. Nous étudierons donc, dans une série d'articles, quelques généralités sur l'origine et la constitution de l'essence, les caractéristiques particulières d'une bonne essence aviation, et nous terminerons par une étude sommaire des différents types d'essences utilisées en aviation.

I

ORIGINE, OBTENTION ET CONSTITUTION DE L'ESSENCE

Le terme générique « essence » correspond à un produit constitué par les portions les plus légères et les plus volatiles du pétrole brut. Le pourcentage d'essence contenu dans un pétrole brut varie généralement de 5 à 40 % suivant la nature et l'origine de ce pétrole. Il existe même des pétroles bruts qui ne renferment pas trace d'essence.

La valeur d'un pétrole brut dans la production de l'essence est comparable à celle des crus dans l'obtention des vins ; les variations dans la qualité d'une essence dépendent ainsi considérablement de son origine et il sera même souvent nécessaire d'améliorer ses qualités carburantes par des mélanges ou coupages appropriés.

La plus grosse partie de l'essence est obtenue par distillation directe du pétrole brut. Avant sa livraison aux consommateurs, cette essence exige souvent un traitement chimique ou raffinage, destiné à lui donner sa pureté, sa bonne odeur et sa couleur stable.

Par suite de la consommation toujours croissante, et en vue de récupérer les sous-produits de la distillation, on procède maintenant sur une grande

échelle au craquage ou distillation sous pression à température élevée des constituants lourds du pétrole, comme le gas-oil ou fuel-oil résiduels.

Lorsque l'essence obtenue par ces deux procédés ne possède pas des propriétés carburantes suffisantes, on cherche à combler cette lacune par addition artificielle d'anti-détonants, comme le benzol, le plomb tetraethyl, l'alcool.

Enfin, pour réduire considérablement les risques d'incendie, on étudie à l'heure actuelle la fabrication de carburants de sécurité, ininflammables à température ordinaire.

Quels que soient les traitements et les coupages qu'on lui ait fait subir, l'essence de base est constituée par des mélanges d'hydrocarbures, corps chimiquement définis contenant de l'hydrogène et du carbone. Comme les combinaisons possibles du carbone avec l'hydrogène sont infinies, la composition chimique d'une essence est extrêmement complexe.

Toutefois, les hydrocarbures existant dans une essence peuvent être rattachés à 4 grandes classes :

- hydrocarbures paraffiniques
- non saturés
- naphténiques
- aromatiques

En général, les hydrocarbures d'une de ces classes prédominent et confèrent à l'essence des pro-

priétés particulières qui influent considérablement sur les conditions de son utilisation. On s'est en effet aperçu que les essences extraites de pétroles bruts d'origines différentes ne donnaient pas le même rendement au moteur, ce qui est particulièrement intéressant en aviation. Leur valeur en tant que carburant était fonction de leur constitution chimique et de la présence des hydrocarbures de telle ou telle des séries précédemment citées.

La plupart des essences sont constituées par des hydrocarbures de la classe paraffinique ou naphténiq. Les hydrocarbures non saturés se trouvent spécialement dans les essences de craquage où ils peuvent dépasser la proportion de 50 %.

En dehors de ces essences, il faut mentionner tout particulièrement l'essence de Bornéo, universellement réputée par ses hautes propriétés carburantes et qui seule renferme jusqu'à 40 % d'hydrocarbures aromatiques naturels.

Tous ces hydrocarbures peuvent brûler dans des conditions déterminées en donnant du gaz carbonique et de l'eau. A ce point de vue, ils diffèrent des autres combustibles, comme le charbon et le bois, qui abandonnent, en fin de combustion, un résidu sous forme de cendres.

R. G.

(A suivre).

Ingénieur chimiste.

DE NOS CORRESPONDANTS

Service Sud-Américain de la Lufthansa

Les horaires qui viennent d'être édités par la Lufthansa montrent que cette dernière a l'intention de faire un service régulier Sud-Amérique pendant l'été, en collaboration avec la « Luftschiffbau Zeppelin » et le « Condor Syndicate ».

Du 26 mai jusqu'au 21 juillet, la Lufthansa cessera de faire voler ses avions au-dessus de l'Atlantique-Sud; elle les utilisera pour des services de ravitaillement du Graf Zeppelin. Pendant cette période, le s/s « Westfalen » rentrera au port, aux îles Canaries ou en Gambie. Il sera ensuite reconconditionné et un deuxième bateau de ravitaillement, en station au milieu de l'Océan, assurera le service sur place pendant une semaine au lieu de deux pour le ravitaillement des hydravions.

