

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]. 1933/11.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOVEMBRE 1933

LE NUMÉRO : 2 FRANCS

1^{re} ANNÉE N° 7

12/0

REGISTRE D'ALGER
POSTE LEGALE

LE MANCHE A BALAI



REVUE MENSUELLE DE PROPAGANDE AERONAUTIQUE

Dam

IL A

SUPRÉMATIE

DE L'HUILE

AEROSHELL

SE MANIFESTE

**DANS TOUS LES PAYS
SOUS TOUS LES CLIMATS
DANS TOUS LES MOTEURS**

SÉCURITÉ

STABILITÉ

NOVEMBRE 1933

LE NUMERO : 2 FRANCS

1^{re} ANNEE, N° 7

Rédaction et Administration : 46, boulevard St-Saëns - Alger

Téléphone : 88.01 - 88.02 - 88.03 - 88.04 - 88.05 - 88.06 - 88.07 - 88.08 - 88.09

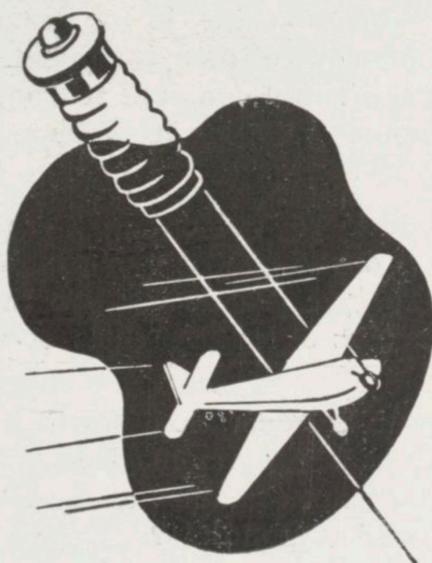
Télégrammes : Manchab-Alger
Compte chèque postal 191-29 Alger

Codes : Bentley's National

LE MANCHE A BALAI

Revue Mensuelle de Propagande Aéronautique

Rédacteur en Chef : Hervé Paul



Abonnements : France, Algérie, Tunisie, Maroc : 24 frs

Tous droits de reproduction rigoureusement réservés pour tous pays
Correspondants dans le monde entier

PARRAINAGE

Nous remercions vivement M. Laurent, Président de la Fédération Aéronautique Nord-Africaine et Président de l'Aéro-Club du Maroc, qui a bien voulu accepter le Parrainage de ce Numéro.

La haute personnalité de M. Laurent donne un très grand poids à ses suggestions. Il nous est agréable de les publier et à en donner la primeur à nos lecteurs, tout en attirant sur elles l'attention des autorités et groupements compétents.

Par ailleurs, nous sommes très sensibles à ses félicitations et encouragements. Si cet organe a l'utilité que veut bien lui reconnaître, M. Laurent, nous en éprouverons une grande satisfaction.



La Revue de Propagande Aéronautique Nord-Africaine LE MANCHE A BALAI n'a pas, comme le dit sa « Rédaction », la prétention de se substituer aux revues très intéressantes et très vivantes publiées par les principaux Clubs, mais simplement de les compléter.

Elle constate et enregistre l'activité de chacun, coordonne les efforts et favorise ainsi l'extension de l'Aviation française dans l'Afrique du Nord.

Proclamons bien haut qu'elle a suivi en tous points son programme, qu'elle réussit et que Clubs comme Fédération Nord-Africaine ne peuvent que s'en réjouir, la féliciter et lui demander de continuer.

Il y a mieux à faire encore dans l'intérêt de tous. Organe officieux de la Fédération, LE MANCHE A BALAI doit en devenir le porte-parole officiel.

Au rôle d'enregistreur de l'énergie et de la vitalité des Clubs qu'il joue si allègrement, il lui faut ajouter celui d'animateur, de générateur d'action.

Comme Président de la Fédération Nord-Africaine, je lui demande de s'engager résolument dans cette voie. Sûr de son acceptation, je l'invite aujourd'hui même à passer à l'action en m'aidant à lancer et réaliser une *idée* qui a besoin, pour aboutir, de beaucoup de volonté et d'enthousiasme, mais encore de l'appui indispensable de nos gouvernants de la Métropole et de nos trois Domaines Nord-Africains.

La voici en deux mots :

Pourquoi les aviateurs de l'Afrique du Nord, qui ont le sens précis des réalités, qui ne s'embarrassent pas des obstacles d'où qu'ils viennent, qui ont le goût des conceptions hardies, généreuses et productives, n'organiseraient-ils pas, pour l'année 1935, une grande épreuve internationale d'aviation de tourisme avec le concours de nos voisins et amis les Italiens et les Espagnols et que l'on pourrait appeler « Compétition de la Méditerranée » par exemple ?

N'est-ce pas une bonne entreprise pour la Fédération Nord-Africaine qui a déjà fait ses preuves avec le Rallye Algéro-Marocain ? N'est-ce pas un beau programme à soutenir par LE MANCHE A BALAI ? Espagne, Maroc, Algérie, Tunisie, Italie, France, en deux semaines au maximum avec des étapes à la portée de tous n'y a-t-il pas de quoi tenter le tourisme aérien mondial ?

Cette idée, je la confie à la Revue LE MANCHE A BALAI et à la Fédération Nord-Africaine, je la sais en très bonnes mains.

Je demande à tous les Clubs d'Algérie, Tunisie et Maroc de bien vouloir y réfléchir, puisqu'ils en seront les meilleurs artisans, en leur donnant en même temps rendez-vous à Alger en janvier 1935 pour entrer avec eux dans le vif de la question.



M. LAURENT

Président de la Fédération
Président de l'Aéro-Club du Maroc
Préfet Honoraire



Le tour de la "Dune"

« Mon cher vieux,

« Je viens d'accomplir le tour de la « dune ». La dune ? Mais, vieille chose, c'est le Grand Erg, comme l'appellent ceux d'ici qui n'ont aucun respect de ses dizaines de milliers de kilomètres carrés !

« Toi qui aimes les beaux voyages... de tout repos... laisse-toi tenter par la « magie saharienne » et abandonne tes habituelles promenades de terrain en terrain ! Il est si facile d'aller dans le Sud, crois-moi par expérience... Je passe sous silence ma « préparation » de cette ballade. Il n'y a plus de préparation personnelle. En un tournemain, le Service Aviation de la SHELL m'avait arrêté mon itinéraire, donné les cartes indispensables, signalé les beautés touristiques à voir, choisi le matériel à emporter, remis la carte de crédit pour mes ravitaillements — et résumé ses conseils en deux temps : suivre toujours la piste et toujours partir tôt. Avant de me rendre compte que je partais, j'étais déjà parti...

« ...Au lever du soleil bien entendu ! Souviens-toi ! le Sahara appartient à ceux qui se lèvent tôt.

« Pour débiter, je tenais à faire un coup de maître. Je voulais arriver le soir même à El-Goléa en me ravitaillant simplement à Laghouat. Eh ! bien sûr, c'est faisable ! Tout est faisable au Sahara...

« La route ? d'Alger à Laghouat, repère magnifique. A Laghouat, bon terrain : malgré les palmiers, l'on se sent encore trop dans le Nord ! Civilisation !

« La piste de Laghouat à El-Goléa ? Elle est aussi bien tracée que sur la carte... Une immense tache verte sur l'or fauve des sables : El-Goléa. Cassure nette du plateau qui s'abaisse brusquement vers la plaine parsemée d'une multitude de palmeraies gardées par des pitons rocheux que surmontent de grandes ksours en ruines. Terrain d'atterrissage parfait en bordure ouest de la palmeraie. Mon avion ne s'était pas encore arrêté que M. de Noyers, représentant de la SHELL, était déjà là.

« Avant que la nuit ne tombe, j'avais accompli en auto le circuit touristique d'El-Goléa (car il y a même des circuits touristiques dans les oasis du Sahara) — agréable promenade dans l'oasis, à travers les jardins, autour du lac. Puis visite du magnifique parc du poste, promenade dans les rues de la ville indigène, cocktail... car il y a un bar épatant à El-Goléa. Et la nuit, émerveillement des fêtes arabes à la lueur des torches...

« Et combien a raison celui qui a dit que l'obligeance saharienne était la plus parfaite : le Capitaine de Bellenet, chef de poste, est un homme délicieux.

« ...Parti pour Timimoun le lendemain ; la piste est d'une visibilité parfaite jusqu'à l'embranchement de celle d'In-Salah. Virage à droite, et l'on a l'impression alors de suivre une piste balisée pour l'aviation



Beni-Abbès. Le panorama grandiose de la Vallée de la Saoura



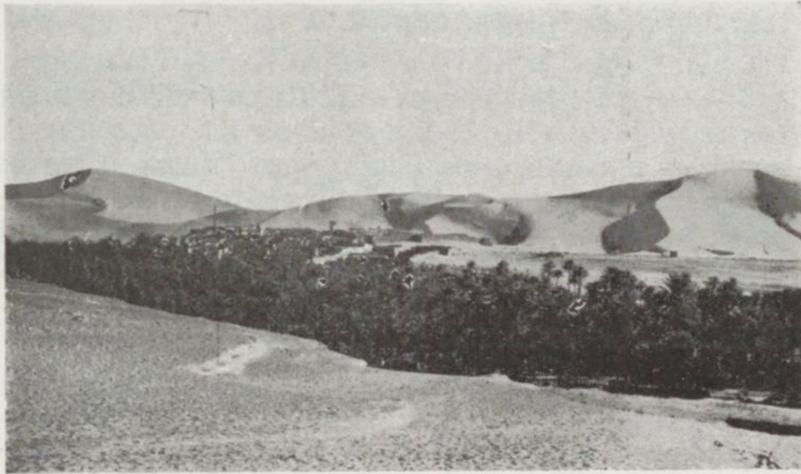
Le Grand Erg. Est-il océan plus fantastique ?

AYEZ TOUJOURS A BORD AU MOINS UNE BONNE MONTRE.

tant les soubassements de pierre des potaux de l'ancienne ligne télégraphique se détachent bien sur le fond clair du sol. Route accidentée pendant la première partie du parcours, carré sombre sur le sable clair — Fort Mac-Mahon, vieilles murailles désaffectées — et, soudain, sur la droite, dans le lointain, ligne dorée du Grand Erg que masque immédiatement à l'horizon un cerne de palmeraies interminables. Puis, bientôt, survol du flamboiement de Timimoun construite en terre d'un rouge violant.

« Sur le terrain situé à l'intersection des pistes d'El-Goléa et d'Adrar, dans un reg d'une platitude parfaite, Alexandre Fouhety, l'homme de la SHELL, était déjà là !

« Passé toute l'après-midi à accomplir le circuit touristique de Timimoun (il y en a donc partout ?) et à parcourir sa féérique ville moderne, ses vieux ksours, sa palmeraie. Bain dans la piscine (elle est aussi chic que celle d'El-Goléa, mais j'avais oublié de te dire qu'il y a partout des piscines épatantes). Et quand je songe que le seigneur des lieux, le Capitaine Athenour, a créé, de toutes pièces, cette ville qui, il y a dix ans, n'était qu'un misérable village...



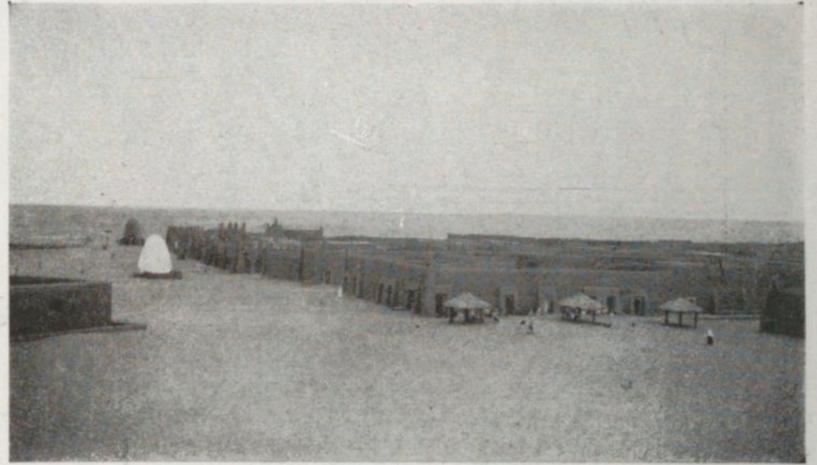
Taghit. La pittoresque ville indigène nichée au pied des dunes

Quel étonnant bâtisseur de villes que cet homme qui en compagnie de sa charmante femme, vit là, partagé entre son prestigieux labeur et sa joie de vous recevoir...

« Départ, après une nuit de sommeil admirable, sur Béni-Abbès. Afin de ne pas faire un détour, j'y suis allé directement sans passer par Adrar. Il y a bien pour vous guider une piste directe, mais celle-ci est à demi effacée : il est vrai que, comme point de repère, il y a le Grand Erg qu'il suffit de longer simplement pour arriver à Béni-Abbès dont le fort étincelant de blancheur, accoudé aux vermeils des sables, domine la vallée immense de la Saoura. Et quel étrange terrain d'aviation au pied des dunes !

« Quel plus grandiose panorama ? Comment ces villes du Sud peuvent-elles réserver autant d'inconnu, alors qu'il semble, pour un observateur non averti, qu'elles soient toujours semblables ?

« Accueil parfait de la part du lieutenant Garnier-Dupré et de M. Chapus, l'homme de la SHELL (il y en a donc également partout ?).



Timimoun. Décor des Mille et une nuits

« Départ le lendemain pour Colomb-Béchar le long de la vallée de la Saoura parsemée de ksours rutilants si pittoresques. Crochet sur Taghit aux maisons brunes s'étirant nonchalamment entre une longue ligne de palmeraies et le Grand Erg qui vous fait vraiment plus d'impression que sur la piste d'El-Goléa. Le Grand Erg ! c'est bien une véritable mer... Il ne ferait pas bon de s'y perdre !

« Et Colomb-Béchar où l'on retrouve le monde civilisé, mais qu'agrémenté son palais des mille et une nuits, demeure du Colonel Trinquet, commandant militaire du Territoire des Oasis, hôte exquis.

« Demain, grande fête. Je resterai donc ici ! Et je reviendrai, je te prie de le croire ! Celui qui a dit : « Le Sahara est la terre d'élection de l'aviation. » mérite d'avoir son nom gravé, peint ou brodé sur tous les zines !

« Bien amicalement à toi.

P. c. c. :

ANDRÉ DE TIFFAUGES.



El-Goléa. L'Etrange Ksour en ruines dominant la palmeraie

TENEZ TOUJOURS COMPTE DU VENT EN NAVIGUANT.

AILES AFRICAINES

Appel à nos lecteurs.

Dans son voyage de retour, l'escadre Vuillemin après une seconde traversée du Sahara va survoler l'Afrique du Nord dans toute sa largeur de Tunis à Meknès avec escale à Oran et Alger.

Nous sommes persuadés, que tous les clubs intéressés, les pouvoirs publics et les amateurs organiseront des réceptions dignes de nos valeureux équipages. Mais nous voudrions que le grand public se joigne à eux et par sa présence rende plus grandioses les manifestations prévues.

Nous faisons donc un appel à tous nos lecteurs pour qu'autour d'eux ils fassent la meilleure des propagandes et entraînent sur les terrains le plus grand nombre d'amis. De plus, nous demandons aux administrations, aux maisons de commerce de permettre à leur personnel de venir accueillir l'escadre Vuillemin et nous demandons que des facilités soient mises à la disposition du public pour le mener aux aérodromes.

De cette façon, les aviateurs militaires et leurs chefs éminents, trouveront sur la terre Nord-Africaine un vibrant accueil, hommage de l'admiration et de la reconnaissance du Peuple Nord-Africain.



L'Etablissement Régional de la Navigation Aérienne d'Alger nous communique l'avis suivant :

En raison du nombre des avions constituant la croisière aérienne Vuillemin et de l'exiguïté des terrains d'escadre de Rabat et de Meknès, ces terrains seront fermés à la circulation aérienne 15 minutes avant l'atterrissage de l'escadre et 30 minutes avant l'heure fixée par son départ, soit, pour Meknès, le 17 décembre, cette date étant susceptible d'être modifiée par les circonstances.

Il est, par ailleurs, strictement interdit de survoler ces terrains et leurs abords pendant les manœuvres d'atterrissage et de départ de la formation.

Ces dispositions restent applicables quels que soient les jours et heures des mouvements de l'escadre.

AILES ALGÉRIENNES

ACTIVITÉ DES CLUBS.

MAISON-BLANCHE.

Maison-Blanche a retrouvé son activité aérienne. Les chaleurs cessant, nombreux sont les pilotes d'Alger venant s'entraîner ou prendre le départ pour des voyages.



M. et Mme Gilleux à leur passage à Maison-Blanche

Quelques nouveaux brevets ont été accordés au cours de ce mois : en particulier Mme Bielle et M. Rebut.

Le Phalène de l'Aéro-Club d'Algérie donne de nombreux baptêmes (43 dans le mois). Plusieurs pilotes s'entraînent, en particulier M. Jean Germain père effectue, en compagnie de M. Billion du Plan, un voyage à Biskra en passant par Bône.

Un certain nombre d'aviateurs des autres clubs atterrissent à Maison-Blanche : citons, au hasard, M. Adam, d'Orléansville ; M. Robert, de Mascara ; M. et Mlle Pelloquin, de Mostaganem ; M. Dayre, de Bône ; M. Monsana, d'Oran ; M. Vercruysse, de Tiaret, avec trois passagers ; M. Kraft, revenant de France ; M. Guiraud, revenant de France ; M. Perrichon, d'Oran ; le Capitaine Wauthier, de Sétif ; M. le Docteur Filipi, de Bougie, etc.

Le cours des élèves mécaniciens connaît un gros succès ; 60 élèves sont inscrits à l'heure actuelle, écoutent avec le plus vif intérêt les leçons de l'adjudant-chef Lafage, du sergent-chef Chapuis et suivent assidûment les conseils pratiques que leur prodigue l'adjudant Treille.

BLIDA.

Au moment de mettre sous presse, un retard dans la transmission des renseignements concernant l'Aéro-Club de Blida nous empêche de publier des détails sur l'activité de ce club. Nous vous signalons, cependant, le voyage de M. Mariano le 19 octobre qui emmena à Oran, dans son Phalène, l'adjudant-chef Pinson et M. Faucon, président des Croix de Feu pour l'inauguration du monument aux morts des Cheminots d'Oranie.

NE DECOLLEZ JAMAIS AVANT D'AVOIR CHAUFFE VOTRE MOTEUR.

ORLEANSVILLE.

Toujours sous la direction de son sympathique chef pilote Adam, de retour de France, le Club des Aiglons du Chéiff a repris son activité et chaque jour, les Orléansvillois voient évoluer avec joie leur Potez 43.

L'école de pilotage a recommencé et MM. Georges Robert, Montagnié, Solari, Pupier et Dumouchet pourront bientôt partir seuls. De nombreux baptêmes sont donnés trois fois par semaine. Nous constatons avec plaisir que l'élément féminin domine et quelques bruits nous laissent entendre qu'une charmante Orléansvilloise prendra, ces jours-ci, ses premières leçons de double commande.

Pendant le mois d'octobre, ont atterri : M. Gérard, ingénieur, sur Bréguet 19 ; M. Durafour, sur Super-Phalène ; M. Durand, de Batna, sur Potez 43 ; M. Renaut, de Saïda, sur Luciole ; M. Grach, de Tiaret, sur Farman ; de Saïda, sur Luciole ; M. Grach, de Tiaret, sur Farman. Le regretté de Verneilh faisant Casablanca-Tunis a tenu à faire un tour du terrain en rase motte.

Le Comité des Aiglons, dans sa dernière réunion, a prévu une inauguration officielle du terrain, et nous en donnerons la date dans notre prochain numéro.

ORAN.

