

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]. 1935/08-1935/09.

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.

AOUT-SEPTEMBRE 1935

LE NUMERO : 4 FRANCS

3^e ANNEE N° 27

LE MANCHE A BALAI



REVUE MENSUELLE DE PROPAGANDE AÉRONAUTIQUE



IL A

SUPRÉMATIE

DE L'HUILE

AEROSHELL

SE MANIFESTE

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

SÉCURITÉ

STABILITÉ

LE MANCHE A BALAI

Revue Mensuelle de Propagande Aéronautique

France et Colonies..... 39 Frs

Etranger 52 »

Compte Chèque postal 191-29 Alger

Téléphone : 88-05

Rédaction & Administration

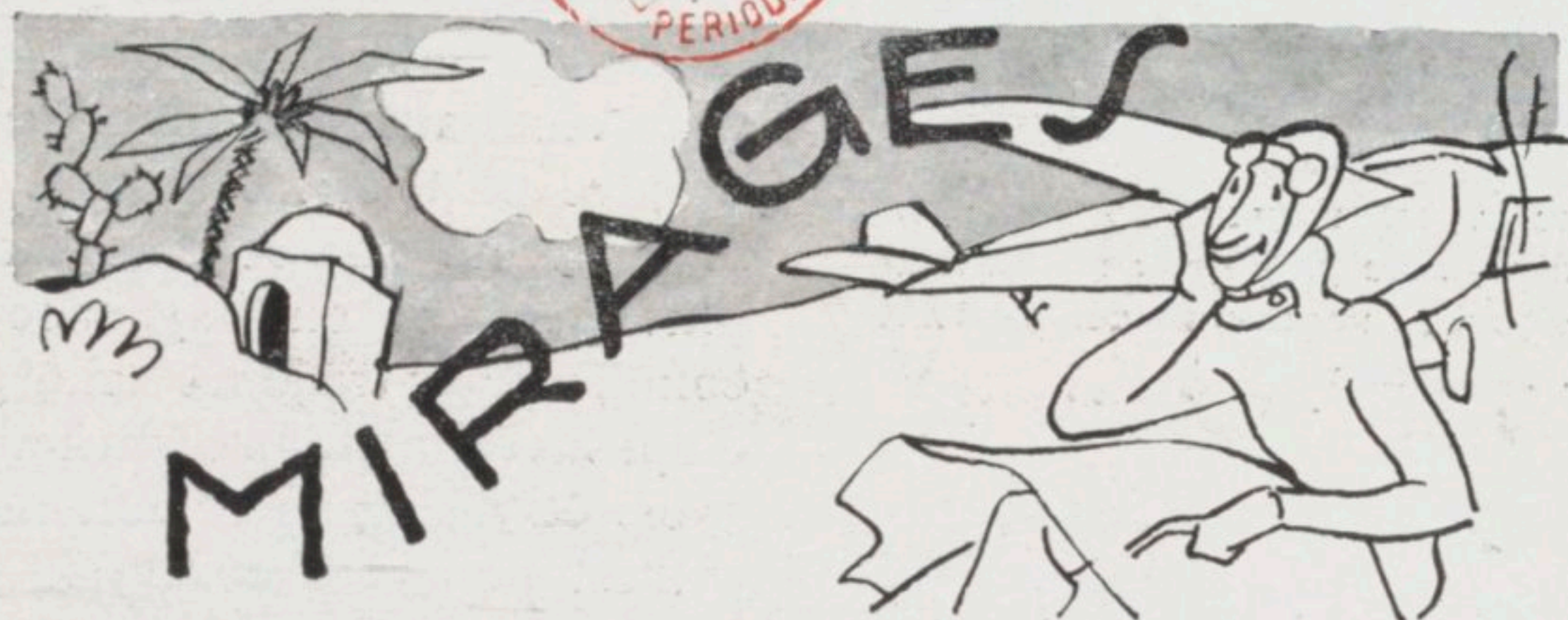
46, Boul. S^t-Saëns - Alger

Adresse télégraph. : Manchab-Alger

Codes : Bentley's National

Tous droits de reproduction rigoureusement réservés pour tous pays

Correspondants dans le monde entier



L'AFRIQUE ET LES TRANSPORTS AÉRIENS (1)

par le Commandant DAGNAUX
 Directeur de la Régie Air-Afrique

D'Alger, il fallait choisir le meilleur tracé en régions sahariennes et soudanaises d'une part, en régions tropicales ensuite.