Le terminus du Zeppelin sera Rio-de-Janeiro; le courrier et les passagers, pour Montévidéo et Buenos-Aires seront transportés de Recife dans des avions appartenant au Condor Syndicate.

Deux nouvelles lignes aériennes pour se rendre aux plages.

La C^{ie} « British Air Navigation » annonce qu'elle commencera un service régulier journalier entre l'Angleterre et Pourville à partir du 29 juin et un autre pour Deauville à partir du 12 juillet.

La popularité du service actuel du Touquet indique que ces nouvelles lignes aériennes seront fréquentées par de nombreux voyageurs qui ont l'habitude de passer leur week-end sur le continent.

Un nouveau terrain à Budapest.

Des propositions ont été faites pour modifier l'aérodrome de Budapest; la plus intéressante est celle qui consiste à transférer l'aérodrome actuel à Csepel, qui est à 7 kms du centre de la capitale. L'aérodrome privé de MM. Manfred Weiss, qui détient les licences de construction pour les avions Fokker et les moteurs Bristol s'y trouve déjà et l'adoption

LES INSTRUMENTS DE BORD SONT PLACES POUR ETRE UTILISES

de cette proposition diminuerait ainsi le montant des frais à envisager.

Une autre proposition, moins concrète, mais non impossible, consisterait à construire un aéroport sur la montagne Szechenyi, au lieu du terrain de golf actuel et de couvrir le toit d'une forteresse désaffecté sur la montagne Gellert avec des blocs de béton. Sous ces blocs, existeraient des salles avec des colonnes, où des bureaux, des salles d'attente, etc..., pourraient être aménagés.

L'avantage de cette dernière proposition serait qu'en construisant un ascenseur à l'intérieur de la montagne, il serait possible de se rendre du terrain au centre de Budapest en quelques minutes.

La "King's Cup Air Race"

Cette année, les organisateurs, le Royal Aero-Club, nous informent que la course durerait deux jours au lieu d'un, comme l'année dernière, et aurait lieu les 14 et 15 juillet. Le départ et l'arrivée se feront encore sur l'aérodrome d'Hatfield où les concurrents devront retourner après chaque épreuve. Un système semblable d'épreuves éliminatoires a été prévu, qui contribue grandement à rendre vivante la manifestation et à susciter l'intérêt. La finale se courra sur une distance comprenant six fois un circuit triangulaire de 38 kms avec un point de changement de direction au centre de l'aérodrome, ceci permettra aux spectateurs de juger l'expérience des pilotes à virer. Cette épreuve est analogue à celle qui consiste à virer autour d'un pylone.

Plus de 27 types différents d'avions se sont fait inscrire et la course donnera l'occasion de voir un grand nombre de nouveaux appareils et moteurs. En particulier, notons l'inscription d'un Hendy Heck à moteur Gipsy 6, d'un Monospar S. T. 10 à moteur Pobjoy Niagara, d'un Comper Kite à moteur Niagara et d'un Airspeed Courier à moteur Napier Rapier. On y verra également les avions nouvellement construits :

British Klemm Eagle (Gipsy VI), British Klemm Swallow (Pobjoy Cataract), Percival Mew Gull (Gipsy VI), Comper Mouse (Gipsy Major), Comper Streak (Gipsy Major).

A noter encore l'inscription du T.K.I. Cet appareil fut entièrement conçu et construit par les élèves de l'Ecole Technique Aéronautique de Havilland. Il sera piloté par le Lieutenant Clapp et le Directeur, M. Geoffrey de Havilland, fils aîné du constructeur bien connu qui gagna la course l'année dernière. La famille royale continue à s'intéresser à cette course : en dehors de la coupe offerte par Sa Majesté le Roi, il y a également l'inscription d'un Percival Mew Gull sous le nom de H.R.H. Prince George. Cet avion est décrit sommairement dans le « Manche à Balai » de juin.

Coupes-Challenge Bibesco.

Les Coupes Challenge offertes en 1929 par le Prince Bibesco doivent être mises en compétition chaque année entre le 1^{er} mai et le 31 octobre et doivent se courir sur différents itinéraires d'Europe. Cette année, la course se fera sur l'un des itinéraires des villes suivantes à Bucarest : Rome, Madrid, Bruxelles, Paris, Londres ou de Bucarest à ces mêmes villes.