L'Aéro-Club d'Oran poursuit sa féconde activité ; c'est ainsi que quatorze élèves suivent les cours de l'École de pilotage. Plusieurs sont lâchés, MM. Darmon et Allain ; deux ont passé avec succès les épreuves du brevet : MM. Herzig et Lemaire.

Aussi, les deux Potez de l'école deviennent insuffisants et l'Aéro-Club attend avec impatience le Morane-Lorraine.

Plusieurs voyages ont été effectués :

Par M. Faure, chef-pilote, qui conduit à Saïda les docteurs Couniot et Larribert, pour des consultations urgentes. Avec le Phalène *Ville-d'Oran* N° 2, il se rend à Tunis accompagnant MM. Muller, de Mostaganem, sans compter les baptêmes donnés tous les jours et plus particulièrement les samedis et dimanches.

M. Desbrun, sur son Luciole, fait de nombreux vols aux environs et se rend à Tiaret et Témouchent, poursuivant son entraînement est lâché sur Phalène dès le premier essai.

M. Périchon vole fréquemment entre Oran et Bel-Abbès et se rend à Alger.

M. Mansana poursuit son entraînement régulièrement et va à Noisy et Alger.

M. Terrade se rend à Relizane.

En compagnie de Mme Fouques-Duparc et à bord de l'avion « Ville-d'Oran N° 2 », M. Fouques-Duparc s'est rendu à Colomb-Béchar en même temps que M. et Mme Storto sur Caudron Luciole et M. Duchêne sur Potez 43. Les deux premiers avions ont continué leur voyage jusqu'à Béni-Abbès.

Devant une telle activité, le Conseil général vote une subvention de 25.000 francs au Club pour participation à

l'organisation d'un meeting qui doit prendre date sous peu.

La flotte de l'Aéro-Club va bientôt augmenter de plusieurs unités. Trois Potez 43 sont commandés par MM. Couniot, Poutingon et par une section de l'Aéro-Club.

M. Diaz a acheté le Potez 43 de M. Fouques-Duparc.

L'Aéro-Club d'Oran met à la disposition de M. Burlaton, président de l'Aéro-Club du Rhône, de passage à Oran, le Phalène « Ville-d'Oran N° 2 », pour effectuer Mostaganem et retour.

Au cours du mois, nous notons le passage des pilotes suivants :

De Bel-Abbès : MM. Monville, Gazaniol, Delorme, Ayribier, Falcon.

De Saïda : M. Fumaroli.

De Tiaret : MM. Grach, rentrant de France avec son Phalène ; Vercrusse.

De Mostaganem : MM. Léon Bories, Costa, M. et Mlle Pelloquin, rentrant de France avec leur Phalène.

De Témouchent : M. Scherrer.

De Mascara : M. Robert, rentrant de France avec son Phalène Hispano.

D'Alger : MM. Germain, Gasc, Mariano et M. Duchêne-Marullaz, lequel rayonne d'Oran dans tout le département avec son Potez 43 Gipsy-Major.

TEMOUCHENT.

Tous les jours, M. Scherrer, chef-pilote, fait école et deux de ses élèves sont lâchés : MM. Duffau et Rico.

Le terrain est très bien aménagé, et on peut maintenant trouver des ravitaillements rapides, grâce aux nouvelles installations faites par les Sociétés Pétrolifères.

Ce club a eu la visite de M. Diaz sur Potez 43, moteur Potez, de M. Duchêne-Marullaz, sur Potez 43, moteur Gipsy.

Malgré ses efforts et son activité, ce club n'a pas encore touché de subvention de l'Etat. Son effort n'est que plus méritoire et nous formons le vœu que le Ministre de l'Air lui accorde bientôt une subvention méritée.

BEL-ABBES

Ce club a retrouvé toute son activité qui s'était ralenti au cours des mois précédents par suite des chaleurs et vendanges.

Huit élèves sont inscrits à l'école de pilotage et les cours ont repris depuis le début d'octobre.

Le Phalène « Ville de Bel-Abbès N° 2 » a déjà fait plusieurs voyages. Quant aux « Pingouins », ils voyagent toujours au Maroc et dans les différents centres du département.

La fête annuelle du club est prévue pour les premiers jours de janvier et, à cette occasion, aura lieu l'inauguration



René Lefèvre à la chasse

ration officielle du club-house et le baptême du « Ville de Bel-Abbès N° 2 ».

OUJDJA.

Dès son retour de France, M. Lequillec a repris en mains l'école de pilotage et plusieurs élèves sont inscrits. Quelques vols sont effectués avec le nouveau Phalène.

MOSTAGANEM.

Les propriétaires d'avion : MM. Henri Bories, Léon Bories, Roger Cuche, Antoine Assorin, Pierre Jobert, André Aynié, Belot, Charles Julien, Mary, s'entraînent régulièrement.

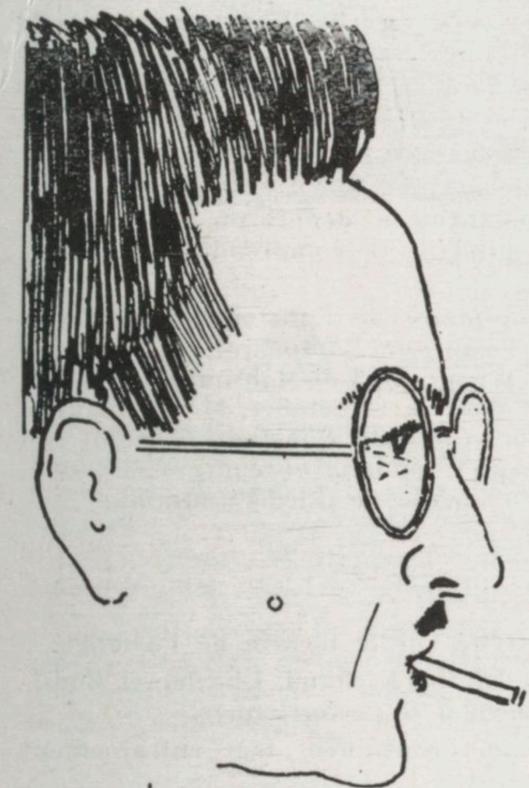
M. Léon Bories passe avec succès les épreuves du brevet de pilote militaire.

Les jeunes pilotes : MM. Algudo, Leindecker, Priéto, Lamende, se perfectionnent par de nombreux vols.

Volent actuellement à l'école les élèves suivants :

M. M. Fernand Pierson, président des Ailes Perrégau-loises ; Grollet et Eugène Iresch.

Une quinzaine de liaisons entre Oran et Bel-Abbès, un beau voyage de M. Edmond Pelloquin, convoyant son Phalène Bengali, de Guyancourt à Mostaganem, par un très mauvais temps, un voyage à Alger du même pilote accom-



M. Henri Bories
l'actif Président de l'Aé. C. de Mostaganem

compagné par M. Lamende et M. Algudo qui profitent de leur voyage pour acheter un « Luciole Salmson » qui augmentera l'escadrille.

A signaler la collaboration de l'Aéro-Club aux récentes manœuvres d'Arzew et sa part prise au deuil causé par la mort du regretté sénateur Paul Saurin.

Sur le terrain, plusieurs démonstrations en vol des qualités du Luciole 120 Renault et du Farman F. 400. Le chef-pilote de l'Aéro-Club, M. André Costa, a effectué quelques vols sur une avionnette Henri Migniet, construite par l'excellent mécanicien qu'est M. Priéto, garagiste à Rivoli.

Nous reviendrons sur cet intéressant appareil.

Parmi les visiteurs reçus sur l'aérodrome : MM. Mouville, Liepmann, Rigaud, sur Phalène « Ville de Bel-Abbès N° 2 » ; M. Falcon sur Moth ; M. Superchi, sur Luciole ; M. Diaz, d'Oran, sur Potez 43 ; M. Fouques-Duparc, sur Phalène « Ville-d'Oran N° 2 » ; M. Burlaton, président de l'Aéro-Club du Rhône.

Plusieurs équipages militaires, parmi lesquels les sympathiques capitaine Rabe et lieutenant Bonjean.

Quelques baptêmes sur le terrain.

PERREGAUX.

Aménagement du terrain de Perrégaux, grâce au concours dévoué de MM. Pierson, Grollet, Iresch, Valverde et au bienveillant appui de M. Tordjmann, maire de la ville.

SAIDA.

De nombreux voyages furent effectués tant par le Phalène que le Luciole.

Le 4 octobre, voyage Saïda-Bel-Abbès et retour ; pilote, M. Renaud.

Le 13 octobre, voyage Saïda-Oran ; pilote, M. Fumaroli ; passagers, Mme veuve Coriat, M. Cazes Maurice et M. Veillon, maire d'Aïn-el-Hadjar.

Le 14 octobre, voyage Oran-Fez-Meknès ; pilote, M. Fumaroli et trois passagers d'Oran ; retour par Oran-Saïda. Durée du trajet à l'aller et au retour Oran-Fez : 3 heures.

L'école de pilotage, sous la direction de l'excellent pilote mécanicien Paul Jauffret, continue chaque jour l'entraînement des élèves.

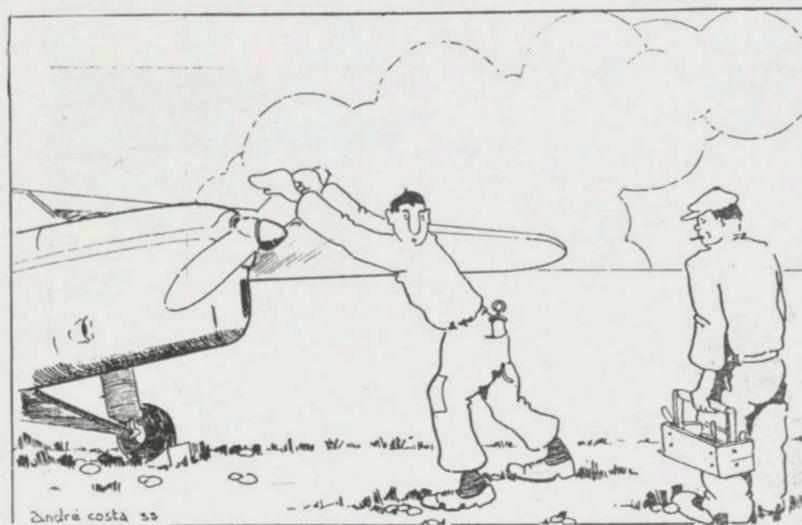
TIARET.

Après un mois de septembre relativement calme, à cause de l'immobilisation de certains avions pour des raisons purement mécaniques, les pilotes du club se sont largement rattrapés ce mois-ci.

De belles performances ont été réalisées par l'avion « Ville-de-Tiaret ».

Un membre du club, M. Krief, ayant subi une opération sérieuse, était en convalescence, mais condamné à rester encore de longs jours à Alger. Tout transport prolongé par train ou auto lui étant interdit, l'avion « Ville-de-Tiaret » est parti le prendre et, dans un temps

L'avion rapide...



C'est intéressant un bolide, tu gagnes vingt minutes sur le parcours et après tu discutes le coup pendant deux heures pour expliquer comment t'as fait !!

BAPTISEZ VOS AMIS, VOUS FEREZ DE LA BONNE PROPAGANDE.

record, l'a ramené à Tiaret sans heurt et sans aucune fatigue.

Un autre membre du club ayant reçu un télégramme lui annonçant la mort de sa mère, survenue en France, a fait appel au club pour le transporter à Oran.

Alerté à midi, le club mit instantanément un avion à sa disposition, piloté par le chef-pilote Verduyze. A 16 heures, notre voyageur prenait le bateau pour la France, gagnant ainsi plusieurs jours sur le voyage.

Le dimanche 29 octobre, devait avoir lieu à Vialar une fête aéronautique. Quatre avions de Tiaret devaient y prendre part et procéder à de nombreux baptêmes, mais hélas ! une tempête s'est déchaînée et la fête a été remise à une date ultérieure.

Actuellement, le Club dispose de huit avions dont sept en parfait état de marche.

Notons l'arrivée de M. Grach, revenant de France avec son Phalène.

MASCARA.

Dès son retour de France avec son Phalène, moteur Hispano, M. Robert a repris son poste de chef-pilote bénévole de l'Aéro-Club de Mascara. L'école fonctionne sous sa direction tous les matins et nombreux sont les voyages déjà faits dans notre département et à Alger, soit avec le « Ville-de-Mascara », soit avec son avion personnel.

M. Male, ayant comme passager M. Cohen, de Bel-Abbès, vient de rejoindre Mascara, après un voyage parfait depuis Paris.

M. Ramon est parti en France chercher son avion.

M. Durandeu, toujours aussi dévoué à la cause de l'aviation, fait de nombreux vols dans la région.

LAMORICIERE.

Nous croyons que ce jeune club va bientôt organiser une manifestation aéronautique sur son terrain.

Pour le moment, l'entraînement des jeunes élèves se poursuit et quelques voyages sont effectués avec l'avion du club.



M. Marcel Kaouki se prépare à partir sur le Potez du Club de Constantine.

CONSTANTINE.

L'activité du club, pendant le mois d'octobre, est caractérisée par de nombreux vols d'entraînement ou d'amateurs, ainsi que par de nombreux passages de visiteurs.

L'entraînement des pilotes Palats, Meschi et Pourquoié s'est poursuivi. M. Richard, le chef-pilote, est rentré de France et a continué à former des élèves.

De nombreux baptêmes sont donnés tant par l'Aéro-Club que par M. Wolf, qui fait toujours de la bonne propagande.

Les avions du club se sont déplacés au cours de ce mois dans différentes directions ; en particulier, MM. Wolf, Gueit, Richard, Lavillat, Ferrando Vincent se rendent à Bône et Bougie.

Un certain nombre d'avions sont passés à Constantine. Le Colonel Weiss et le sergent Porte ont survolé le terrain de Oued-Hamimine, escortés par l'avion « Tango », piloté par M. Wolf, avec M. Filipi comme passager, et par l'avion « Bleu » du club, piloté par M. Palats.

MM. Duchêne-Marullaz, Dayre et Durafour passent également à Constantine.

L'Aéro-Club de Constantine a, depuis un an, formé et fait breveter treize pilotes. Il comprend actuellement cinq appareils.

M. Morinaud, député-maire de Constantine, qui s'est toujours intéressé à l'essor de l'Aéro-Club de Constantine s'est rendu sur le terrain de Sidi-Mabrouk, en compagnie de MM. Bovet et Wolf le 14 octobre. M. Morinaud a félicité vivement l'Aéro-Club de Constantine pour son activité et a indiqué qu'il pourrait prendre possession, très prochainement, du terrain de Oued-Hamimine.

BONE.

Toujours grosse activité sur le terrain de l'Allélick.

MM. Della Giustina, Ritoux Lachaud, Dhorlac et Bouilloux, brevetés, continuent à se perfectionner.

MM. Candas et Bazinet continuent leur entraînement en vue de leur brevet.

MM. Tucci, Boussod et Truchot, pilotes de guerre, volent régulièrement.

M. Volmerange s'occupe toujours très activement de ses élèves et, avec MM. Rolland et Dayre, donnent de nombreux baptêmes.

Ont atterri à Bône, au cours du mois d'octobre, pour y passer quelques jours :

M. Duchêne, sur Potez 43, venant d'Alger, via Djidjelli. Repart ensuite sur Souk-Ahras.

M. Germain, sur Phalène Hispano, avec Mme Billon du Plan, venant d'Alger.

M. Duchêne, à nouveau avec Mme Duchêne. Repart le 17 sur Tunis.

M. Laumet, venant de Bel-Abbès, sur Super-Phalène, avec M. Roland Bouilloux.

M. Germain père, avec M. Billon du Plan et repart sur Biskra.

Le Potez 36 de l'Aéro-Club de Tunisie, venant de Tunis,



M. Dayre. Président de l'Aé. C. de Bône

NOUS SERONS TOUJOURS DE RECEVOIR VOS CONSEILS.

avec M. Devarenne, pilote, et un passager : M. Missud. M. Guiraud, venant d'Alger.

M. Duchêne, avec Mme, venant de Tunis, repart sur Alger, via Djidjelli, avec M. Bouilloux.



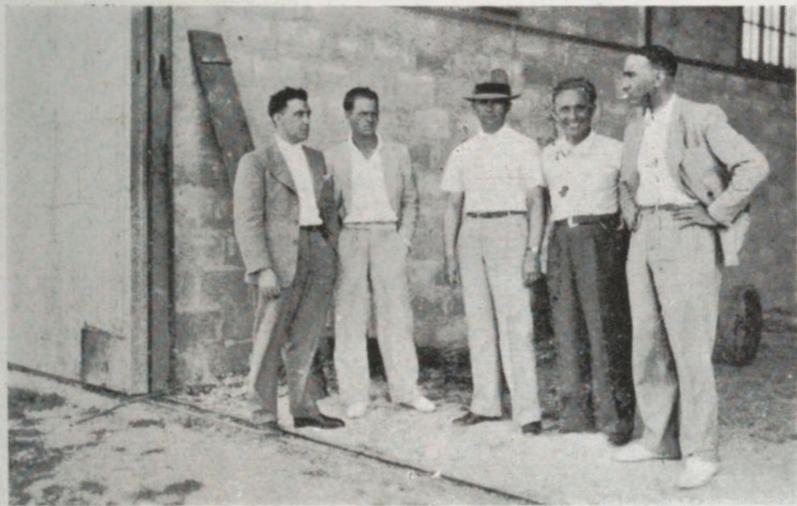
Le Club-House de Bône

M. Durafour, avec M. Mayolo, repart sur Alger via Constantine.

On a enregistré les passages du capitaine Pascal avec un Bréguet 19, du Potez 43, de l'Aéro-Club de Djidjelli, piloté par M. Fauche et deux passagers, du Potez militaire 26.

Le 21 octobre, M. Dayre part pour Alger sur son Phalène avec MM. Tucci et Hurtrelle et rentre le 23.

Sur l'initiative et les dessins de MM. Choupaut et Truchot, architectes, anciens pilotes de guerre, un magnifique jardin va bientôt embellir de ses parterres les alentours du club-house.



Aé. C. de Bône. M. Dayre, Président ; MM. Bouilloux et Ritoux Lachaud, Vices-Présidents et deux pilotes

DJIDJELLI.

L'adjutant Andrès, moniteur du club, ayant été affecté

à Sidi-Ahmed, l'activité de ce groupement s'est ralentie.

M. Maurice Staletti, de retour de villégiature, a repris son entraînement et sera en mesure de passer prochainement les épreuves du brevet.

Le terrain de l'Aéro-Club est toujours aussi fréquenté. Il a reçu, dans le courant du mois, la visite de :

Mme et M. Duchêne-Marullaz, sur leur Potez 43, venant d'Alger, puis à leur retour de Tunis.

M. Durafour et M. Tillier, venant d'Alger.

M. Guiraud, sur Caudron Luciole, venant de Bône.

MM. Richard et Gucit, sur Potez 43, venant de Constantine.

Le « Djidjelli » a effectué les voyages suivants : Alger, avec MM. Porte et Martin ; Bougie, avec MM. Fauche, Nola et Staletti ; Bône, avec MM. Nola, Fauche et Staletti ; Bougie, avec MM. Fauche et Staletti.

SETIF.

Les bouleversements apportés à l'aviation militaire à Sétif eurent leur répercussion sur l'activité de l'Aéro-Club. Mais nous sommes certains que celui-ci retrouvera bientôt sa féconde activité.

SOUK-AHRAS.

Très sportivement, les principaux membres du club ont décidé de fournir les fonds nécessaires pour l'achat d'un avion et continuer ainsi activement l'œuvre de propagande aéronautique commencée par le club de Souk-Ahras.

Toutes nos félicitations.



Souk-Ahras. La première visite de M. Duchêne Marullaz sur Potez 43. Il est accueilli, par le Président du Club entouré de quelques membres du Comité.

BATNA.

Le Potez 43 du Club de Batna a effectué, du 11 au 12 octobre, un voyage sur Tunis. L'avion était piloté par le sergent-chef Meilhe, avec, comme passagers, M. le Docteur Noell, vice-président du club, et M. Rameaux, trésorier.