Trois parcours sahariens ont été préconisés : le parcours occidental, par Aoulef, Gao, Niamey, revenait ensuite vers l'est sur Zinder. Il avait l'avantage d'être très connu, jalonné par une piste automobile rectiligne sur laquelle fonctionnaient des services réguliers, enfin et surtout, de présenter, sur près de 1.500 kilomètres, un champ d'aviation à peu près continu, d'une altitude uniforme de 400 mètres au maximum, atterrissable partout, sans travaux. Il desservait d'autre part directement : par Gao, la boucle du Niger; par Niamey, toutes les colonies françaises et anglaises de la côte du Bénin. Il avait contre lui d'imposer un détour dans l'ouest et d'emprunter le Tanezrouft, c'est-à-dire une immense étendue désertique constituant dans le désert une quintessence de déserts sans eau.

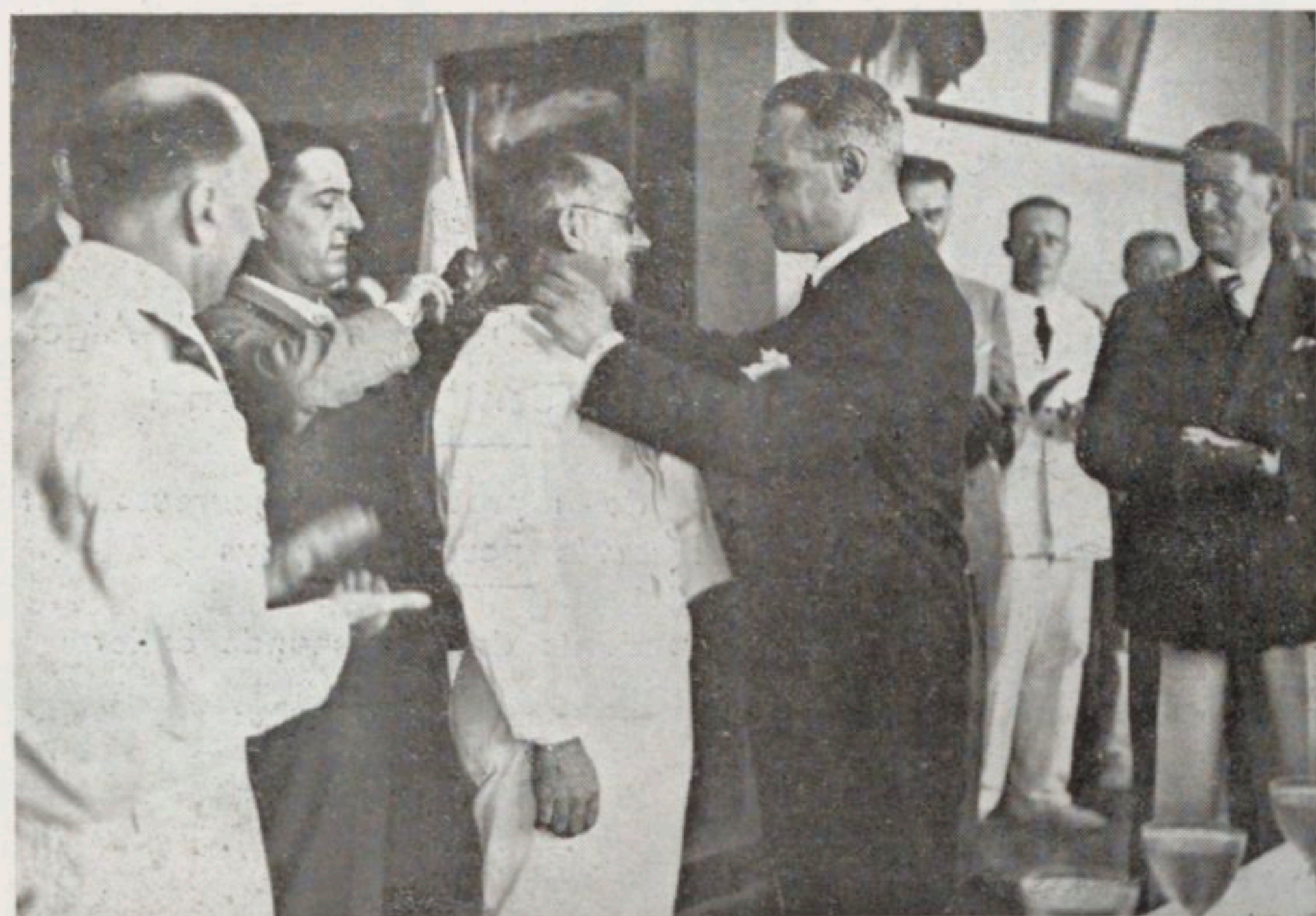
Le parcours central rejoignait directement Zin-

der par In Salah et le Hoggar. Ce parcours est jalonné, lui aussi, par une route automobile parcourue par un service régulier, mais pourvue de puits fréquents, disposant d'une eau en général excellente et abondante. Par contre, il traverse une région très accidentée, et, sur près de 1.000 kilomètres formée d'un plateau d'altitude de 800 à 1.200 mètres que dominent des montagnes atteignant 3.000 mètres, des accidents isolés fréquents, pitons s'élevant de 500 à 600 mètres et que coupent des lits d'oued encaissés et des falaises abruptes.