Les seuls compétiteurs admis pour la Coupe sont les pilotes militaires d'Italie, d'Espagne, de France, de Belgique, d'Angleterre et de Roumanie. Chaque pilote doit voler de son propre pays à Bucarest. Les pilotes roumains devront partir de Bucarest. Tous les concurrents doivent obligatoirement survoler l'aérodrome de Taliéto, Milan. Tous les avions doivent pouvoir transporter un équipage d'au moins deux personnes. Aucun changement d'équipage n'est autorisé en cours de route.

Droits d'engagement non remboursables. — Italie, 300 liras ; Espagne, 100 pesetas ; Belgique, 450 frs belges ; France, 300 francs ; Angleterre, 4 £ ; Roumanie, 2.000 Leis.

Les concurrents peuvent obtenir les bulletins d'engagement et tous renseignements de leurs propres Aéro-Clubs. Il est à remarquer que c'est la première année que les pilotes anglais peuvent concourir, il est probable que l'année prochaine les Turcs pourront s'inscrire, auquel cas s'ajouterait l'itinéraire Ankara - Bucarest.

Nous rappelons les résultats des années précédentes :

ANNÉES	GAGNANTS	APPAREILS	MOTEURS	TEMPS
PARIS-BUCAREST				
1929	Major Burduloiu Cap. Jacobesco.	Bréguet.	650 HP Hispano-Suiza	9 h. 25'
1930	Ct Girier. Ct Weiss.	Bréguet.	650 HP Hispano-Suiza	8 h. 51'
1931	Lt-Col. Bouscat. Cap. Tavera.	Bréguet.	650 HP Hispano-Suiza	9 h. 32'
ROME-BUCAREST				
1931	Cap. Giordano. Cap. Bonino.	Fiat.	Fiat 500 CV. Gnome et Rhône	4 h. 31'
1932	Adj. Manolesco. Cap. Botez.	Potez.	700 CV K. 14	4 h. 6'
1933	Cap. Balbi. Li Buffa.	Fiat.	Fiat 800 CV	3 h. 12'

De Milan

Le Maire de Milan, duc Marcello Visconti di Modrone, Président de l'Aéro-Club de Milan et pilote de haute valeur, a accepté la responsabilité et l'organisation d'une manifestation de l'Aéronautique Italienne devant avoir lieu à Milan de juin à octobre.

L'histoire complète de l'aviation italienne y sera reproduite depuis Léonard de Vinci jusqu'à nos jours. Tout ce qui concerne l'industrie aéronautique figurera sous forme de photos, dessins, modèles, etc... Les premiers types d'appareils et moteurs y seront exposés. Une exposition spéciale des avions utilisés pendant la guerre sera faite ; de plus, des sections de photographie, cartographie, météorologie, navigation aérienne, parachutes, etc..., montreront tout ce qui peut intéresser le propriétaire d'avion. Des prix spéciaux ont été prévus pour le transport des visiteurs. Il est certain que cette manifestation originale va obtenir un grand succès.

D'Aruba

La Compagnie Caraibische Vliegdiens Onderneming vient de se fonder à Aruba au capital de 50.000 florins entièrement versés. Elle a pour but d'assurer des services aériens entre Aruba et les villes avoisinantes pour le transport des passagers, de la poste et de marchandises. De plus, cette Compagnie fera école de pilotage. Le directeur de cette Compagnie est M. A. D. H. de Bore, assisté, de MM. G. A. Kuiperi et Manuel Viana. La Compagnie possède trois appareils, un biplan Byrd à moteur Kinner 100 CV, triplaces, un Loening à moteur Pratt et Whitney Hornet de 580 CV à 8 places et un monoplane Curtiss Robin à moteur Curtiss Challenger 185 CV triplace.

De Bucarest

Le Prince Bibesco a terminé son vol de Bucarest au Caire et retour, accomplissant 10.870 kms en 77 h. 1/4 de vol. L'itinéraire suivi fut Bucarest, Sofia, Istamboul, Eskisehir, Konia, Alep, Rayak, Gaza, Le Caire, Mersa Matruh, Tobruk, Benghazi, Sirte, Tripoli, Gabès, Tunis, Palerme, Naples, Rome, Venise, Zagreb, Belgrade, Bucarest.

Nous rappelons que l'avion utilisé était un Monoplane Stimson à moteur Lycoming, de 215 CV.