Batna. M. Duchène Marullaz sur Potez 43 est reçu par le Comité du Club

Quelques jours après, le 16 octobre, le Potez 43 a fait un voyage à Alger et retour dans la même journée. Départ de Batna à 6 heures du matin, retour à 17 heures, après cinq heures d'arrêt à Alger. A bord : le pilote Meilhe, M. Tingry, président, et M. Leclercq, assesseur.

M. Hirsch, garde général des Eaux et Forêts, pilote confirmé, poursuit son entraînement avec assiduité.

Sont inscrits comme élèves-pilotes :

MM. Auclair Henri, Baunac Georges, Borgonovo Alfred, Durand Louis, Durand Marcel, Duchamp Michel, Gervaise fils, Leclercq Henri, Millet Max, Noell José, Pupier Jean, Rousset Marc.

Malheureusement, le sympathique sergent-chef Meilhe a dû quitter Batna pour rejoindre l'aviation de chasse à Bizerte. M. Meilhe, qui est un pilote d'élite, ne laisse que des regrets parmi ses camarades et la population batnienne.

BISKRA.

Un aérodrome de 45 hectares, un hangar de 500 mètres carrés, un club-house, une salle de renseignements, un atelier de réparations, un bureau de réception, le téléphone, un avion Hanriot 32, un planeur Avia 11. A., et le Phalène Bengali « Reine des Zibans », arrivé à Biskra le 27 octobre 1933, tel est le bilan de ce qu'a réalisé Biskra en un an.

Les pilotes de l'Afrique du Nord se doivent d'atterrir à Biskra. Ils encourageront et aideront un club particulièrement méritoire. Ils profiteront de l'accueil exquis de ses dirigeants et visiteront une des plus belles palmeraies de l'Algérie.

La meilleure saison pour Biskra va de novembre à février.



La " Reine des Zibans " à Biskra



La " Reine des Zibans " à Biskra

ADHÉREZ AUX AÉRO-CLUBS.

AILES TUNISIENNES

A l'Aéro-Club de Tunisie.

L'aviation privée suit dans la Régence sa marche « ascendante » et les efforts fournis par la Section d'aviation de tourisme de l'Aéro-Club de Tunisie méritent d'être particulièrement signalés à l'attention publique. Il ne faut point oublier, en effet, que ce groupement ne disposait, à l'origine, que d'un simple Hanriot 14, dont il dût aussi bien se défaire par la suite. Mais bientôt nos adeptes locaux parvenaient à acquérir un Potez 36, puis assez rapidement un deuxième. Aussitôt baptêmes de l'air, école de pilotage, meetings dans l'intérieur accompagnés de conférences et sauteries fournissaient à nos pilotes l'occasion de prouver leur foi immense dans l'aviation et de familiariser le public tunisien avec l'idée aéronautique. Quels sont, *grosso modo*, les résultats obtenus ? Les voici: dix-huit pilotes en un an et demi, plus de huit cents baptêmes de l'air, et deux nouveaux appareils. On comprend, à cette lecture, que la Section d'aviation de tourisme de l'Aéro-Club de Tunisie soit fière d'elle-même et qu'elle songe à aller encore de l'avant.

En effet, tout récemment, elle faisait l'acquisition d'un troisième Potez 36 destiné à l'école, puis obtenait de la Fédération Nationale Aéronautique un nouvel Hanriot, enfin complétait son escadrille par un Farman 402, dont nous reproduisons d'autre part quelques pho-

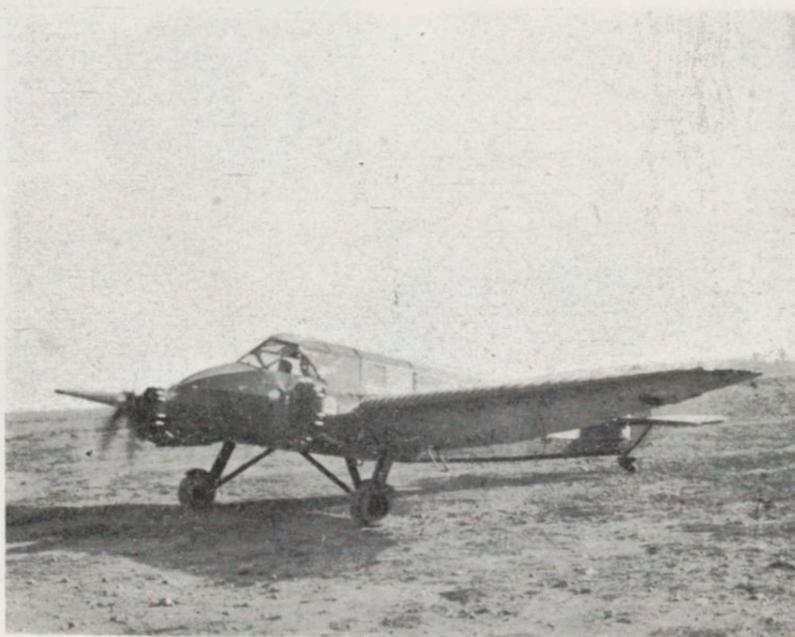
tos. Cet appareil, plus puissant, triplace, est destiné aux longues randonnées et aux baptêmes.

Pour frapper l'opinion sur les possibilités de l'aviation privée et la sécurité qu'elle offre à ses usagers, l'Aéro-Club décida de faire venir cet avion par la voie des airs. Un des meilleurs pilotes tunisiens, le capitaine Ader, accompagné de son fidèle mécanicien, l'adjudant Vincent quittait Tousseus-le-Noble au milieu d'une tempête de neige effroyable. Le lendemain matin, en dépit des conditions atmosphériques défavorables, il quittait Lyon pour Naples qui fut atteint sans aucune difficulté. Deux jours après, vendredi, le Farman 402 rejoignait Tunis par Catane. Tout ce long parcours (2.400 kilomètres) avait été parcouru à la moyenne horaire de 170 kilom., et cela sans forcer le moteur Lorraine, dont le rodage s'achevait par la même occasion.

Le *Manche à Balai* adresse des félicitations chaleureuses à l'Aéro-Club de Tunisie, à son président, M. Guillon, enfin à la Section de l'Aviation de Tourisme et à son président, le capitaine Ader, auteur de cette belle performance.



Le Capitaine Ader, Président de la Section de Tourisme de l'Aé. C. de Tunisie



Le Monospar ST4 à 2 moteurs Pobjoy de M. Shaw à son passage à Tunis

Un beau raid aérien.

Vendredi 27 octobre, à 18 h. 15, est arrivé à l'aérodrome d'El-Aouina, venant de Londres, Marseille, Rome et Catane, l'aviateur Shaw, pilote de la Société SHELL de Londres.

Le pilote Shaw, ex-officier de l'Aviation militaire anglaise, qui a été le



Le Biarritz au moment de son dernier atterrissage à Tunis.



Le ravitaillement.

premier à avoir inauguré la ligne commerciale Paris-Londres et Londres-Amsterdam en 1919, se propose d'effectuer à bord de son appareil « Mono-spar » S. T. 4, peint aux couleurs de la SHELL, rouge et jaune, et accompagné du mécanicien Guillermin, une randonnée à travers le monde, suivant l'itinéraire : Tripoli, Le Caire, Alep, Bagdad, Karachi, Singapour, Batavia, Sourabouya, Bima, Port-Darwin, Charleville, Brisbane, Sidney, Melbourne, d'où il s'embarquera à bord d'un vapeur pour rejoindre Le Cap pour reprendre le chemin du retour par la voie des airs en passant par l'Afrique Occidentale : Léopoldville, Oran, Marseille, Paris, Londres, soit en tout 25.000 kilomètres environ.

L'appareil, muni de deux moteurs Pobjoy-R de 75 CV, a un rayon d'action de 2.000 kilomètres.

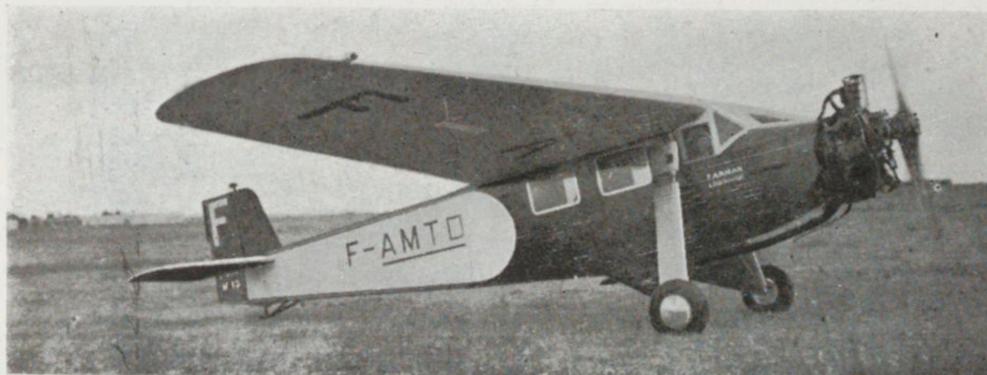


De Verneilh s'entretenant à Tunis, lors de son dernier voyage avec le Colonel de Boysson et les Capitaines Failler et Jacquelin

Le but de ce voyage est de perfectionner encore le fameux Service Aviation SHELL, déjà célèbre sur tous les aérodromes du monde entier et si apprécié des pilotes.

C'est la première fois que l'on vit une société importante organiser et réaliser un voyage d'inspection d'une telle envergure, et il faut la féliciter chaleureusement pour cette initiative.

Ce voyage sera également une belle démonstration des possibilités du grand tourisme aérien, et mettra une fois de plus en valeur les qualités du pilote et de l'appareil, ainsi que les qualités des produits SHELL pour l'aviation (essence Aviation SHELL et huile AÉRO-SHELL).



Le Farman 402 de l'Aé. C. de Tunisie, arrivé à Tunis, le 3 Novembre

ADHÉREZ AUX AÉRO-CLUBS.

LES AILES AU MAROC

Le Rallye d'Azrou.

Le 1^{er} octobre, le Syndicat d'Initiative d'Azrou, qui compte parmi ses membres notre bon camarade Sarrazin, le principal animateur et organisateur des manifestations aéronautiques, avait organisé son second rallye.

Comme le premier rallye, qui eût lieu le 15 août 1932, cette compétition fut favorisée par un temps splendide. Mais si les conditions atmosphériques ont contribué à la réussite de cette journée, l'accueil et l'hospitalité légendaire des habitants de la cité Berbère en ont été surtout le principal facteur.

Douze avions se trouvèrent réunis à l'arrivée sur le terrain d'Azrou.

MM. Devoize et Chenay, président du Club de tourisme aérien, sur Caudron-Luciole, du Club de Tanger.



Un camion de ravitaillement

Capitaine Géranton et un passager ; M. Delay et un passager ; M. Tolila et un passager, tous sur Caudron-Luciole leur appartenant, venant de Fez. M. Gorchacher, 3 passagers sur son Phalène 6 ; M. Bonnan, trois passagers sur Farman 390 ; M. Meyer, trois passagers sur Super-Phalène à l'Aéro-Club du Maroc, et M. Podkłodow, un passager sur Caudron-Luciole, de l'Aéro-Club du Maroc, tous de Casablanca. M. Lacroix,

trois passagers, sur Phalène 6 du Club de tourisme aérien de Port-Lyautey. M. Staelin, un passager, sur Potez 36, de Mechra Bel Ksiri. M. Pizon, un passager, sur Potez 36, du Club de Tourisme Aérien de Meknès. M. Sarrazin, sur son Potez, d'Azrou. Le capitaine Michel, représentant le général Vuillemin, se posa à Ifrane.

De nombreuses personnalités, tant européennes qu'indigènes d'Azrou et de la région, avaient tenu à prouver par leur présence tout l'intérêt qu'elles portent à l'aviation de tourisme.

Après quelques exhibitions des appareils, à 13 heures, autorités et voyageurs se dirigeaient dans les autos mises gracieusement à leur disposition par les membres du Syndicat d'Initiative et les touristes routiers, vers le Café de l'Atlas où un apéritif d'honneur leur était offert. La caravane se rendait ensuite dans la forêt de cèdres qui environne Azrou où une grande *diffa* leur fut servie dans ce décor splendide.

Dans l'après-midi, les baptêmes reprirent leurs cours, l'enthousiasme des spectateurs pour ce mode de locomotion nouveau pour eux étant toujours aussi vif. Puis, chacun songea à regagner sa résidence et prit congé de ses hôtes ; un à un, les grands oiseaux prirent leur essor et disparurent bientôt dans la direction d'El Hadjeb.

Félicitons le Syndicat d'Initiative et les autorités qui ont bien voulu patronner cette journée sans oublier que c'est surtout grâce à M. Sarrazin, pilote de tourisme de la première heure, que de telles fêtes peuvent s'y dérouler.

Depuis 1931, le terrain d'atterrissage d'Azrou, situé sur la grande route de pénétration vers Midelt Rich-Bou-Denib, a été maintes fois utilisé par les avions militaires en difficulté dans la brume d'hiver assez fréquente dans cette région. Certainement, M. Sarrazin a fait à Azrou œuvre utile de propagande et de foi dans l'aviation de tourisme, prouvant qu'il n'est pas nécessaire de se trouver aux abords immédiats d'une ville possédant un aérodrome pour se servir pratiquement de l'avion. Chaque colon peut, s'il le veut, avoir à sa ferme un avion au même titre qu'une auto.

L'exemple n'a d'ailleurs pas été vain et autour de Casablanca deux colons ont déjà aménagé dans leurs propriétés distantes d'une cinquantaine de kilomètres des champs d'atterrissage. Nous nous inclinons devant ce grand propagandiste et nous souhaitons que son exemple soit suivi par beaucoup de colons du Maroc et de toute l'Afrique du Nord.

Echos.

Le samedi 14 octobre, vers 21 heures, un Latécoère 28, grand raid, piloté par Gorret, radio de bord Marret, se posait au terrain du Camp Cazes, à Casablanca, venant de Dakar. A son bord, se trouvaient : MM. Noguès, administrateur-délégué de la Compagnie Air-France ; Mermoz, Schneider, des Etablissements Schneider du Creusot, et le courrier d'Amérique.

Ces voyageurs de marque rentraient d'une tournée d'inspection qu'ils viennent d'effectuer en Amérique du Sud jusqu'à Santiago-du-Chili. M. Gonnin, administrateur du réseau de l'ancienne Compagnie Aéropostale, était arrivé dans l'après-midi par le courrier venant de Toulouse.

Après avoir passé la journée de dimanche à Casablanca, ils sont repartis vers Paris par l'avion postal régulier du lundi.

Une réunion de touristes aériens à Tanger.

M. Laurent, président de la Fédération Aéronautique Nord-Africaine, président de l'Aéro-Club du Maroc, inaugurerait à Tanger, le dimanche 15 octobre, les sorties dominicales mensuelles des pilotes civils du Maroc. Depuis longtemps, M. Laurent désirait mettre ce projet à exécution : un dimanche par mois, les pilotes se donneront rendez-vous sur un terrain désigné et seront les hôtes du club local. Lorsque le périple des terrains sera terminé, un referendum des touristes aériens aura lieu pour décerner un prix au club qui aura reçu les camarades venus le visiter, de la façon la plus originale, et le mieux.

Pour cette première sortie, les avions vinrent nombreux à Tanger :

MM. Laurent, Bénitah, sur Super Phalène, de Casablanca.

MM. Jost et Brunin, sur Klem ; Demazière et Mme Brunin, sur Bloch ; MM. Seguinaud et Paroisse, sur Caudron-Luciole ; MM. Lescure et Rome, sur Caudron 232, tous de Rabat.

M. et Mme Sarrazin et leur fils, sur Potez 36, étaient venus d'Azrou.

MM. Homberger, Delrue et Belair sur Phalène 6, capitaine Géranton, sur Luciole ; Toleda et Henaut, sur Luciole, étaient venus de Fez.

M. Mussard et son fidèle Puss-Moth, et M. Lacroix, sur Phalène 6, de Port-Lyautey.

M. Chenay, président du Club de Tourisme aérien, reçut les touristes.

A midi un déjeuner réunit, dans le cadre unique de la Villa Harris, les personnalités tangéroises et les visiteurs. M. le Ministre de France à Tanger et Mme de Witasse, M. l'Administrateur de la zone et Mme Lefur, le Commandant de Miguel, commandant la gendarmerie, et de nombreux membres du Club aérien de tourisme avaient tenu à faire honneur à leurs hôtes.

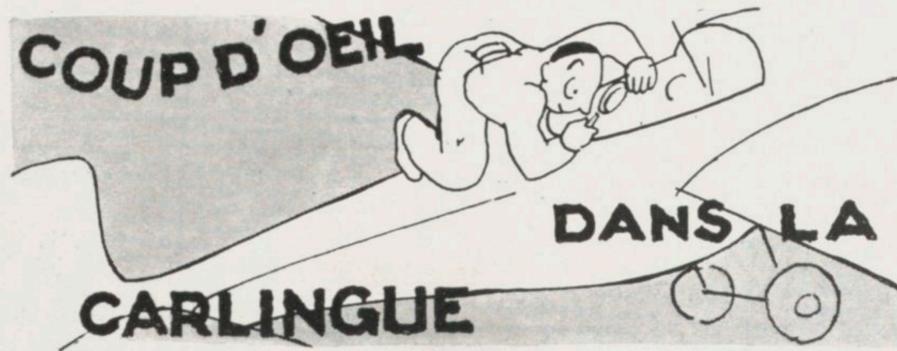
Au champagne, M. Chenay proclame les résultats du rallye :

Ex-æquo : MM. Jost sur Klem, et Seguinaud sur Luciole, tous deux de Rabat, s'adjugeant la belle Coupe offerte à ceux des pilotes ayant atterri à une heure déterminée.

L'après-midi, où chaque pilote s'était promis de donner de nombreux baptêmes, fût contrariée par un fort vent d'Est qui, soufflant jusqu'à la tombée de la nuit, empêcha beaucoup de Tangérois et de Tangéroises de s'initier aux joies du plein ciel.



M. Cukurs aviateur letton qui vient d'effectuer sur cet avion de sa construction, le voyage Riga-Berlin-Paris-Barcelone-Casablanca-Dakar. Son avion est équipé d'un moteur Renault 80 CV type guerre.



Dans les numéros 4 et 5 du M. a B. nous avons décrit les principaux essais que l'on fait subir aux métaux. Pour être complet, il nous faut parler des essais que l'on fait subir aux bois, ainsi nous aurons une idée précise de la question Essais en aéronautique :

Essais des bois

Les différents essais que l'on fait subir au bois sont, dans leurs principes, analogues aux essais des métaux. Les variantes sont naturellement dans les dimensions et les formes des pièces qui sont différentes et également dans les précautions à prendre avant de faire les essais. Pour que deux essais soient comparables sur les bois d'une même essence, il est nécessaire que le séchage du bois soit fait dans les mêmes conditions, c'est-à-dire que les éprouvettes d'essai aient un même degré d'humidité et un même poids spécifique. Ici, les difficultés surgissent, car le poids spécifique varie dans un même arbre, suivant l'emplacement où a été mise l'éprouvette et dans deux arbres de même essence, suivant leur âge.

CHOC

L'essai le plus courant est l'essai de résilience. Pour cela on opère dans les mêmes conditions que pour les métaux (voir le M. a B. n° 5, page 20) avec la différence que l'éprouvette a de plus grandes dimensions et la distance entre appui est également plus grande.