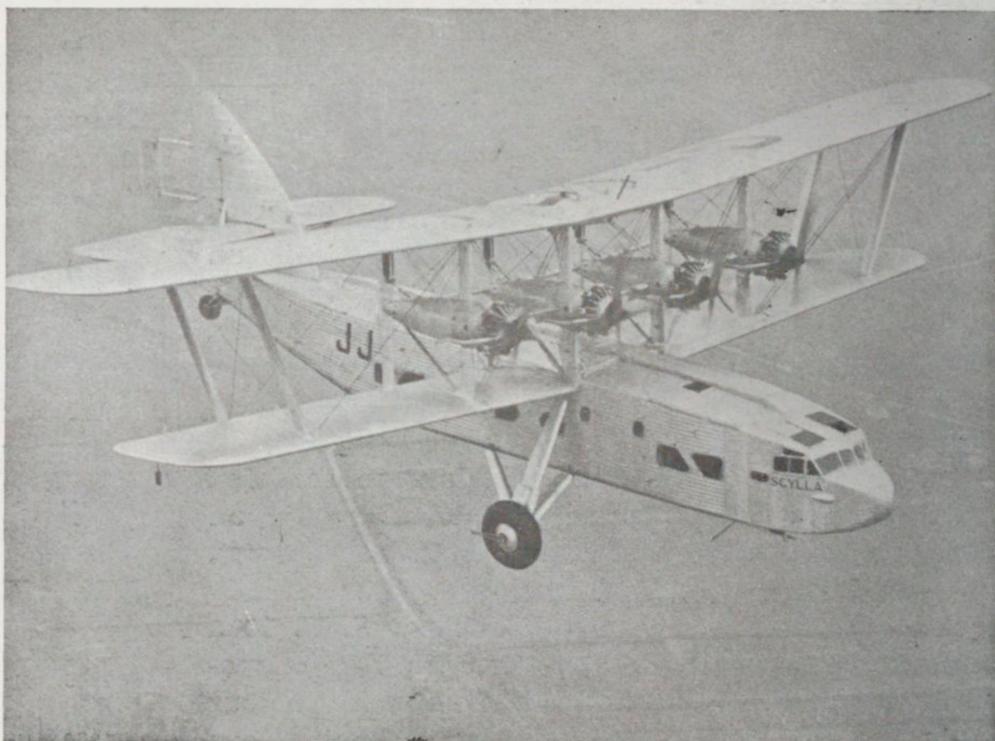
De Londres

Miss J. G. Batten vient d'accomplir un vol Angleterre-Australie battant le record de Mrs Mollison de 4 jours et demi. Miss Batten quitta l'Angleterre le 8 mai et arriva à Darwin le 23, elle mit donc 14 jours 23 heures 25'.

De Mersa Matruh

A partir du 9 juin, un service aérien permettra aux habitants du Caire de passer le week-end à la plus belle des plages égyptiennes. Le départ aura lieu du Caire les samedis à midi pour arriver à Mersa Matruh à 3 h. 20. Le retour aura lieu le lundi matin à 7 h. 20. Le voyage comprendra un arrêt à Alexandrie d'une demi-heure.

Autrefois, la seule façon de se rendre à Mersa Matruh était de prendre le train du Caire à Alexandrie (durée 2 h. 15), reprendre le train jusqu'à Fuka (durée 6 h.) et le reste du voyage se faisait par car sur une route déserte de 64 kms (durée 2 heures). Il était possible également de se rendre par le train à Alexandrie et de là aller à Mersa Matruh par mer, mais rien que cette dernière partie du voyage exigeait presque un jour.



LE NOUVEAU SHORT « SCYLLA »

Le service sera assuré par un Dragon 8 places.

Il n'est pas douteux que ce service aura la faveur de nombreux passagers qui fuiront la chaleur et la poussière des mois d'été au Caire pour retrouver la fraîcheur de Mersa Matruh.

Du Caire

Un nouveau service aérien vient d'être inauguré le 26 mai entre le Caire et Port-Saïd. Les voyages auront lieu les mardi, jeudi et samedi.

Misr Airwork espère organiser cet été cinq croisières aériennes en Europe. Ces croisières comprennent un voyage de 22 jours par Damas, Istan-

AU SOL, MEFIEZ-VOUS DU VENT, ATTACHEZ VOS COMMANDES

boul, Bucarest, Vienne, Belgrade et Sofia; un voyage de 30 jours permettant de visiter Genève, la Sicile et Tunis; un de 31 jours passant par Venise, Rome, Naples et Athènes; un autre de 37 jours allant jusqu'à Barcelone, Madrid et Tanger; enfin un de 32 jours passant par Prague, Berlin, Paris et Londres. Les avions utilisés seront des Dragon 6 places. Sur demande, les itinéraires pourront être modifiés. Il pourra être fait des prix à forfait comprenant les frais d'hôtel, etc...

D'Alexandrie

Il est possible de se rendre d'Alexandrie en Palestine par la voie des airs. A partir du 9 juin, en effet, en utilisant le dernier service de jour, le dimanche, mardi et jeudi, on arrive à Almaza à 19 h. 35, où l'on peut dîner, coucher et prendre son petit déjeuner pour 25 piastres égyptiennes; le lendemain matin, les passagers peuvent utiliser le service régulier Egypte-Palestine quittant Almaza à 7 h. 40.

Service Aérien New Heston-Ile de Wight

La Compagnie Portsmouth, Souths and Isle of Wight Aviation Ltd a ouvert un service entre Heston et l'île de Wight qui comprend deux voyages par jour, il y aura même 4 services du 1^{er} au 4 et du 7 au 9 août. Le prix du passage est le même qu'en première classe en chemin de fer et bateau. Il n'est pas douteux que ceux qui connaîtront ce moyen de transport le préféreront au voyage fatiguant par mer et par fer. A l'heure actuelle, les avions en service sont des trimoteurs Westland Wessex à 8 places. Ils seront remplacés prochainement par des Dragon munis de la téléphonie sans fil.

Autour de Londres-Melbourne

On parle beaucoup comme concurrent sérieux pour la course Londres-Melbourne de l'avion Blériot 111. Peu de renseignements précis sont donnés sur cet avion, mais on peut dire que le Blériot 111 muni d'un moteur Gnome Rhône K. 14 atteint, avec l'atterrisseur rentré, la vitesse de 350 kms au minimum et permet d'emporter suffisamment d'essence et d'huile pour couvrir sans escale les plus importantes étapes de l'épreuve.

De Damas

Aérodrome de Mezzé.

La Société Shell nous prie d'aviser les pilotes possesseurs de cartes de crédit Shell que l'essence et l'huile Shell dont ils auront besoin sur l'aéro-

drome de Mezzé devront être demandées aux représentants de l'Air-France sur le terrain. Si le bureau de la Cie Air-France était fermé, ils pourraient obtenir des ravitaillements en téléphonant aux numéros suivants (dans l'ordre de préférence) :

- 2.49 Représentant Shell,
- 2.14 Agent Shell à Damas,
- 13.06 Installation Shell à Damas.

De Roumanie

Les statistiques comparatives suivantes font ressortir l'activité des lignes aériennes roumaines (L.A.R.E.S.). En 1933, des services existaient entre les principales villes de Roumanie sauf pendant les mois d'hiver:

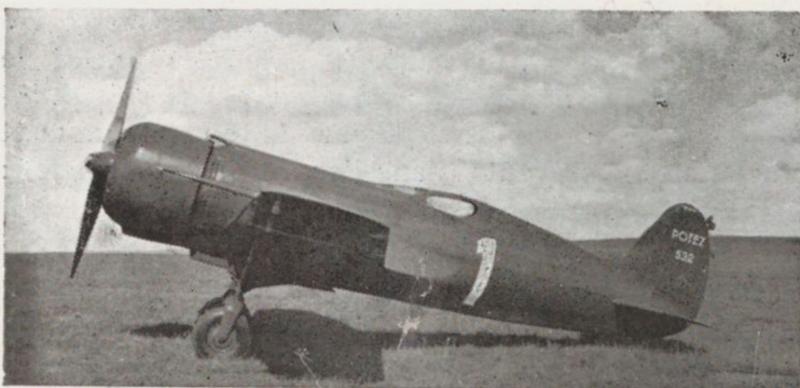
	1932	1933
Kilomètres parcourus	205.690	261.767
Nombre de passagers	1.231	1.717
Bagages en kgs	6.478	7.447
Frêt en kgs	15.111	9.035
Pourcentage de régularité		90 42