FLEXION

Une éprouvette analogue à celle des essais de choc est placée sur deux appuis A et B, au centre O de l'éprouvette on applique un certain poids dont l'intensité est mesurée au moyen d'un anneau dynamométrique. Dans

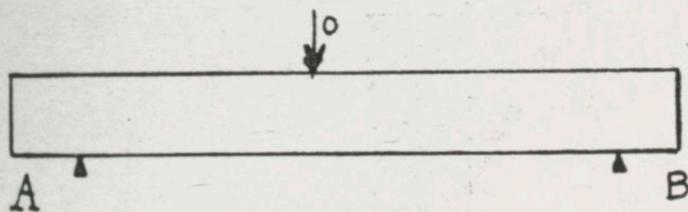


Fig 1.

cet essai on mesure également la flèche que prend l'éprouvette suivant la force appliquée en O. La flexion est poussée jusqu'à la rupture. Si l'on pose sur des coordonnées rectangulaires ou abscisses les forces et en ordonnées les déformations, on obtiendra ainsi une courbe des flèches prises par l'éprouvette en fonction des efforts appliqués.

COMPRESSION

L'essai à la compression est fait sur un cube de bois B pris entre les mâchoires d'une machine C et D. Une vis sans fin comprime le cube de bois et un anneau dynamométrique indique les efforts produits. On obtient la charge maximum de rupture.

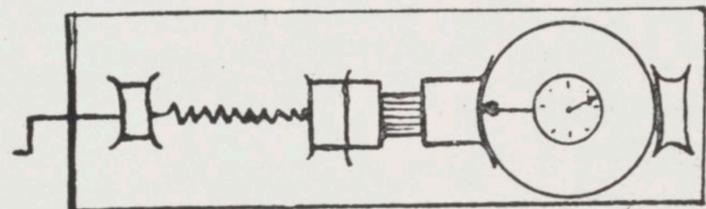


Fig 2.

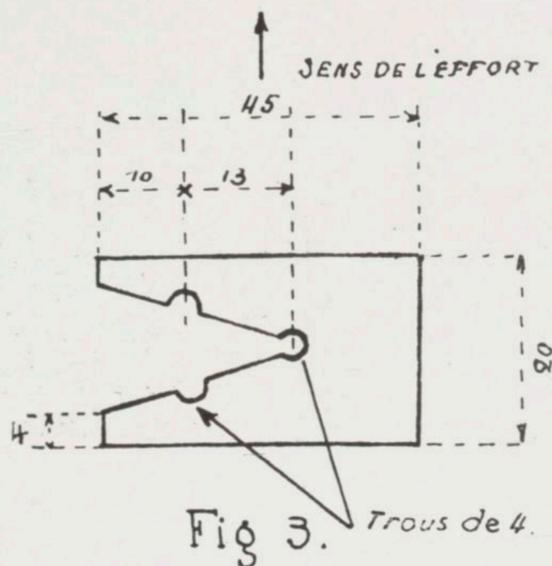
DURETÉ

La dureté d'un bois varie pratiquement avec les outils qui ont travaillé la surface du bois. La dureté se mesure arbitrairement sur une face donnée au moyen d'une pièce métallique de forme déterminée.

La dureté Junka consiste à noter la charge totale nécessaire pour enfoncer par compression dans le bois une bille d'acier de 1 cm² de section droite jusqu'à une profondeur égale à son rayon.

TRACTION ET FENDAGE

Pour la traction, une éprouvette d'équarrissage de 2 centimètres de côté (fig. 3) et permettant d'appliquer



les forces sur des endroits bien fixes représentés par des échancrures mi-cylindriques qui permettent à des griffes de pouvoir y être placées facilement pour transmettre l'effort.

L'éprouvette de fendage (fig. 4) est double de la précédente, les griffes de traction sont également doubles.

On détermine la résistance à la rupture par cm² suivant l'effort de traction qui a été nécessaire.

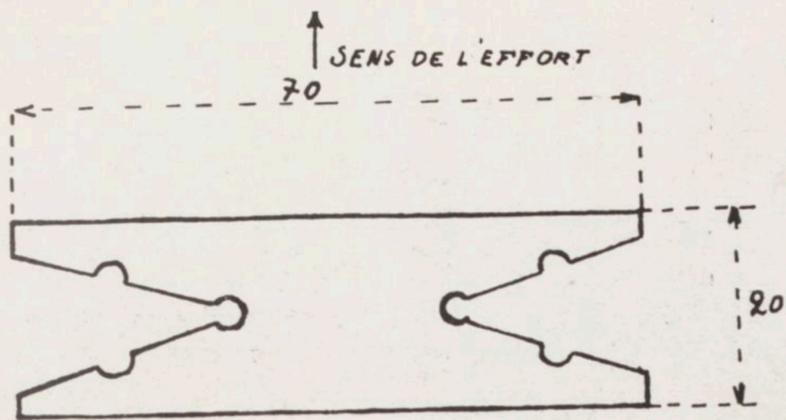


Fig 4.

DÉCOLLEMENT

Pour essayer la valeur d'une colle sur des contreplaqués, on prend une bande de 2 centimètres de large et on lui fait subir des efforts (fig. 5) jusqu'à décollément ; on obtient ainsi l'effort maximum nécessaire au décollage.

ESSAI DES TOILES

On essaie les toiles d'avion dans les mêmes conditions que les contreplaqués.

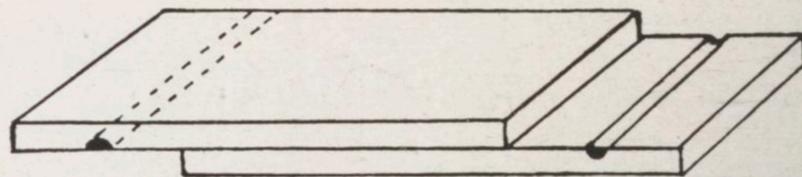


Fig 5.

CONCLUSION

L'étude des propriétés mécaniques des bois a fait de grands progrès grâce aux données scientifiques de M. Monnin, le savant Directeur du Laboratoire des Essais des Bois au Service Technique de l'Aéronautique à Issy-les-Moulineaux. M. Monnin a fait construire une machine sur laquelle tous les essais que nous venons de relater peuvent être faits. M. Monnin a également mis au point un procédé d'ignifugation des bois à la suite des campagnes qui ont eu lieu après l'incendie du *G.-Philippard*. Il nous a été donné de voir des plaquettes de bois exposées à la flamme pendant près de cinq heures et qui avaient été à peine consumées.

Malgré l'apparition des métaux légers utilisables en aéronautique, le bois conserve encore dans cette industrie une place prépondérante. Et souvenons-nous qu'avec des moyens de fortune, on peut toujours réparer un « Zinc en Bois ».

R. A.

ANNIVERSAIRE

11 NOVEMBRE 1932. — 11 NOVEMBRE 1933.

Voici un an que MM. Marcel Germain et Volmerange ont accompli la première liaison Alger-Djanet.

En évoquant cette date anniversaire, nous sommes heureux de publier ci-contre deux photographies de leur arrivée à Djanet, remarquable performance qui valut à notre ami Marcel Germain la croix bien méritée qui lui a été remise récemment.



Le 11 Novembre 1932.
Atterrissage à Djanet de M. Marcel Germain.



Le 11 Novembre 1932.
L'arrivée de Marcel Germain à Fort-Charlet.
De g. à d. : L' BRUSSAIS - M. GERMAIN
L' SÉNAC - Cap, DUPREZ - L' SCHNEIDER
VOLMERANGE

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

LE MANCHE A BALAI

Revue Mensuelle de Propagande Aéronautique

46, Boulevard Saint-Saëns - Alger



GUIDE AÉRIEN DU " MANCHE A BALAI "

==
1933

Pour lire les tableaux, détachez les quatre feuilles du corps de l'ouvrage, et pliez-les par leur milieu. Coupez ensuite la partie supérieure comme vous le feriez pour les feuilles d'un livre.

Le " Guide Aérien " du " MANCHE A BALAI " donne aux aviateurs leur angle de route entre les points qu'ils ont à relier et la distance kilométrique à vol d'oiseau.

Cet angle de route est indiqué en degrés pour l'aller et le retour par rapport au Nord Géographique d'abord, et au Nord Magnétique ensuite, compte tenu de la déclinaison magnétique du lieu.

Cette déclinaison est d'ailleurs indiquée pour chaque trajet.

Les angles de route ainsi que les distances kilométriques sont calculés d'aérodrome à aérodrome.

Quand les localités ne sont pas pourvues d'aérodromes, les calculs sont faits en prenant comme point de direction le centre de la ville.

Nous serions reconnaissants aux usagers de notre Guide de nous signaler toutes modifications ou améliorations qu'ils jugeraient intéressant d'y apporter.

ITINÉRAIRE N° 13 : Rabat : Tunis - Le Caire

I T I N É R A I R E	ROUTE		DÉCLINAISON	ROUTE		DISTANCE KILOMÉTRIQUE PARTIELLE	DISTANCES KILOMÉTRIQUES CUMULÉES
	VRAIE	ALLER		AU COMPAS	RETOUR		
RABAT-TIFLET.....	104	189	—12	9	130	130	
TIFLET-KHEMISSET.....	104	186	—12	6	203	333	
KHEMISSET-MEKNES.....	83	116	—12	296	308	641	
MEKNES-AZROU.....	151	125	—12	305	380	1021	
AZROU-MIDELT.....	153	117	—12	297	270	1291	
MIDELT-GOURRAMA.....	119	27	—12	207	235	1526	
GOURRAMA-BOU-DENIB.....	131	92	—11	272	390	1916	
BOU-DENIB-BOU-ARANE.....	86	106	—11	286	310	2226	
BOU-ARANE-C.-BECHAR.....	119	93	—11	273	290	2516	
		140	—11	320	190	2706	

ITINÉRAIRE N° 15 - Colomb-Béchar (par Meknès)

ITINÉRAIRE	ROUTE VRAIE	DÉCLINAISON	ROUTE AU COMPAS		ROUTE AU COMPAS RETOUR	DISTANCE KILOMÉTRIQUE PARTIELLE	DISTANCES KILOMÉTRIQUES CUMULÉES
			ALLER	RETOUR			
TUNIS-KAIROUAN.	183	— 6	116	296	296	48	48
KAIROUAN-GABES.	180	— 6	116	296	296	26	74
GABES-TRIPOLI.	110	— 6	95	275	275	52	126
TRIPOLI-SIRTE.	120	— 5	163	343	343	53	179
SIRTE-ABUSCHIEFA.	113	— 4	165	345	345	96	275
ABUSCHIEFA-BENGHASI. ...	24	— 3	131	311	311	72	347
BENGHASI-TOBRUK.	90	— 2	142	322	322	66	413
TOBRUK-MATRUH.	105	— 1	97	277	277	50	463
MATRUH-ALEXANDRIE.	92	— 1	130	310	310	85	548
ALEXANDRIE-LE CAIRE. . .	140	0					

ITINÉRAIRE N° 14 : Gabès-Casablanca (par Laghouat)

I T I N É R A I R E	ROUTE		DÉCLINAISON	ROUTE		DISTANCE KILOMÉTRIQUE PARTIELLE	DISTANCES KILOMÉTRIQUES CUMULÉES
	VRAIE			AU COMPAS ALLER	AU COMPAS RETOUR		
GABES-METLAOUI.....	290		6	296	116	168	168
METLAOUI-BISKRA.....	283		7	290	110	255	423
BISKRA-LAGHOUAT.....	247		8	255	75	290	713
LAGHOUAT-AIN-SEFRA...	250		9	259	79	340	1053
AIN-SEFRA-BENI-OUNIF...	216		10	226	49	96	1149
BENI-OUNIF-C.-BECHAR...	247		10	257	77	115	1264
C. BECHAR-BOU-ANANE...	299		10	309	129	85	1349
BOU-ANANE-BOU-DENIB...	266		11	277	97	50	1399
BOU-DENIB-GOURRAMA...	321		11	332	152	66	1465
GOURRAMA-MIDELT.....	299		11	310	130	72	1537
MIDELT-KENIFRA.....	288		11	299	119	92	1629
KENIFRA-CASABLANCA...	289		12	301	121	197	1826



L'équipement des routes de l'air.

Dans sa dernière session, le Conseil général de Constantine a bien voulu adopter à l'unanimité le rapport dont nous avons été chargés par la commission des finances et dont les conclusions tendaient à accorder à tous les aéro-clubs du département des subventions de 20 p. 100 des devis des hangars et constructions.

Dès octobre 1931, nous avons soutenu qu'il fallait désormais songer à faire participer le département à l'équipement des routes de l'air du constantinois. L'éducation physique, la préparation militaire avaient été aidées, l'étaient encore ; c'était bien le tour des vaillants comités qui entendaient préparer les terrains et les équipages de demain.

Nous pouvons marquer cette session d'une pierre blanche. Les aéro-clubs, devenus municipaux par décision du Ministre de l'Air, M. Pierre Cot, sont assurés aujourd'hui d'une importante contribution départementale.

Les comités doivent se préoccuper d'urgence : 1° De demander à leurs municipalités de prendre des délibérations aux termes desquelles elles déclareront se substituer à eux pour les acquisitions, les baux, les subventions, etc... ; 2° D'adresser à M. le Préfet des dossiers complets avec plans, photographies et devis des dépenses effectuées ou à faire pour les hangars et constructions attenantes.

En deux ans, huit aéro-clubs constantinois ont été créés. Sept aérodromes ont été aménagés. Près de vingt avions ont été achetés. Près de quarante pilotes ont été formés.

De nombreux touristes de l'air ont pu voyager en paix et se poser à Constantine, à Bône, à Bougie, à Sétif, à Biskra, à Batna, à Souk-Ahras.

Demain, triomphant de toutes les difficultés, Philippeville et La Calle seront aménagées.

Le Conseil général de Constantine, en prenant cette décision salutaire, va permettre de nouveaux progrès dont profiteront tous les aviateurs civils et militaires.

Nous formons le vœu que les assemblées d'Alger

et d'Oran décident à leur tour, si elles ne l'ont déjà fait, de subventionner leurs aéro-clubs.

On ne fera jamais trop pour l'équipement des routes de l'air, puisqu'aussi bien, en travaillant pour elles, on participe à la défense nationale.

JEAN MORINAUD.

(De *l'Impartial* du 4 novembre 1933.)



De l'appareil d'Ader à l'avion moderne.

Sans remonter à Dédale et à Icare, qui, nous apprend la mythologie, s'enfuirent du labyrinthe où les avait enfermés Ninus, en s'attachant au corps des ailes qui les purent soutenir dans les airs, les tentatives sont nombreuses qui furent faites par des inventeurs désireux de tenter la navigation aérienne au moyen de grandes ailes analogues à celles des oiseaux.

Ce furent, pour nommer les plus connus de ces hardis chercheurs : Guillaume de Malmesbury, au douzième siècle ; plus tard, J.-B. Dante, Besmer, Bernoin, Bacqueville, et, au dix-septième siècle, Alard.

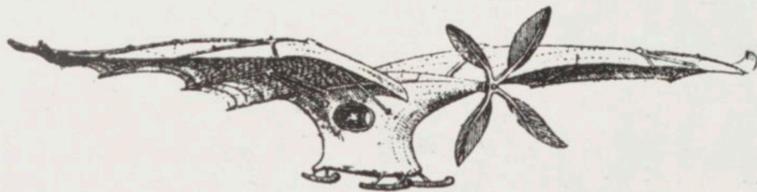
La découverte des aérostats, des montgolfières, pour leur donner leur nom primitif, arrêta dans leurs recherches ceux qui rêvaient de traverser les airs à la façon des oiseaux.

Il semble bien que, pendant près de deux siècles, on abandonna l'idée de réaliser la locomotion aérienne du plus lourd que l'air, pour arriver ensuite au dix-neuvième siècle et aux essais d'Ader.

Une revue de l'année 1891 annonça, en ces termes, au public la nouvelle de la découverte d'Ader :

« On signale une tentative de construction d'un
« appareil volant par M. Ader, l'ingénieur dont les
« appareils téléphoniques sont bien connus. Cette
« machine volante a l'aspect d'une énorme chauve-
« souris de couleur bleuâtre. Elle se compose de
« deux grandes ailes articulées de 15 mètres d'en-
« vergure environ adaptées sur chaque côté d'une

« cage centrale renfermant le voyageur et le mécanisme.



« Nous donnons un croquis de cette machine sur le moteur de laquelle les détails font défaut. Il paraît pourtant que M. Ader a déjà pu parcourir, installé dans cet appareil, une certaine distance. Nous souhaitons que des expériences concluantes puissent bientôt avoir lieu. »

On connaît la suite avec ses essais successifs et aussi son martyrologe pour voir enfin apparaître un aéroplane digne de ce nom et combien différent de l'appareil d'Ader que nous reproduisons ci-contre.

Les splendides progrès réalisés au cours de ces vingt dernières années nous ont donné l'avion moderne dont le type nous est maintenant familier. Sa puissance, sa rapidité, son confort, et la sécurité qu'il offre en font aujourd'hui un merveilleux instrument de locomotion aérienne.

Aviateurs, mes amis, lorsque vous pilotez un « Coucou » aux lignes si élégantes, au vol majestueux, songez un instant à l'ancêtre d'Ader, à la machine volante, à la forme de chauve-souris, dont nous avons, pour vous, ressuscité l'image...

D. MOLINE.

INVITATION AU VOYAGE



Navigation estimée

Nous avons vu qu'il était possible, à l'aide :

1° D'une carte, de mesurer les éléments d'une route cap et distance,

2° D'un compas bien compensé, de tenir un cap.

Si l'on connaît la vitesse aérodynamique d'un avion ou vitesse par rapport à l'air (ou encore vitesse propre), que nous désignerons par V_p (exprimée en kilomètres heure : km/h. ou en mètres secondes : m/sec.), le temps nécessaire pour se rendre d'un point A à un point B dans un air parfaitement calme, sera :

$$t = \frac{D}{V_p}$$

t étant exprimé en heures, minutes et secondes, si D mesurant la distance A B est exprimée en kilomètres et V_p en km.-h.

Toujours si l'air était parfaitement calme, on saurait à chaque instant, par une simple mesure du temps

écoulé, la distance qui sépare l'avion du point de départ. En effet, cette distance est égale au produit de V_p par le temps. On déterminera ainsi le point C où l'on doit se trouver (Fig 1).

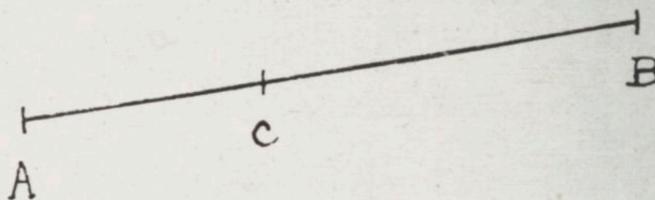


Fig 1.

Nous pouvons donc « estimer » à tout instant la position de l'avion.

LES INSTRUMENTS DE BORD SONT PLACES POUR ETRE UTILISES.

Influence du vent.

Mais, en réalité, l'air par rapport auquel se déplace l'avion est animé d'une certaine vitesse variable en valeur et en direction suivant le point considéré.

On peut donc dire qu'un avion est toujours soumis non seulement à sa vitesse propre qui est constante, mais encore à la vitesse du vent qui est variable. La résultante de ces deux vitesses est la vitesse de l'avion par rapport au sol ou vitesse absolue.

Mais le vent n'a pas simplement pour effet de modifier la vitesse de l'avion, il modifie également la route : pour contrebalancer son action, il faudra donner à l'avion un cap tel qu'il décrive bien la route choisie.

Angle de dérive.

On appelle « angle de dérive » l'angle formé par l'axe longitudinal de l'avion et la route suivie (fig. 2) ou encore c'est l'angle formé par la vitesse propre (dirigée selon l'axe longitudinal de l'avion) et la vitesse absolue (dirigée selon la route à suivre).

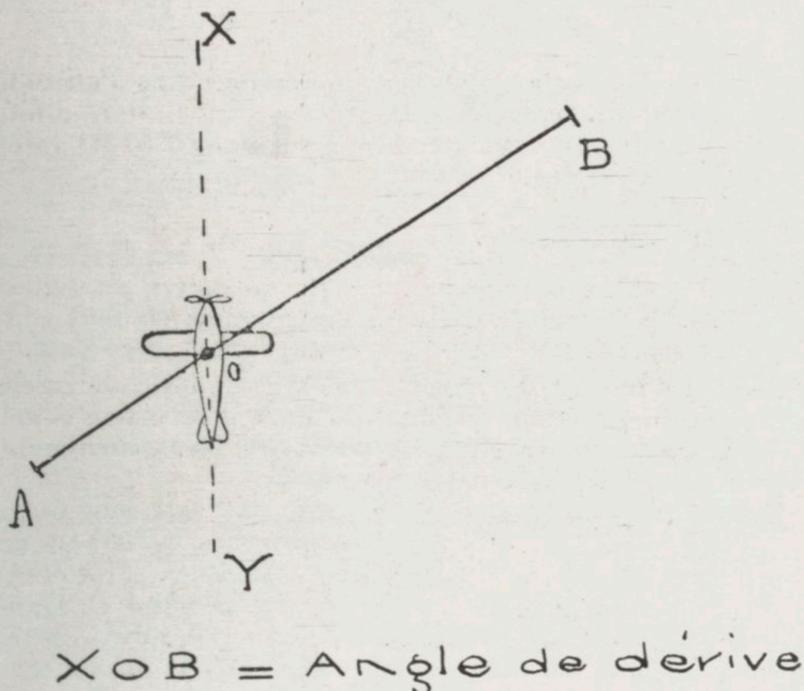


Fig 2.

On dit que l'angle de dérive est positif lorsque l'avion est dérivé à droite ou encore lorsqu'on est obligé de redresser le cap vers la gauche de la route pour contrebalancer l'effet du vent. L'angle de dérive est négatif dans le cas contraire.

Représentation graphique des vitesses.

Il est commode de représenter graphiquement les vitesses par des vecteurs. Exemple : vecteur AB (fig. 3).

Trouver la vitesse résultante de deux autres revient donc à trouver la

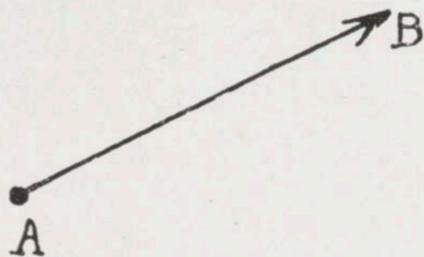


Fig 3.

résultante de deux vecteurs. Nous rappelons ci-après rapidement la solution de ce problème (fig. 4).

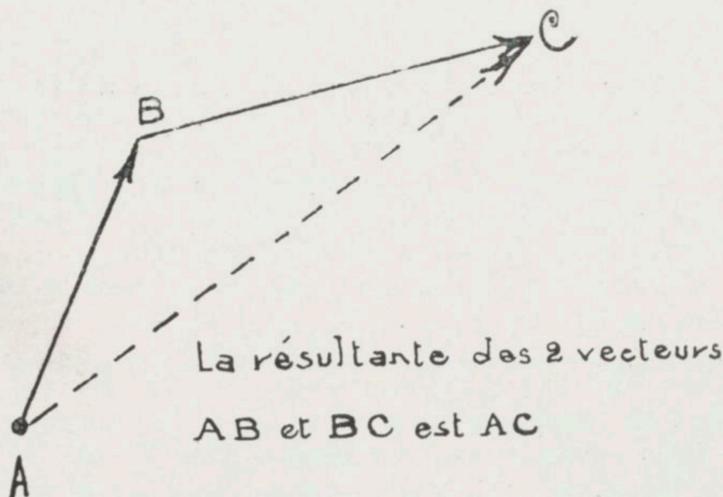


Fig 4.

Par un point A on construit à une certaine échelle un des vecteurs, soit AB. Par l'extrémité B de ce vecteur, on tracera l'autre vecteur à la même échelle, soit BC. La résultante des deux vecteurs est AC.

Exemple : déterminer la vitesse absolue d'un avion sachant que :

- 1° Le cap à donner à l'avion soit de 90°.
- 2° $V_p = 180 \text{ km.-h.}$
- 3° Le vent souffle du nord-est avec une vitesse de 30 km.-h.

Nous choisissons d'abord une échelle, soit 1 cm. pour 30 kilomètres.

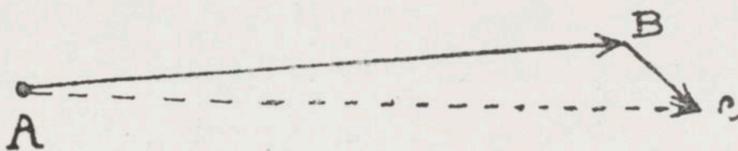


Fig 5.

La direction du vecteur vitesse propre et la grandeur du vecteur vitesse absolue.

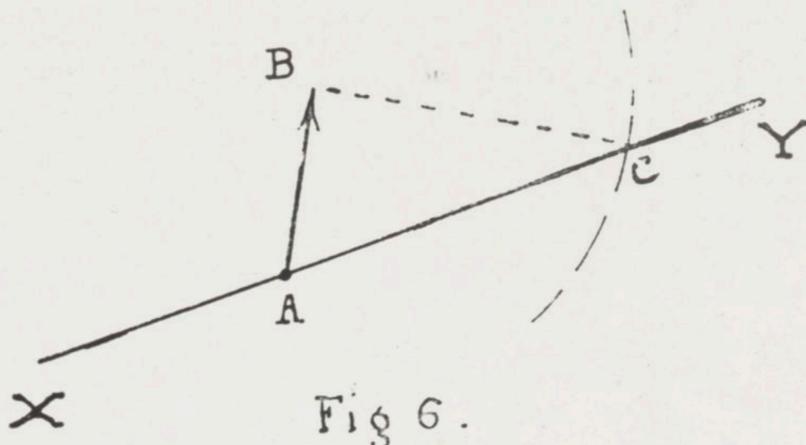


Fig 6.

Pour ce faire, on tracera la route XY, on construira en grandeur et en direction le vecteur vitesse vent à partir d'un point A de cette droite, soit AB. De B comme centre, avec un rayon égal à la vitesse propre, on trace un arc de cercle qui coupe XY en un point C ; le vecteur AC est la résultante de ces deux vitesses autrement dit la vitesse absolue de l'avion par rapport au sol; l'orientation du vecteur BC donne « le cap à donner » à l'appareil.

En résumé, lorsque l'on connaît le vent au départ, il est facile de calculer tous les éléments permettant de faire de la « navigation estimée ».

Nous allons illustrer, par un exemple, ce qui précède.

Exemple :

Nous voulons aller de Maison-Blanche à Tozeur avec un appareil dont la vitesse propre est de 120 kms à l'heure. Le sondage au départ indique :

- A 1.000 mètres : vent de 12 m.-sec. Nord-Ouest.
- A 1.500 mètres : vent de 8 m.-sec. Nord.
- A 2.000 mètres : vent de 15 m.-sec. Ouest.

Préparation du voyage.

a) Nous remarquons d'abord que le vent le plus favorable est celui qui règne à 2.000 mètres. Par conséquent, nous choisirons l'altitude de 2.000 comme altitude de croisière, en remarquant toutefois qu'il sera nécessaire, si l'on suit rigoureusement la ligne droite Maison-Blanche-Tozeur, de changer d'altitude en arrivant sur l'Aurès et monter à 2.500 momentanément, pour franchir les plus hauts sommets.

b) Nous traçons, sur la carte, la route vraie Maison-Blanche-Tozeur.

c) Nous mesurons la route vraie :
Rv = 123 degrés.

d) Nous mesurons la distance D = 545 kilomètres.

e) Nous déterminons le cap à donner, sachant que :
v = 15 m.-sec. ou 54 km.-h.
Vp = 120 km.-h.

Comme nous l'avons vu, ce problème se résoud graphiquement. Convenons de représenter 10 kilomètres par 1/2 cm. (fig. 7).

Nous construisons d'abord le vecteur vitesse vent AB égal à 27 mm. (54km.-h. de direction ouest-est).

De B comme centre, avec un rayon de 6 cms (120 kilomètres-heure), nous décrivons un arc de cercle qui vient couper la route au point C. Le vecteur BC représente la vitesse propre et sa direction donne le

cap à donner soit 138°. D'autre part, le vecteur AC représente la vitesse absolue de l'avion et, par conséquent, si le vent ne change pas en cours de route, nous décrirons la route Maison-Blanche-Tozeur à la vitesse de 162 km.-h. ; autrement dit, nous mettrons un temps égal à :

$$\frac{545}{162} = 3 \text{ h. } 21'$$

Nous pouvons donc préparer notre tableau de voyage:

$$V_p = 120 \text{ kms.}$$

$$v = 54 \text{ kms.-h. W.}$$

Itinéraire	D.	Rv	Cap vrai	Dé-rive	Décli-nais ^{on}	Cap au compas	Vi-tesse km-h
M. Blanche / Tozeur	545	123	138	+15	-9	147	162

Une fois en l'air, il suffira de vérifier qu'à l'altitude fixée 2.000 m., la dérive est bien de + 15°. Si le pilote suit bien son cap, nous arriverons à Tozeur 3 h. 21' après le départ de Maison-Blanche.

Voyage de retour.

Si le vent ne change pas, l'angle de dérive au retour sera égal à l'angle de dérive à l'aller, mais en sens contraire ; reprenons, en effet, la construction précédente.

De B comme centre, nous avons tracé un arc de cercle qui coupe notre route en C, mais un arc de cercle coupe toujours une droite en deux points, le deuxième point d'intersection avec la route est en C'.

Lorsque nous allons de Maison-Blanche vers Tozeur, la résultante des deux vitesses, vitesse propre et vitesse du vent, doit être dirigée vers Tozeur, donc, le point d'intersection à considérer dans ce cas est le point C. L'angle de dérive étant l'angle de la vitesse propre avec la vitesse absolue, est mesuré par l'angle Y'CY. Si, au contraire, nous nous dirigeons vers Maison-Blanche, nous prendrons comme point d'intersection acceptable le point C'. L'angle de dérive sera l'angle de la vitesse propre BC' avec la vitesse absolue AC', c'est-à-dire l'angle X' C' X.

Or, le triangle BCC' est un triangle isocèle par construction (BC = BC' comme rayons d'un même cercle). Les deux angles, à la base de ce triangle sont égaux, les angles opposés le sont également ; autrement dit, l'angle de dérive à l'aller est égal à l'angle de dérive au retour, mais dirigé en sens contraire.

Donc, si le vent n'a pas changé au retour, nous avons, d'après la construction précédente:
cap à donner au retour : 289°.
vitesse absolue Va : 91 km.-h.

Autrement dit, dans le voyage de retour, nous mettrons 6 heures pour faire les 545 kms qui

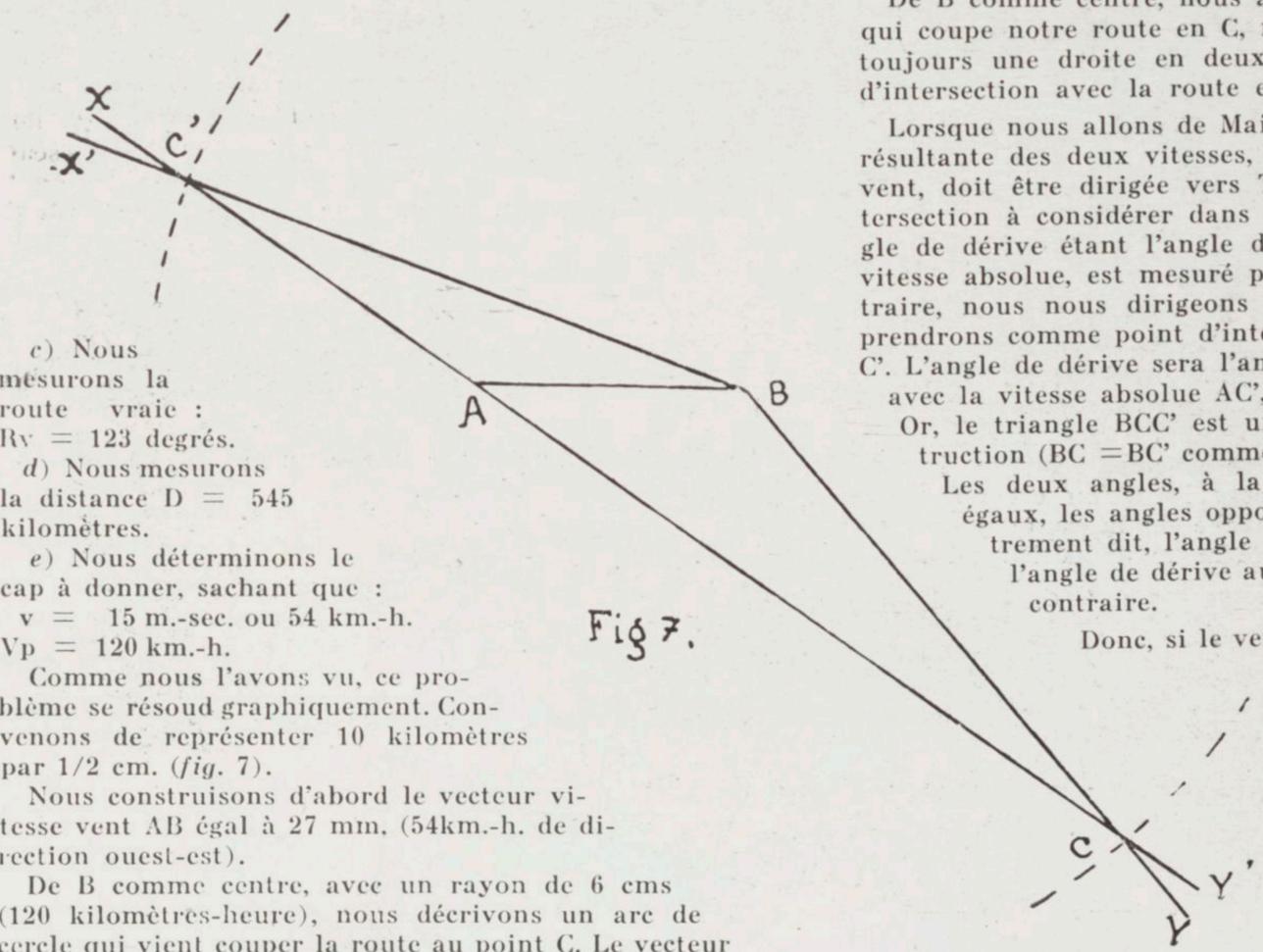


Fig. 7.

séparent Tozeur de Maison-Blanche. On voit donc que le vent intervient d'une façon très appréciable et que si l'avion n'a qu'un rayon d'action de quatre heures par exemple, il est indispensable de prévoir un ravitaillement en cours de route.

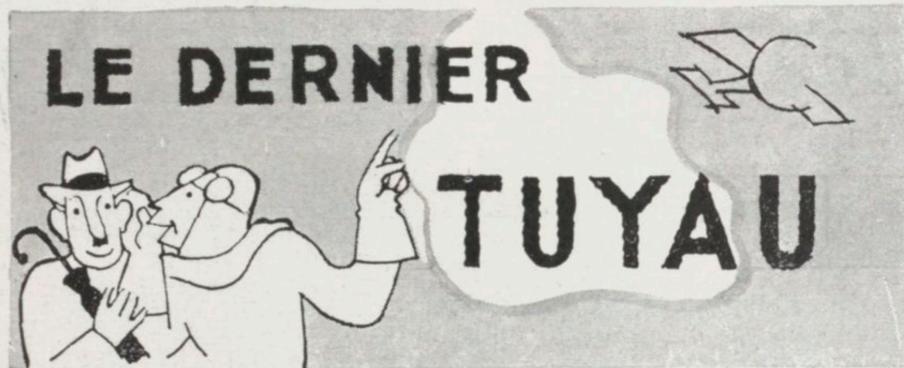
Nous choisirons, par exemple, Biskra. Dans ce cas, il est indispensable de refaire les constructions précédentes pour la route Tozeur-Biskra-Maison-Blanche.

Pour permettre à ceux qui veulent apprendre à naviguer de s'entraîner, nous vous donnons, ci-dessous, les résultats trouvés en appliquant strictement les méthodes précédemment décrites.

Vp = 120 kms.
v = 54 km.-h.

Itinéraire	D.	Rv	Cap vrai	Dé-rive	Décli-nais ^{on}	Cap au Com-pas	Vi-tesse km-h
Tozeur / Biskra	250	293	282	11	- 7	289	78
Biskra / M. Blanche	305	311	294	7	- 8	302	94

R. B.,
Observateur-Navigateur.



Comper " Mouse ".

La « Comper Aircraft » de Heston vient de mettre au point un nouvel appareil le Comper « Mouse ». Ce type d'appareil est un monoplan à ailes surbaissées Cantilever, équipé d'un moteur Gipsy Major.

La cabine en contreplaqué comporte trois sièges : deux à l'avant pour le pilotage et un à l'arrière. Les deux premiers sont côte à côte et peuvent coulisser dans des rainures. L'un des deux peut être amené par glissement à hauteur du troisième siège permettant au voyageur qui se trouve à côté du pilote de communiquer facilement avec l'autre passager. Le toit de la cabine est ouvrable en

vol. Il est également transparent, ce qui accroît la visibilité des passagers.

L'alimentation en essence se fait au moyen de trois réservoirs, dont un de 64 litres est à l'avant de la cabine et les deux autres situés dans l'aile de chaque côté du fuselage.

Le train d'atterrissage est escamotable : les deux roues sont indépendantes et articulées sur un triangle, dont une base forme l'axe de la roue et un sommet, le point d'articulation. Sur les deux bras du triangle, sont montés les amortisseurs en caoutchouc. Chaque roue peut être escamotée rapidement au moyen d'une tringlerie commandée par un levier à main de la place du pilote. Les roues sont munies de pneus ballon à basse pression.



Le Comper " Mouse "

AYEZ TOUJOURS A BORD AU MOINS UNE BONNE MONTRE.

Le fuselage est constitué par des longerons et des contrefiches en spruce et est entoilé. Les commandes de chaque aileron sont actionnées par des tiges de commande qui passent entre deux paires de poulies parallèles. Ces tiges sont articulées au moyen d'amortisseurs réglables en caoutchouc à la hauteur de l'assemblage des ailes aux tronçons médians d'ailes, ce qui permet, lorsqu'on plie les ailes, de ne pas désaccoupler le système de commande d'ailerons.

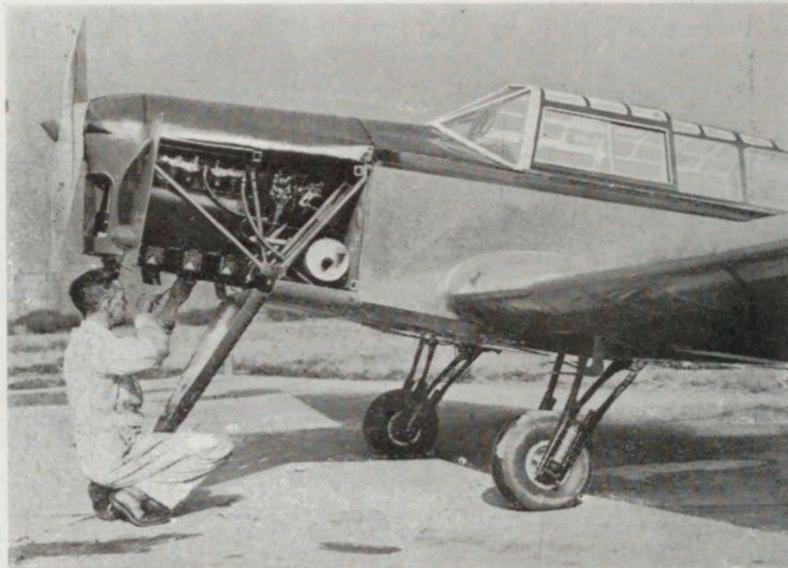
Les derniers perfectionnements appliqués aux avions modernes ont été adaptés sur le Comper « Mouse », qui possède un train d'atterrissage escamotable, un système élégant et pratique de repliement des ailes sans dérèglement des commandes d'ailerons.