Une liaison rapide avec Brindisi

Sur l'instigation du Ministre de l'Air italien, les chemins de fer de l'Etat italien ont décidé de mettre en service un train spécial quittant Rome le soir et atteignant Brindisi le lendemain matin avant 3 h. 55 pour permettre la liaison avec les compagnies aériennes diverses d'Orient et d'Extrême-Orient. Ce nouveau service a eu lieu tous les dimanches et tous les jeudis jusqu'au 1^{er} mai et, à partir de cette date a lieu tous les jours sauf les samedis et lundis. Les passagers et le courrier de l'Europe Centrale ou du Nord de l'Italie arriveront à Rome avant le coucher du soleil et, en voyageant de nuit, par ce nouveau train, ils pourront rattraper les avions de bonne heure le matin à Brindisi. Athènes sera ainsi atteint avant le déjeuner et Istamboul, par l'Aero-Expresso, ou le Caire par les Imperial Airways dans l'après-midi. Ces nouvelles dispositions permettront d'établir ainsi le service le plus rapide entre Rome et l'Egypte et les passagers, voyageant par les Imperial Airways vers l'Afrique du Sud ou l'Extrême-Orient, gagneront environ 24 heures.

Toutes les compagnies de transports et les services de trains européens ont modifié leurs horaires pour permettre la correspondance à Rome.

Le train de nuit de Brindisi atteindra Rome à temps pour assurer la correspondance avec le service aérien du matin pour Zurich où les passagers pourront rattraper les Imperial Airways pour Paris et Londres et la Lufthansa pour Francfort et Berlin.



AVION POTEZ, TYPE 53 MOTEUR POTEZ 9 BD (COUPE DEUTSCH)

D'Italie

La Societa Italiana Servizi Aeri, la plus vieille compagnie de transports de l'Italie, fut formée à l'origine à Trieste en 1921. C'était d'abord une école de pilotage jusqu'en 1926. Avec l'aide financière du gouvernement, une base d'hydravions fut aménagée à Trieste, puis d'autres à Portorose, Venise, Turin et Pavie.

La Compagnie utilise des hydravions trimoteurs Cant qui transportent un équipage de quatre personnes et neuf passagers. Un service, quatre fois par semaine, entre Trieste, Lussino, Zara, Lagosta, Durazzo et Brindisi, est relié aux autres services allant à Salonique, Sofia, Athènes, Rhodes et Istanbul. De plus, la Compagnie assure une ligne entre Fiume, Abbazia, Brioni et Venise, trois fois par semaine, et une autre entre Zara et Ancona, journalièrement. Les chiffres suivants représentent l'activité de la S.I.S.A. de 1926 à 1933.

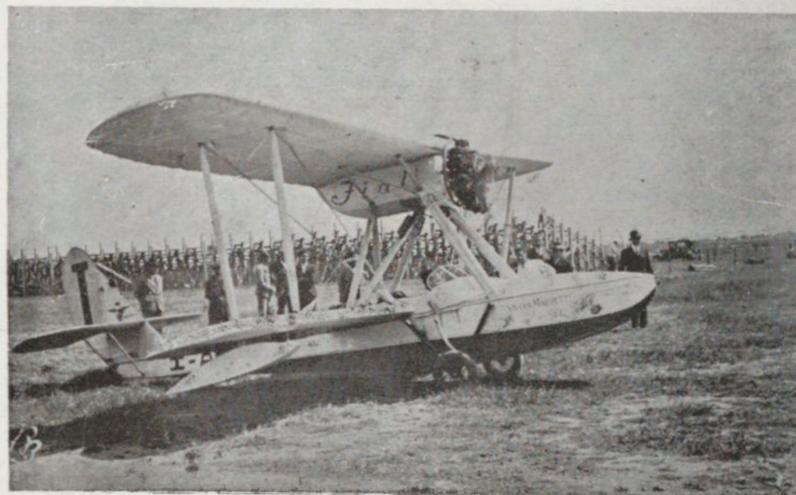
Nombre de vols	11.046
Kilomètres parcourus	3.757.987
Nombre de passagers	52.991
Frêt en kilogs	879.215
Courrier en kilogs	76.325
Pourcentage de régularité..	99,9
Pourcentage d'exactitude ..	96



LE MILES HAWK DE M. ET M^{me} PROBYN, LORS DE SON PASSAGE A TUNIS

De Turquie

Le Gouvernement turc vient de faire paraître des règlements précisant que tout avion étranger, volant au-dessus du territoire turc et transportant ou non des appareils photographiques ou de T.S.F., doit faire l'objet d'un examen à l'arrivée dans le pays et d'un autre au départ. Pour permettre cet examen, le gouvernement turc stipule que les avions doivent atterrir à Adana et à Istanbul.