L'aménagement est sobre et de bon goût, les fauteuils sont confortables. Les futurs acheteurs d'avions de tourisme seront certainement intéressés par cet appareil, dont le succès commercial paraît aussi certain que son succès technique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Longueur : 7 m. 64.
- Envergure : 11 m. 43.
- Hauteur : 1 m. 67.
- Voie du train d'atterrissage : 1 m. 83.
- Envergure, ailes repliées : 3 m. 60.
- Surface portante : 16 mètres carrés.
- Poids vide : 590 kgs 2.

- Poids total : 1.005 kgs 6.
- Charge au mètre carré : 63 kgs.
- Charge au cheval : 7 kgs 7.
- Vitesse de croisière : 209 km.-heure.
- Rayon d'action (par vent nul) : 965 kilomètres.



Le Comper " Mouse "



" L'Oiseau Canari II " à Oran

SIGNALEZ-NOUS LES MAUVAIS TERRAINS.

L'avion postal rapide Boulton & Paul.

« Boulton & Paul » est une ancienne firme anglaise de mécanique générale. Elle s'est spécialisée ensuite dans la fabrication des bimoteurs métalliques.

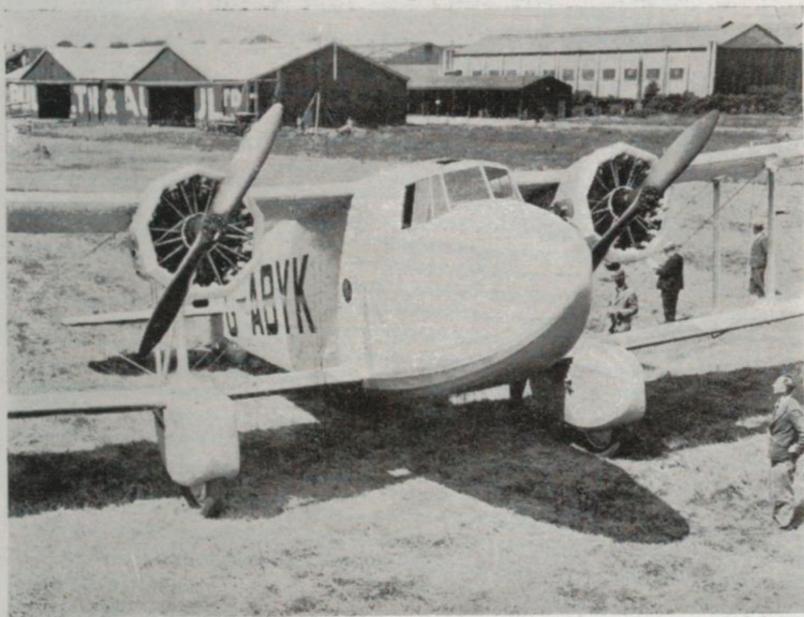
En particulier, elle a produit une série de bimoteurs de bombardement de grandes performances ; de là, elle est arrivée à la réalisation de l'avion postal rapide « Boulton & Paul ».

Cet avion est un biplan à ailes égales et fuselage central. Les deux moteurs Bristol-Pegasus, en étoile, à refroidissement par air, ont chacun une puissance de 625 CV à 1.700 mètres d'altitude. Ils sont munis d'un anneau Townend et Boulton & Paul à déclenchement rapide. Ils sont montés de chaque côté du fuselage à la partie supérieure des ailes.

La cabine des deux pilotes est entièrement fermée et munie d'un toit à glissière et de pare-brises pouvant s'ouvrir. A l'arrière de cette cabine se trouvent la chambre de navigation, puis la soute du courrier à laquelle on peut accéder en vol par une porte à rideau. Une trappe a été prévue pour permettre de lâcher les sacs de courrier munis de parachutes, évitant ainsi de s'arrêter sur les aérodromes intermédiaires.

Le fuselage est constitué de tubes d'acier étiré avec assemblage en bois de spruce. Le train d'atterrissage est composé de deux bâtis carénés séparés. Chaque roue est équipée avec un frein pneumatique commandé par le pilote. La roulette de queue est également profilée.

La performance la plus remarquable de cet appareil est qu'à pleine charge il peut se maintenir en vol normal avec un moteur arrêté à une vitesse de 126 km.-h. à l'altitude de 1.500 mètres, sans être obligé d'avoir recours à la puissance totale du moteur en marche.



Avion postal rapide Boulton & Paul (2 moteurs Bristol Pégasus)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Poids

Poids à vide : 2.779 kilogs.
Charge utile totale : 1.985 kilogs.
Poids utile payant (courrier postal) : 454 kilogs.
Poids avec pleine charge : 4.765 kilogs.
Capacité des réservoirs d'essence : 1.417 litres.
Capacité des réservoirs d'huile : 136 litres.

Dimensions

Envergure totale : 16 m. 50.
Longueur : 12 m. 98.
Hauteur (queue par terre) : 3 m. 93.
Ecartement des ailes : 70 m².
Charges des ailes : 68 kgs par m².
Poids transporté : 4 kilogs 33 par CV.

Performances (approximatives)

Vitesse maxima (à 1.370 m.) : 306 kms. heure.
Vitesse de croisière à 2/3 de puissance : 277 km.-heure.
Vitesse à l'atterrissage : 97 km.-h.
Vitesse ascensionnelle à 1.370 m. : 426 mètres minute.
Plafond utile : 6.850 mètres.
Rayon d'action de croisière (à 240 kms à l'heure) : 1.600 kms.
Rayon d'action maximum : 2.000 kms.



Le Junkers Ju 60.

Cet appareil est le premier avion commercial construit par la Société « Junkers Flugzeugwerke » avec train escamotable en vol. C'est un monoplan entièrement métallique à ailes surbaissées, avec aménagement intérieur pour six passagers. Une soute à bagages a été prévue au centre de l'aile.

Contrairement à ce qui se passe sur tous les appareils pour le train d'atterrissage escamotable en vol, le mouvement nécessaire pour escamoter celui du Ju 60, se fait vers l'avant. Les roues sont logées dans le bord d'attaque principal de l'aile. Cet appareil est équipé avec un moteur B. M. W. Hornet A. de 525 CV.



Le Junkers Ju 60

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

Longueur totale : 11 m. 84.
Envergure : 14 m. 30.
Hauteur : 3 m. 50.
Poids (avec essence et huile) : 3.100 kgs.
Charge utile : 1.000 kilogs.
Rayon d'action : 1.000 kilomètres.



Le Junkers Ju 60

DE NOS CORRESPONDANTS

De Paris.

Le Vicomte de Sibour, après avoir assisté à la réunion de la Bienvenue Aérienne à Reims, puis à Cannes, a quitté cette dernière ville fin septembre et a joint Hong-Kong sur son Dragon (deux moteurs Gipsy Major).

Le Vicomte de Sibour, pilote infatigable, a accompli ce nouveau voyage sur l'initiative de la Compagnie Air-France. Le Service SHELL Aviation, auquel il a eu recours, l'a accueilli sur tous les aérodromes d'escale.

De Vienne.

Le Rallye Aérien de Gastein, qui s'est déroulé en septembre dernier, rassemblait vingt engagés. Les pilotes autrichiens Hern, Brunofski et Kronfeld se partagent la première place.

Parmi les concurrents se trouvait Mr. J. R. Micklethwait, qui, à son retour à Londres, adressait la lettre suivante au Service SHELL Aviation :

« De retour d'un voyage d'une quinzaine de jours
« dans les Balkans, je tiens à vous féliciter pour les
« excellents services que nous a rendus le Service
« SHELL Aviation sur chaque aérodrome. Notre ravi-
« taillement en essence SHELL Aviation et huile
« AÉRO-SHELL s'est effectué partout parfaitement et
« vos représentants se sont comportés non comme
« des fournisseurs, mais comme de véritables amis,
« nous aidant en toutes circonstances, nous secon-
« dant dans nos revisions de moteur, nous condui-
« sant aux meilleurs hôtels, nous facilitant les for-
« malités douanières. En un mot, nous évitant toute

« peine et toute perte de temps, que ce soit à Vien-
« ne, Budapest, Belgrade, Salonique ou Athènes. »

De New-York.

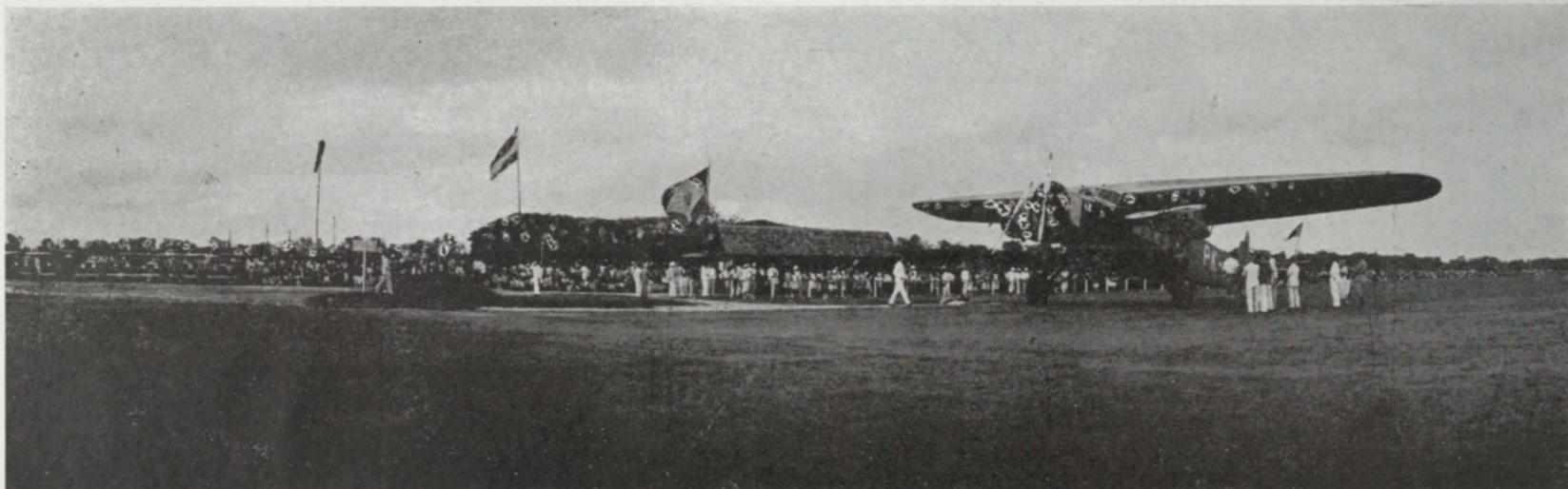
Le record de vitesse de la traversée du Continent Américain de New-York à Los-Angeles et vice-versa est un titre ambitionné par toutes les vedettes de l'aviation d'outre-Atlantique et nous relevons dans le palmarès de ces records les noms des plus célèbres pilotes du Nouveau Continent.

Pour mieux réaliser la valeur des performances qui sont ainsi accomplies, disons que la Compagnie Américaine T.W.A., qui assure la liaison commerciale New-York-Los-Angeles et retour, soit environ 4.300 kilomètres, effectue le trajet Est-Ouest en vingt-quatre heures et Ouest-Est en 28 h. 40, temps remarquable pour une pareille liaison régulière.

Le record de cette distance a été battu, cette année, sur le parcours New-York-Los-Angeles par Roscoé Turner, qui a effectué le trajet en 11 h. 30. Tout récemment, il s'appropriait le record Los-Angeles-New-York en 10 h. 6', en utilisant pour l'établissement de ces deux performances un Wedell Williams Special équipé de deux moteurs Pratt et Whitney « Wasp », le même appareil avec lequel il gagna en juillet dernier le National Air Race de Los Angeles, toutes catégories, à la moyenne de 451 km.-h.

Nous donnons, ci-dessous, les temps records réalisés précédemment sur le parcours Los-Angeles-New-York. L'énoncé de ces temps fera mieux comprendre la valeur du record de Roscoé Turner :

Capitaine Hawks	17 h. 43
Capitaine Hawks	17 h. 35



Vue panoramique de l'aérodrome de la Bataafsche Petroleum Maatschappij à Tjepoe le 12 Août lors de son inauguration officielle
Au premier plan un Withney Wasp de la K.-L.-M.

N'UTILISEZ LE PLEIN GAZ QUE POUR DECOLLER.

Colonel Lindbergh.	14 h. 45
Capitaine Hawks.	12 h. 25
Major Doolittle.	11 h. 15
Lieutenant Haizlip.	10 h. 19
Roscoé Turner.	10 h. 6

De Londres.

Le *Manche à Balai* a maintes fois eu l'occasion de citer d'élogieuses références qui sont adressées par le Service SHELL Aviation en même temps que des informations générales.



Ravitaillement par camion citerne Shell d'un Fokker FXII sur l'aérodrome de Tjepoe

Bien des lecteurs peuvent être étonnés par la prodigieuse activité que déploie cette firme dans le domaine de l'aviation et la gigantesque organisation que cet effort nécessite.

Pour atteindre un tel degré d'efficacité, aucun détail d'organisation n'a dû être négligé. L'itinéraire ci-dessous que suit actuellement l'un des inspecteurs du Service SHELL Aviation sur un Monospar S.T.4. (2 moteurs Pobjoy R. de 75 CV) donnera une idée de l'immense effort réalisé :

Paris, Lyon, Marseille, Pise, Rome, Catania, Tunis, Tripoli, Sirte, Benghazi, Mersa Matruh, Caire, Gaza, Damas, Alep, Deir-es-Zor, Bagdad, Basra, Bushire, Jask, Gwadar, Karachi, Jodhpur, Delhi, Jhansi, Allahabad, Calcutta, Chittagong, Akyab, Rangoon, Moulmein, Pitsanulok, Vien Tiane, Hanoï, Hong-Kong, Shanghai, Amoy Hong-Kong, Hanoï, Vinh, Korat, Bangkok (Don Muang), Koklak, Bandon, Alor Star, Kuala Lumpur, Singapour, Palembang, Batavia, Bendoeng, Sourabaya, Bali, Bima Kupang, Port-Darwin, Daly Waters, Brunette Downs, Camooweal, Mount Isa, Clocurry, Longreach, Charleville, Rome, Brisbane, Sydney, Canberra, Cootamundra, Melbourne.

Arrivé à Melbourne vers fin décembre, le Monospar sera transporté par mer de Melbourne à Durban pour atteindre le Cap via :

Johannesburg, Kimberley, Victoria West et Beaufort West pour retourner à Londres par la Côte Ouest de l'Afrique. En cours de route, le Monospar fera escale : à Port Nolloth, Keetmanshoop, Windhoek, Walfish Bay, Mossamedes, Benguella, Loanda, Boma, Léopoldville, Pointe-Noire, Libreville, Duala, Kano, Sokoto, Niamey, Gao, Bidon-V, Reggan, Beni-Abbès, Colomb-Béchar, Aïn-Seffra, Oran, Barcelone, Marseille, Lyon, Paris, Croydon, pour arriver à Londres vers le commencement de février.

De Rome.

Le Commandant de Bernardi vient de quitter Rome pour atteindre Shanghai et utilise un Caproni 3; il suivra l'itinéraire suivant :

Rome, Brindisi, Salonique, Alep, Bagdad, Brischire, Karachi, Allahabad, Calcutta, Bangkok, Hanoï, Hong-Kong.

Cette expédition est organisée par la Société Caproni dans un but de propagande auprès des autorités chinoises.



Le Moth Gipsy de la C^o Shell de l'Afrique Orientale (Photo prise par M. Martin Johson de son Sikorsky près l'aérodrome de Nairobi.

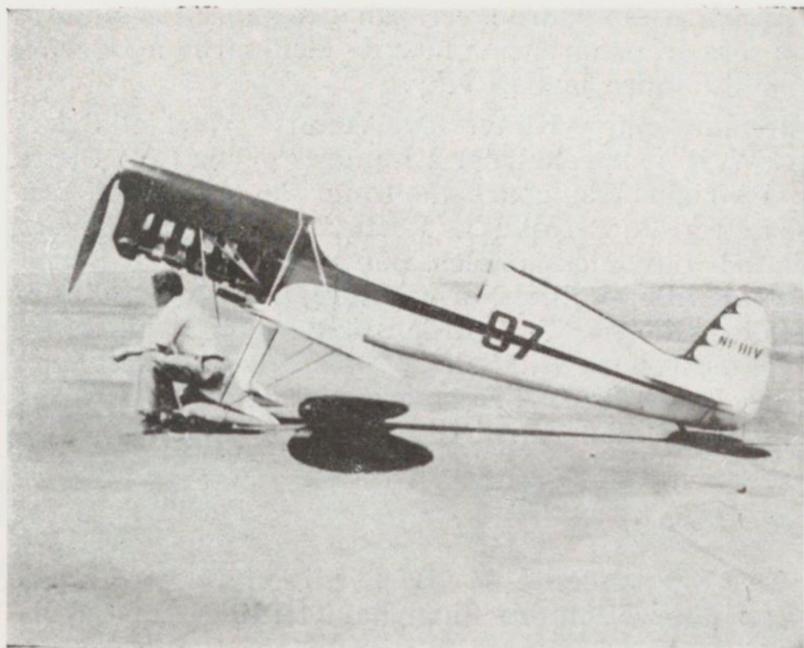
La Compagnie " Air France ".

Les cinq principales lignes commerciales françaises ont maintenant fusionné en une seule organisation opérant sous le nom de « Air-France ». Cette unification est due à M. Pierre Cot, ministre de l'Air, qui s'est attaché, depuis son avènement, à la réorganisation de l'aéronautique française.

Les cinq compagnies intéressées sont :

— L'Air Union (Paris-Londres, Paris-Marseille, Paris-Genève et Paris-Ajaccio-Tunis).

NE FUMEZ PAS PRES DES AVIONS EN COURS DE RAVITAILLEMENT.



L'avion de course " Israël "

— La Société Générale de Transports Aériens, plus connue sous le nom de : Lignes Farman (Paris-Bruxelles-Amsterdam, Paris-Hambourg-Copenhague-Malmo et Paris-Berlin).

— La C.I.D.N.A. (Paris-Prague-Bucarest-Stamboul et Paris-Varsovie).

— L'Air-Orient (Marseille-Saïgon).

— Et la Compagnie Aéropostale, qui assurait le service de l'Amérique du Sud.

Le capital de cette nouvelle compagnie est de 120 millions de francs divisés en 240.000 actions de 500 francs chacune.

Le Conseil d'Administration est constitué par les membres des anciennes compagnies. Le nombre de chacun d'eux étant proportionnel au capital investi :

Pour Air-Orient : M. Roume, général Duval, MM. Edgar Bonnet, H. Giraud, Allègre, Barlaud.

Pour Air-Union : MM. Louis Bréguet, René Mayer, Charpentier.

Pour C.I.D.N.A. : MM. Borromée, P.-L. Weiller.

Pour lignes Farman : M. Dick Farman.

Pour l'Etat français : MM. Porquet, Henri Bouché, Richard. Leroux.

Les chefs pilotes de chaque Société conservent le poste qu'ils occupaient dans les précédentes organisations :

M. Bajac : Air-Union.

M. Durmont : C.I.D.N.A.

M. Génin : Farman.

M. Winckler : Air-Orient.

M. Roume, ancien président de l'Air-Orient, a été nommé président de la nouvelle compagnie avec M. Allègre, comme administrateur-directeur général ; M. Noguès, également de l'Air-Orient, sera directeur

technique ; M. Gauchet, directeur de l'Air-Union, deviendra directeur commercial ; M. Brun, directeur des lignes Farman, et M. Willome, directeur de la C.I.D.N.A., seront chargés des opérations des lignes continentales ; M. Bardel et M. Gilles, qui assisteront M. Balazuc, seront chargés de la direction des magasins d'entrepôt.