AMPHIBIE SAVOIA MARCHETTI (MOTEUR FIAT 115 CV)

Modification au matériel l'Air-France

En août prochain, la Cie Air-France a l'intention de mettre en service régulier, entre Toulouse et Dakar, trois Dewoitine D. 333 trimoteurs Hispano 9 V, qui compléteront leurs 300 heures de vol avant d'être soumis à l'acceptation définitive pour le transport des passagers. Pour le réseau des lignes continentales, le nombre des Wibault-Penhoët 283 T. 12, trimoteurs Gnôme et Rhône K. 7, sera porté de 8 à 18. Tous doivent être en service à la fin du mois d'août.

D'autres projets, que l'Air-France examine, comprennent la mise en service entre Marseille et Damas de deux hydravions Bréguet « Saïgon », trimoteurs Hispano-Suiza 12 Ybr. Le premier commencera un service régulier en juin ou juillet et le second en septembre ou octobre.

Aucune modification de matériel n'est prévue sur la ligne Damas-Saïgon. Entre Marseille et Alger, des hydravions Lioré-Olivier quadrimoteurs Gnôme et Rhône Titan 350 CV, remplaceront les C.A.M.S. Ils seront peut-être utilisés également sur la ligne Marseille-Tunis.

CETTE REVUE VOUS PLAÎT-ELLE ? DIFFUSEZ-LA

Voici, parmi tant d'autres,
quelques noms d'aviateurs
connus et cités dans ce
numéro, employant avec
toute satisfaction

L'HUILE AEROSHELL
et
L'ESSENCE AVIATION
SHELL

En voici d'autres
qui utilisent également

L'ESSENCE AVIATION
SHELL

Tous ont bénéficié de l'extraordinaire

SERVICE SHELL

qu'ils reconnaissent comme la véritable
providence des aviateurs

MM. Daniel Robert, Pierre Le Bloaz, Eugène Comard, dans leur merveilleuse randonnée autour de la Méditerranée à bord du " Pourquoi Pas " F.-AMMS moteur Hispano Suiza 5 Q - 150 CV.

La Compagnie Générale Transaharienne, dans sa liaison au Sahara Reggan-Gao, par ses Phalène à moteur Renault Bengali.

M. le Colonel Kwiecinski, le Commandant Makowski, sur leur avion R.W.D. 5 à moteur Gipsy Major, qui viennent d'effectuer un voyage de reconnaissance sur tout l'itinéraire que doit suivre le Challenge international de tourisme en septembre prochain.

M. Jacques Sarton du Jonchay qui rentre d'un circuit de 7.000 km. à bord de son Phalène Bengali 135 CV, après avoir visité la Palestine, l'Égypte, la Cyrénaïque et la Tripolitaine.

M. le Capitaine Soden, de la " Royal Air-Force ", parcourt l'Afrique sur son Puss-Moth.

Miss J. G. Batten vient de battre le record de Mrs Mollisson, par son raid Angleterre-Australie, en 14 jours 23 h. 25'.

M. le Docteur Crochet, dont le nom est lié à l'avenir de l'aviation sanitaire de tourisme, évolue sur un Potez 43 à moteur Renault Bengali 135 CV.

8 sur 9 des concurrents, dont les heureux gagnants, de la Coupe Deutsch :

1^{er} **Arnoux**, sur Caudron 450, moteur Renault 310 CV.

2^e **Massotte**, sur Caudron 366, moteur Ren-
gnier 217 CV.

3^e **Monville**, sur Caudron 460, moteur Renault.

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

LE TANEZROUFT

L'ENFER DU SAHARA

REGGAN

LE
PLUS DUR
ESSAI

LA CHALEUR
LE SABLE
LE DÉSERT

BIDON 5

LA
PLUS BELLE
RÉFÉRENCE

2 AVIONS CAUDRON
MOTEUR RENAULT BENGALI
200 H² DE VOL CHACUN
SANS LA MOINDRE
DÉFAILLANCE -
RÉGULARITÉ 100%

GAO

LA

C. G. LE TRANSSAHARIENNE

la première ligne aérienne régulière au dessus du Sahara
emploie exclusivement

L'HUILE AEROSHELL & L'ESSENCE AVIATION SHELL

65.