Le tableau suivant donne un exemple du rapide développement des lignes françaises durant les six dernières années :

	1925	1932
Longueur des itinéraires.Km	10.860	40.059
Kilomètres parcourus.	4.712.888	9.155.867
Recettes.Fr.	16.000.000	55.000.000



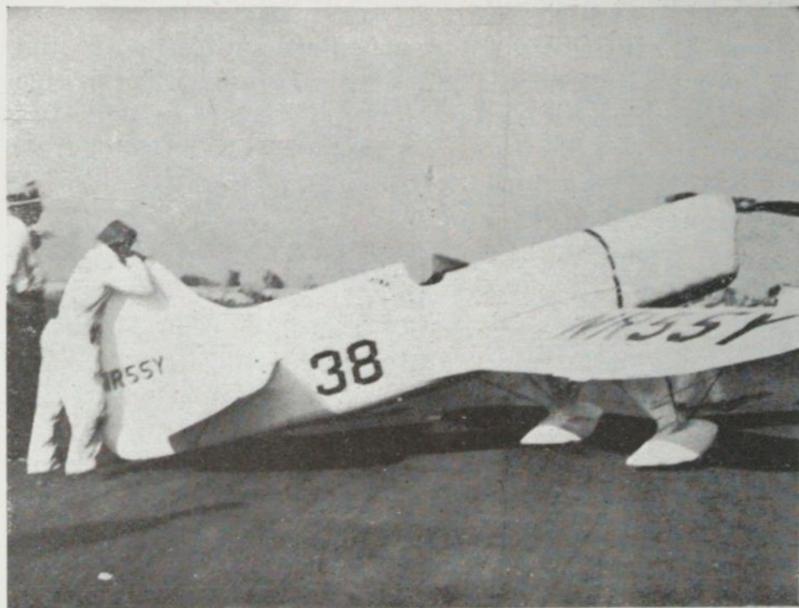
Après une carte d'Australie faisant l'objet d'un communiqué dans notre précédent numéro, le Service Aviation SHELL nous communique aujourd'hui une carte des courbes d'égales déclinaisons d'Italie.

Nous nous ferons un plaisir, comme pour la précédente, de l'adresser à tous nos amis lecteurs qui voudront bien nous en faire la demande.

Pour cette carte d'Italie, les isogones sont valables pour l'année 1930.

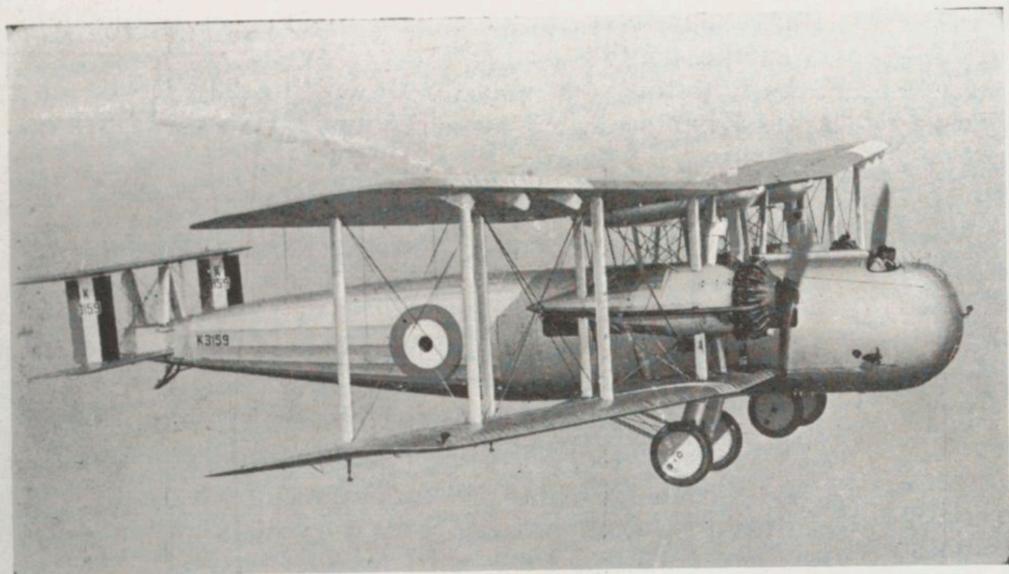
Le changement séculaire à travers l'Italie se fait vers l'Ouest et décroît d'environ dix minutes par an.

Tout bon navigateur, qui n'ignore pas qu'il est indispensable de tenir compte de la déclinaison dans les calculs de navigation, utilisera ces cartes avec intérêt.



L'avion de course Toward special

LES INSTRUMENTS DE BORD SONT PLACES POUR ETRE UTILISES.



Un Vickers "Victoria" (2 moteurs Bristol Pégasus) de la Royal Air Force

Le record Angleterre-Australie.

En atterrissant le 11 octobre à Wyndham (Australie) sur son *Perceival Gull*, Kingsford Smith battait de 1 jour 4 heures le record Angleterre-Australie détenu par Scott en 8 jours 8 h. 45' depuis avril 1932.

En dépit de toute superstition, l'aviateur australien Ulm s'envolait de l'aérodrome anglais de Feltham le 13 octobre à 21 h. 30, en compagnie de Taylor Allam et Edwards, pour tenter de battre le récent record de Smith.

Après une première escale à Athènes, l'équipage arrive à Bagdad le 14 octobre et repart dans la nuit pour Karachi, effectuant la liaison Londres-Karachi en 2 jours 14 h. 14' soit deux heures de moins que le temps de Smith. Au-dessus des Indes, le 16 octobre, l'équipage rencontre des pluies très violentes ; Calcutta était cependant atteint à 11 h. 30. A Singapour, Ulm avait toujours quelque avance sur l'horaire de Smith, mais perd un temps précieux à Sourabaya au décollage sur un terrain inondé et défectueux. Il atteint enfin Derby (Australie Occidentale) à 16 h. 15, heure locale, couvrant la distance en 6 jours 17 h. 45' et battant ainsi de 11 h. 2' le record de Kingsford Smith.

Ulm utilisait un trimoteur Avro X.

Ces performances successives démontrent la possibilité d'une liaison commerciale Angleterre-Australie en une semaine.

Toutefois la performance d'Ulm qui s'est accomplie sur un avion commercial comprenant trois passagers et un pilote, ne peut pas être comparée à celle de Kingsford Smith, seul à bord de son avion de tourisme.

D'autre part, Ulm a décrit une route plus courte que celle de Kingsford Smith. C'est pour cette raison qu'on est autorisé à dire que la performance de Kingsford Smith est la plus remarquable réalisée à ce jour entre l'Angleterre et l'Australie.

De Londres.

La Compagnie Hillman Airways, compagnie anglaise non subventionnée qui assure depuis cet été la liaison aérienne Paris-Londres avec des *Dragon*, vient encore de baisser ses tarifs.

Le voyage aller Paris-Londres coûtera 300 francs, tandis que le prix du billet aller-retour ne sera que de 400 francs.

La distance Paris-Londres est de 320 km. environ.

Les tarifs précédents correspondent à un prix de revient de 1 fr. par km.-passager et 1 fr. 25 par km.-passager pour l'aller-retour.

D'autre part, en chemin de fer et bateau, le voyage coûte :

Billet simple. — En première classe : 397 fr. 25 ; en deuxième classe : 287 francs.

Billet aller et retour. — En première classe : 690 fr. 25 ; en deuxième classe : 506 francs.

...et dure 7 heures au minimum.



Miss Mae Haizlip sur Wedell Williams spécial (moteur Pratt et Whitney «Wasp Junior» se ravitaille au Service Shell avant son départ pour la course Aerial Trophy de Los Angeles, catégorie féminine qu'elle gagnera.

Les aérodromes privés.

Une fois de plus, M. Pierre Cot, par une heureuse initiative, vient d'ouvrir une nouvelle facilité à l'aviation privée.

En vertu du décret du 10 octobre 1933, il sera possible à un propriétaire d'aménager un terrain d'atterrissage sur sa propriété pour son usage personnel et celui de ses invités. Dans les mêmes conditions, il pourra utiliser un plan d'eau lui appartenant.

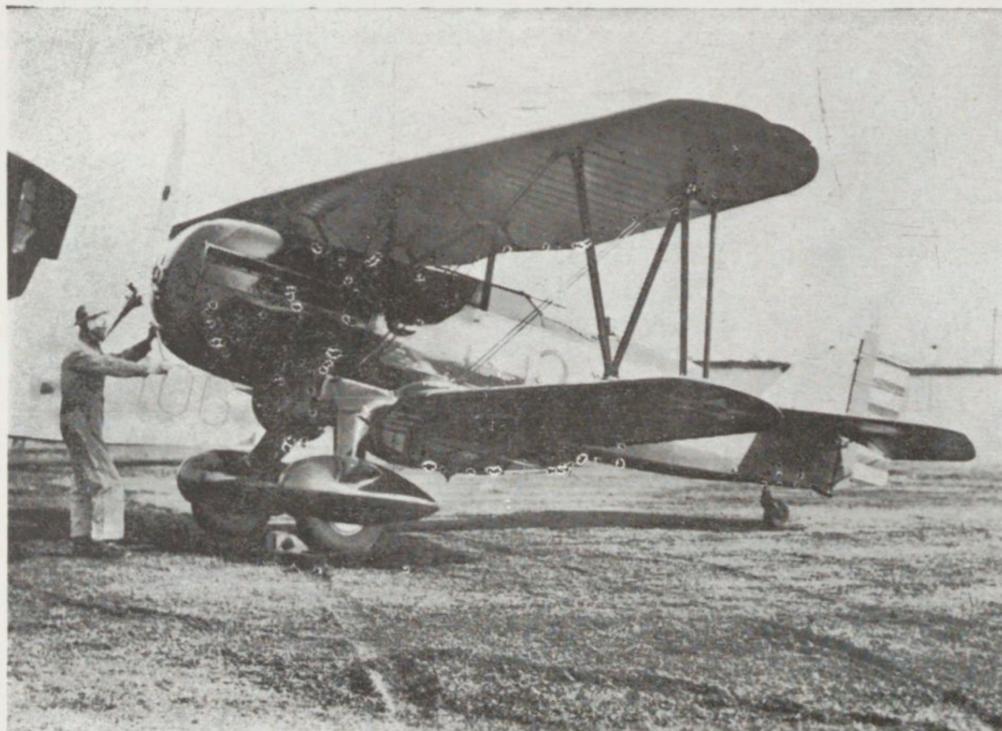
Sur la demande des intéressés, les Préfets pourront délivrer l'autorisation en moins de dix jours. Il suffira aux propriétaires de présenter à la Préfecture du département dans lequel est situé le terrain ou le plan d'eau une demande faisant connaître leur intention d'y établir un aérodrome privé. A cette demande, devra être jointe une carte au 1/80.000^e qui indiquera l'emplacement du terrain et une pièce constatant l'accord des propriétaires sur cette utilisation. Les requérants recevront un récépissé de cette demande.

Le Préfet peut alors autoriser ou refuser l'autorisation dans un arrêt non motivé. Passé le délai de dix jours, l'autorisation sera considérée comme étant accordée.

Dewoitine 332.

Poursuivant ses voyages d'essais, le Dewoitine 332 effectue, depuis le 26 octobre, les itinéraires suivants des lignes de la Compagnie Air-France :

- 1° Paris-Marseille-Paris.
- 2° Paris-Malmo-Paris.
- 3° Paris-Marseille-Alger-Marseille-Paris.



Le Curtiss Page

4° Paris-Marseille-Casablanca-Dakar et retour par la même route.

Durant tous ces vols, le Dewoitine 232 (trois moteurs Hispano 9. V.) aura recours au Service SHELL Aviation.

Le Challenge international de tourisme 1934.

Le Challenge International des Avions de Tourisme, qui est dû à l'initiative de l'Aé. C. F., sera organisé en 1934 par l'Aéro-Club de Pologne, lequel a apporté quelques transformations au règlement.

Le Challenge 1934 est une épreuve ouverte aux multiplaces d'un poids à vide ne dépassant pas 560 kilogs (400 k. en 1932, sans la tolérance).

Il n'y aura, cette année, qu'une seule catégorie, l'Aéro-Club de Pologne pensant qu'il était impossible, avec un même règlement, de récompenser équitablement des avions de deux catégories. (Au dernier challenge, d'ailleurs, il n'y avait qu'un seul concurrent de la deuxième catégorie.)

L'épreuve, pour 1934, sera disputée entre le 15 juillet et le 28 septembre. Sa durée n'excèdera pas vingt-quatre jours. Le challenge comprendra :

1° Une série d'épreuves techniques qui auront lieu sur l'aérodrome de Varsovie. Ces épreuves joueront sur la vitesse minimum de sustentation, primée au-dessous de 75 km.-h.; le décollage et l'atterrissage, primés au-dessous de 250 mètres ; la consommation, jugée sur 600 kilomètres et primée au-dessous de 20 kg. aux 100 kilomètres ; le démarrage, le démontage et les qualités pratiques.

2° Un tour d'Europe qui donnera lieu à une classification selon la vitesse moyenne et la régularité. La vitesse moyenne sera primée selon le tableau suivant :

De 135 à 140 km.-h.:	Point 0
De 140 à 190 km.-h.....	12 par km.-h.
De 190 à 200 km.-h.....	8
De 200 à 210 km.-h.....	4

Au-dessous de 135 km.-h. de vitesse moyenne, le concurrent est éliminé.

Au-dessus de 210 km.-h. de vitesse moyenne, il ne tire aucun bénéfice d'un surcroît de vitesse.

3° Une épreuve de vitesse maximum. Les inscriptions à cette grande épreuve seront closes le 15 novembre.

Les performances réalisées au cours d'un challenge ne correspondent pas évidemment à celles que l'on peut exiger d'un avion de tourisme piloté dans les conditions normales par des pilotes non professionnels. Il n'en reste pas moins vrai que la formule du Challenge International de tourisme contribuera à faire ressortir les

qualités d'avions de tourisme qui serviront de prototypes et permettront ainsi d'apporter un grand nombre des améliorations souhaitables aux avions actuels.

Le prochain grand prix de l'Aéro-Club de France.

Nous donnons, ci-après, un aperçu de ce que sera le règlement de cette compétition qui deviendra annuelle, à partir de l'an prochain.

L'épreuve se déroulera en 1934 les 21 et 22 juillet — et pour les autres années à des dates comprises entre le 1^{er} juillet et le 30 août — sur le parcours Deauville-Cannes-Deauville, soit 1.658 kilomètres, et sera érigée en épreuve internationale. Elle sera réservée aux appareils dont le ou les moteurs devront avoir une cylindrée totale maximum de 8 litres.

Les organisateurs n'ont pas voulu que l'épreuve soit disputée par des avions construits spécialement pour de grandes vitesses, mais par des avions rapides munis de leur certificat de navigabilité ou son équivalent et pouvant être utilisés pratiquement, soit dans l'aviation postale, soit dans l'aviation de transport.

Les avions monoplaces (type avion postal) seront admis sous la réserve d'être munis d'une soute d'un volume minimum de 70 dm³ où sera logé, pendant la course, un chargement de 30 k. de lest inutilisable. Les multiplaces devront avoir au moins un passager adulte à bord.

Les réparations, les changements d'équipages sont autorisés ainsi que les escales. Les départs seront donnés au sol, les arrivées seront chronométrées en vol. Cinq heures après le départ de Deauville ou de Cannes, le contrôle sera fermé. Comme pour la Coupe Deutsch, les appareils seront peints à diverses couleurs selon leur nationalité.

Chacune des trois compétitions de l'Aé.C.F. sera dotée de deux cent mille francs de prix. La Coupe Armand Esders, d'une valeur de 150.000 francs, sera attribuée au concurrent ayant réalisé la plus grande vitesse au cours de l'une quelconque des trois compétitions. Le premier prix est de 100.000 francs, le second est de 30.000 francs, cinq primes de 5.000 francs seront remises au concurrent ayant réalisé les plus fortes moyennes dans chacune des deux étapes Deauville-Cannes et Cannes-Deauville en dehors des deux premiers classés.

Enfin, le premier des avions multiplace classé recevra un prix spécial de 20.000 francs.

La Coupe Deutsch de la Meurthe 1934.

Depuis le 31 octobre, les inscriptions à droits simples (2.000 francs par appareil) sont closes pour la Coupe Deutsch 1934.

A l'heure actuelle, onze appareils sont engagés : deux Potez, trois Caudron, un Farman, trois avions inscrits par l'Aéro-Club d'Italie et un avion inscrit par le Royal Aéro-Club de Grande-Bretagne.

Dès maintenant, la lutte internationale pour l'obtention du trophée s'annonce comme devant être particulièrement vive.

La Coupe Blériot.

La Coupe Blériot appartient provisoirement à tout aviateur dépassant la moyenne de 600 km.-heure en circuit fermé, pendant un vol d'une demi-heure minimum. Elle appartiendra définitivement à l'aviateur qui, le premier, atteindra 1.000 km.-h.

L'aviateur italien Pietro Scapinelli s'est attaqué à la Coupe sur le circuit Porto-Récanat-Porto-Corcini à bord de l'hydravion Macchi à moteur Fiat, déjà détenteur de la plus grande vitesse et du record de vitesse sur 100 kilomètres.

Malgré une mauvaise visibilité, le Capitaine Scapinelli prit le départ et put réaliser la superbe moyenne de 619 km. 374, s'adjugeant ainsi la Coupe Blériot.



Le Représentant Shell M. J.-H. Krayenhoff, Vice-Président de l'Aé. C. de Sourabaya emmenant des passagers dans le Moth Gipsy I du Club pendant les vols de démonstration du 12 Août à Tjepoe

LES GRANDS ÉVÉNEMENTS

La Croisière Vuillemin.

Trente avions, trente Potez 25, identiques à ceux qui existent dans nos unités aériennes, sont partis d'Istres le 8 novembre pour accomplir une randonnée de 25.000 kilomètres au-dessus des territoires presque exclusivement français.

Le chef de l'escadre, le général Vuillemin, dont les qualités de parfait organisateur sont bien connues des Aéro-Clubs de l'Afrique du Nord, avait minutieusement préparé tous ses équipages à la réalisation d'un programme très étudié.

Un état-major comprenant trois avions : le général Vuillemin et le capitaine Orselli ; le lieutenant-colonel Bouscat et l'adjudant-chef Tritsch ; le capitaine Andrieu et le sergent-chef Paris, précède l'escadre.

Les premières étapes ont été franchies comme il avait été prévu. Le 9 novembre, les avions partent de Los-Alcazarès pour arriver à Rabat. Le 11 novembre, ils étaient à Colomb-Béchar et le 12 à Adrar, le 13 à Bidon-Cinq, le 15 à Gao, le 16 à Bamako, le 19 à Kayes.

Seuls, deux avions sur trente ont eu, dans les deux premières étapes, quelques avaries qui ne leur ont pas permis de rejoindre l'escadre. Il n'en est pas moins vrai que la traversée du Maroc et du Sahara s'est effectuée avec une régularité remarquable.

Nous ne pensons pas utile d'insister sur le fait que le déplacement de nos avions militaires en Afrique n'est pas un exploit répondant à celui de la croisière Balbo comme certains semblent vouloir le croire. Le raid des hydravions italiens avait été préparé pendant de longs mois ; un matériel étudié spécialement pour les longs voyages avait été créé et mis au point.

Il ne s'agit pas d'une manifestation éclatante destinée à montrer à l'univers nos possibilités aériennes, mais simplement d'une opération militaire dont le résultat, non le moindre, sera de renforcer le prestige de la France et de son aviation dans ses colonies africaines.

A l'heure où nous mettons sous presse, l'escadre Vuillemin a atteint Dakar et Saint-Louis du Sénégal toujours avec la même régularité. Elle va traverser ensuite à nouveau l'Afrique Occidentale pour reprendre la traversée du Sahara et se diriger d'oasis en oasis sur la Tunisie pour parcourir ensuite toute l'Afrique du Nord.

Détroyat s'adjuge définitivement la Coupe Michelin 1933.

Le 30 octobre, Finat était le détenteur provisoire de la Coupe Michelin avec une vitesse moyenne de 214 km.h.

Le 31 octobre, Michel Doret, Haegelen, Détroyat et Massotte décident d'effectuer leur tentative au cours de cette ultime journée. Doret et Haegelen ne peuvent être prêts pour prendre le départ. Michel Détroyat décolle le premier à 5 h. 51, Massotte à 5 h. 54' ; ce dernier, après avoir pris une légère avance sur Détroyat, abandonne près de Roanne.

Géné, comme le fut Massotte, par la mauvaise visibilité, Détroyat put néanmoins mener à bien sa tentative. Voici, du reste, son tableau de marche :

Orly : départ à 5 h. 51' 21". Bordeaux : arrivée à 8 heures ; départ à 8 h. 6'. Orly : arrivée à 9 h. 58' ; départ à 10 h. 11'. Marseille : arrivée à 12 h. 11, départ 12 h. 52. Orly : arrivée à 15 h. 30 ; départ à 15 h. 48. Clermont-Ferrand : arrivée à 17 h. 13 ; départ à 17 h. 15. Orly : arrivée à 18 h. 53' 46".

Les 2.905 kilomètres de la Coupe ont été ainsi effectués par Détroyat en 13 h. 2' 25" d'absence.

Détroyat utilisait, pour l'établissement de cette performance, son avion d'acrobatie : un Morane-Saulnier 234 à moteur Hispano 250 CV, qui peut atteindre une vitesse maximum de 260 kms à l'heure et qui n'avait pas subi de préparation spéciale.

Charles de Verneilh.

Les milieux aéronautiques de l'Afrique du Nord ont été douloureusement émus par la disparition de l'aviateur de Verneilh et ses compagnons : Auguste Goulmy et Xavier Lebas.

Par une attention particulièrement touchante en cette circonstance, de Verneilh, survolant Maison-Blanche le 27 octobre, à 12 h. 30, au cours de son dernier voyage, laissait tomber le message suivant :

« Allons aujourd'hui à Tunis et de là à Paris ;
« je fais un léger crochet sur ma route droite pour
« porter à l'Aéro-Club d'Alger, à ses aimables mem-
« bres et aux nombreux amis qui m'ont toujours si
« gentiment accueilli, un salut amical et reconnais-
« sant. — de Verneilh. »

Deux jours après, de Verneilh et ses compagnons n'étaient plus.

Parmi tant de brillantes performances, rappelons que de Verneilh fût le compagnon du Colonel Weiss lors de son raid Paris-Adis-Ababa. Il fut, à l'Aéropostale, un des pionniers de la liaison France-Amérique du Sud. A bord de son Couzinet « Biarritz », il accomplit la première liaison France-Océanie, de Paris à Nouméa, en 133 heures de vol.

Il fut le premier aviateur français à présenter un appareil français en Australie. Tout récemment encore, il fit partie de la mission Pierre Cot en Russie.

Le 23 mai dernier, de Verneilh et le « Biarritz » atterrissaient à Maison-Blanche ayant parcouru en 7 heures les 1.400 kilomètres qui séparent Paris d'Alger.

Au cours du séjour qu'il fit dans les différentes villes de l'Afrique du Nord, il sut s'attirer l'admiration et l'estime de tous.

Qu'il nous soit permis, au nom de tous les pilotes et de tous ses amis en Afrique du Nord, de présenter à Mme de Verneilh, à ses enfants, à la Comtesse et au Comte de Palluad-Bessé, l'expression de notre sympathie attristée.



Charles de Verneilh
le 26 octobre 1933, à Casablanca



Nous avons vu, dans notre précédent article que, jusqu'à ces derniers temps, aucun appareil distributeur d'essence ne répondait parfaitement aux exigences d'un bon ravitaillement d'avion.

La Société SHELL d'Algérie vient d'inventer et de mettre au point un appareil tout à fait nouveau dans sa réalisation et qui possède toutes les qualités requises.

Cet appareil comprend trois parties principales :

1° Une cuve,

Un groupe moto-pompe qui aspire l'essence dans cette cuve et la refoule à travers un filtre,

Un séparateur d'air,

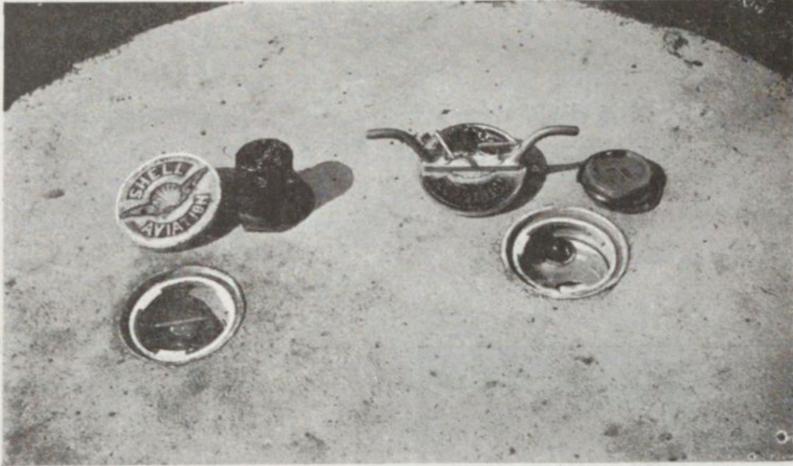
Un compteur,

Une canalisation enterrée qui, partant du groupe moto-pompe, amène l'essence sur le terrain d'aviation.

2° Cette canalisation enterrée comprend plusieurs branches qui amènent l'essence sur différents points de l'aérodrome.

Chacune de ces branches se termine par une sorte de bouche, analogue à une bouche d'incendie, qui comprend une cavité circulaire dans laquelle arrive l'extrémité de la tuyauterie. Cette dernière se termine par une vanne, un clapet automatique, un raccord rapide et un indicateur de pression.

La cavité circulaire, qui est constituée par une pièce en fonte coulée, possède un couvercle absolument étanche la mettant à l'abri de la pluie et de la poussière.



La nouvelle bouche à essence Aviation Shell

3° Un chariot mobile à deux roues montées sur pneumatiques qui comprend un flexible pouvant se fixer par un raccord rapide sur la bouche à essence,

Un filtre,

Un séparateur d'air,

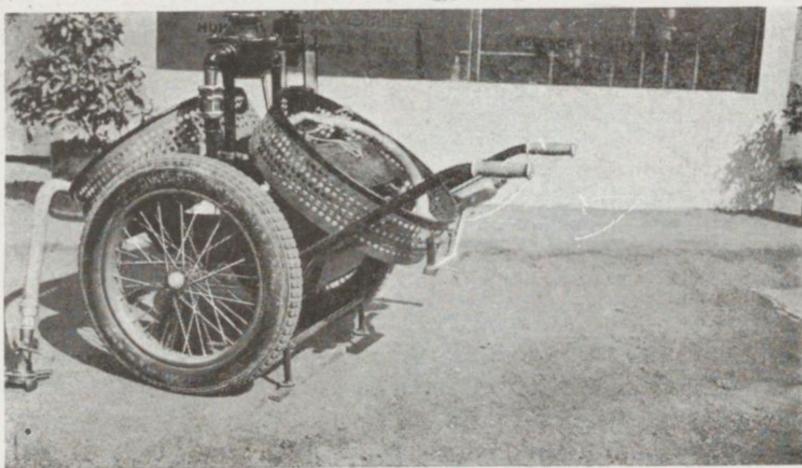
Un compteur volumétrique très précis,

Un autre flexible spécial se terminant par un robinet-filtre, lequel est muni de deux pinces métalliques.

Ce chariot permet donc de ravitailler des avions se trouvant dans un cercle ayant pour centre la bouche et comme rayon la longueur des deux flexibles.

Pour effectuer un ravitaillement, les opérations sont les suivantes :

On amène le chariot près de la bouche qui se trouve la plus proche de l'avion que l'on doit ravitailler (ce dernier, en effet, n'a pas besoin de bouger ; ainsi, se



Le nouveau chariot

trouve appliqué le premier principe qui a été énoncé, à savoir que c'est l'essence qui doit aller à l'avion et non l'avion à l'essence).

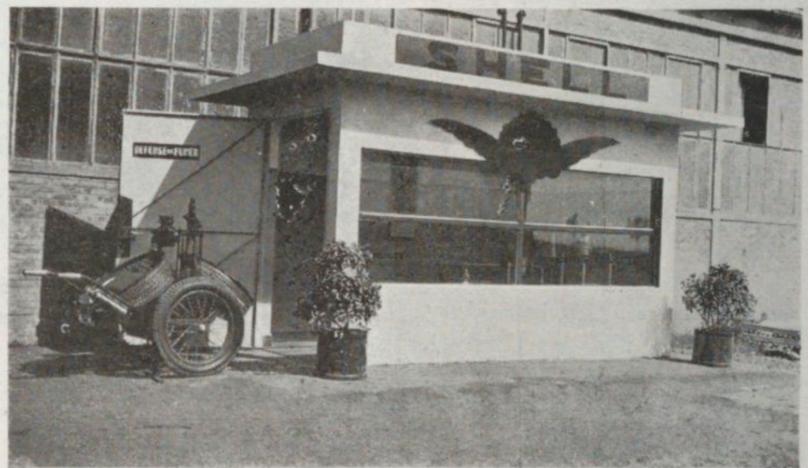
On ouvre la bouche, on fixe le flexible sur son raccord, on ouvre la vanne et, au moyen d'un contact placé dans le voisinage de la bouche, on met en route le groupe moto-pompe.

Il suffit ensuite de dérouler le flexible de ravitaillement, de placer son extrémité dans le réservoir de l'avion et d'ouvrir le robinet-filtre. L'essence à ce moment s'écoule et, comme le chariot peut être placé tout près de l'avion, il suffit de jeter un coup d'œil sur le compteur, pour connaître la quantité que l'on met dans le réservoir.

Cet appareil satisfait parfaitement aux différents principes que nous avons étudiés comme étant ceux auxquels doit répondre tout bon appareil de ravitaillement.

Premier principe. — Cet appareil est essentiellement mobile puisque, de par la mobilité du chariot et la possibilité de placer un très grand nombre de bouches à essence sur le terrain, on peut ravitailler un appareil quel que soit l'endroit où il se trouve, sans qu'il soit nécessaire à celui-ci de se déplacer.

Deuxième principe. — Cette installation est absolument escamotable.



Groupe Central de Ravitaillement

Après chaque ravitaillement, le chariot peut être retiré de la piste et, de plus, la bouche peut être fermée d'une façon très étanche, sans faire aucune saillie sur le sol.

Troisième principe. — Cet appareil est excellent.

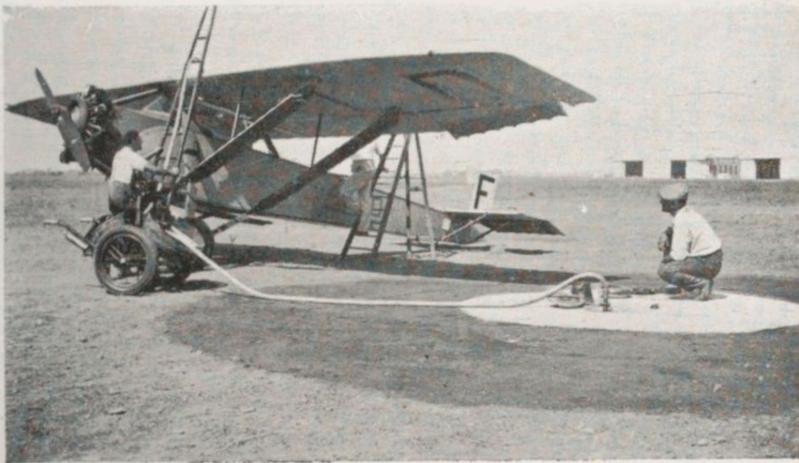
a) Il est, en effet, juste et précis, sa précision étant assurée par la présence de deux séparateurs d'air, l'un au départ, l'autre sur le chariot, qui éliminent toutes les traces d'air pouvant se trouver mélangées avec l'essence et donnent la certitude que toutes les quantités enregistrées par le compteur sont rigoureusement des quantités d'essence.

D'autre part, la présence de deux compteurs, l'un au départ, l'autre sur le chariot, est également une garantie en cas de dérèglement de l'un d'eux, si bien que l'on connaît rigoureusement les quantités exactes délivrées.

b) L'appareil est d'un maniement facile. Un seul homme peut en effet le faire fonctionner, déplacer le chariot et effectuer un ravitaillement; le débit de l'essence s'obtenant en ouvrant le robinet fixé à l'extrémité du flexible.

La seule précaution est de placer le chariot suffisamment près pour lui permettre de lire facilement les indications du compteur.

c) Cet appareil est également robuste et indé réglable. Toutes les pièces ont été étudiées dans ce sens et de nombreux essais et mises au point ont été faits avant de le mettre en service.



Le ravitaillement d'un Farman par le nouvel appareil

Quatrième principe. — L'appareil est parfaitement adapté aux exigences de l'avion :

a) L'essence qu'il délivre est obligatoirement pure et sans trace d'eau.

L'appareil est en effet muni de quatre filtres parfaitement efficaces. D'autre part, les deux séparateurs d'air sont prévus pour permettre la décantation des traces d'eau qui pourraient, par extraordinaire, se trouver mélangées à l'essence, si bien qu'il est absolument impossible que la moindre trace d'eau parvienne jusqu'au réservoir de l'avion.

De plus, ces séparateurs d'air ressemblent à des jaugers en verre et permettent donc de s'assurer de la couleur et de la propreté de l'essence.

C'est pour ces raisons qu'il est possible d'effectuer les ravitaillements sans être obligés d'interposer un entonnoir filtre entre l'extrémité du flexible et le réservoir de l'avion.

Enfin, les flexibles existant sur cet appareil sont d'un type spécial construit de façon à pouvoir rester toujours pleins d'essence sans qu'aucune partie du flexible soit désagrégée par l'essence.

b) Le débit d'essence est très rapide, il est en effet, normalement, de 3.000 litres à l'heure.

c) En cas d'incendie ou de débordement intempestif, l'essence peut être arrêtée immédiatement en plusieurs endroits ;

D'abord à l'extrémité du flexible à l'aide du robinet filtre ;

Ensuite, à l'aide d'une vanne fixée sur le chariot ;

En dégroupant brusquement les flexibles, les clapets arrêtant automatiquement le passage de l'essence ;

En fermant la vanne de la bouche à essence ;

En coupant le contact du moteur ;

Enfin en fermant les vannes se trouvant dans la cabine de pompage, etc...

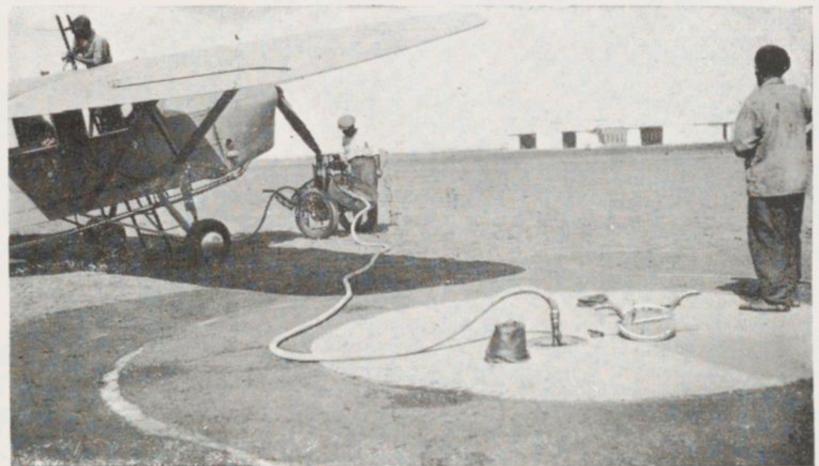
d) L'appareil est préservé des risques d'incendie par des charges d'électricité statique. En effet, l'extrémité du flexible comprend deux pinces métalliques dont l'une peut être fixée au réservoir de l'avion et l'autre à toute partie métallique de celui-ci. De cette façon, les parties métalliques de l'avion sont en communication électrique avec le sol par l'intermédiaire d'une armature spéciale noyée dans le flexible et par la bouche à essence qui constitue la prise de terre.

e) Le flexible de ravitaillement a 9 mètres de long et, par suite, il est très facile d'atteindre tous les réservoirs existant dans les avions.

Cinquième principe. — L'appareil est toujours parfaitement entretenu.

Il suffit, en effet, de connaître le soin jaloux avec lequel la Société SHELL entretient tous ses postes distributeurs pour être certains que ses postes distributeurs d'essence aviation ne font pas exception à la règle et sont toujours en parfait état.

Il suffit, du reste, de voir les différentes parties métalliques du chariot et de l'installation briller au soleil pour se rendre compte que le mécanicien de la SHELL



Le plein d'un Phalène au moyen du nouvel appareil

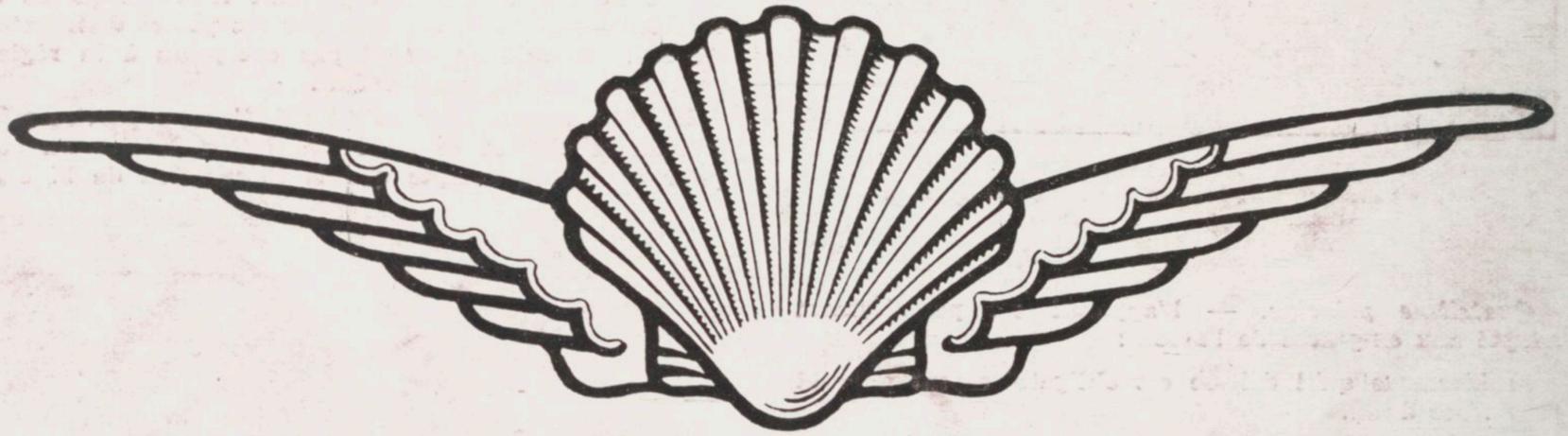
applique consciencieusement les instructions qui lui sont données.

La perfection de cet appareil est une nouvelle preuve que la Société SHELL vient de donner aux aviateurs du soin qu'elle apporte à les satisfaire entièrement. Il est simplement regrettable que cette installation soit excessivement coûteuse et ne peut être, de ce fait, envisagée que sur des terrains comme ceux d'Oran (La Sénia) et d'Alger (Maison-Blanche) où les débits sont suffisamment importants pour permettre l'amortissement normal d'un tel appareil.

Sur les terrains d'aéro-clubs, parmi tous les appareils que nous avons passés en revue, celui qui s'applique le mieux et offre le plus de qualités est la pompe sur socle en maçonnerie et c'est celui que la Société SHELL a choisi pour ses installations sur ces aérodromes.

L'AEROPIT.

NE DECOLLEZ JAMAIS AVANT D'AVOIR CHAUFFE VOTRE MOTEUR.



SUPRÉMATIE MONDIALE