Ce parcours est plus court de 450 kilomètres que le parcours occidental, si on admet que l'avion puisse librement voler en ligne droite d'un repère à un autre. Mais, comme il n'offre guère de possibilités d'atterrissage, en dehors des terrains reconnus et aménagés, l'avion serait amené en fait à suivre plus ou moins la ligne des terrains, c'est-à-dire, une partie des sinuosités de la piste, et l'avantage de distance précédent s'en trouverait réduit. Cet

(1) La première partie de cet article a paru dans notre n° 26.

itinéraire dessert directement la Nigeria par Zinder, Kano; une bretelle importante d'une longueur de 800 km. serait nécessaire pour lui apporter le



LE COMMANDANT DAGNAUX REMET A M. POULIN L'INSIGNE DE COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR. De g. à dr. : LE GÉNÉRAL FEQUANT, M. MALATERRE, D'AIR-AFRIQUE, M. POULIN, LE COMMANDANT DAGNAUX, M. POURCHER

fret du groupe de Niamey-Dahomey, et celui de la boucle du Niger lui échapperait totalement ainsi sans doute que celui de la Gold Coast et de la Côte d'Ivoire.

Le parcours oriental enfin, qui, soit par le sud tunisien, soit par Ouargla, Fort Flatters, se dirige sur Djanet, Bilma, le Tchad, est tracé dans une région qui commence à peine à être connue aéronautiquement grâce aux reconnaissances de l'aviation d'Afrique du Nord et d'Afrique occidentale. Il survole une région extrêmement tourmentée et démunie de pistes automobiles bien aménagées et régulièrement parcourues, dont l'altitude atteint 1.000 à 1.200 mètres sur plus de 1.000 km. de distance, avec des sommets qui émergent à 1.500 et 2.000 mètres. La longueur de cet itinéraire serait sans doute plus courte que celle du parcours occidental, de près de 1.000 km., si on admettait qu'une ligne régulière de transport puisse s'écarter délibérément de toute piste automobile ou chamelière sur 655 km., et survoler le massif chaotique du Tassili des Ajers; l'avantage ne serait plus que de 600 km., si on effectuait par Fort-Flatters et Amguid le détour commandé par la seule piste qu'on ait reconnu utilisable, encore que très difficile.

L'aboutissement de ce tracé au Tchad ne lui assure aucun fret direct avant Bangui. Le fret de la Nigeria

du Nord pourrait seul lui parvenir par une bretelle de 800 km. Les frets de la province du Sud et du groupe du Dahomey lui échapperaient totalement.

Au point de vue commercial, ces trois itinéraires de valeur très inégale donnent donc au parcours occidental une supériorité évidente. Mais, en outre, il y a lieu de considérer qu'en période normale d'exploitation, le Sahara se traversera de nuit, d'une part pour permettre l'accélération des horaires, et, d'autre part, parce qu'en été la nuit offrira en général des conditions de vol infiniment moins dures dans un pays où le thermomètre marque régulièrement de 48 à 50° à l'ombre, et où il semble que les brumes diminuent d'opacité après le coucher du soleil et les vents de violence. Or, le Tanezrouft, par sa nature même et son relief nul, se prête d'une façon idéale aux vols de nuit à très faible altitude, tandis que sur les deux autres itinéraires, les dangers résultant du relief seraient des plus sérieux. D'autre part, si les remous sont déjà très désagréables en été sur le Tanezrouft, ils deviennent des plus pénibles en pays accidenté. Enfin, un avion commercial toujours chargé ne manquerait pas d'éprouver quelques difficultés à décoller des terrains élevés de la région des Ajers et du Hoggar.

C'est pour cet ensemble de raisons que l'axe El Goléa, Aoulef, Gao, Niamey, Zinder, a été préféré aux deux autres dans les parcours sahariens et soudanais. La question de l'eau fréquemment mise en avant en faveur de l'itinéraire central est une question de sécurité qui a été résolue d'une part par la création de deux escales éventuelles intermédiaires, aux points d'eau d'Ouallen et d'Aguelok, et, d'autre part, par un équipement spécial convenable des appareils.

De Zinder, la route traditionnelle fait un crochet par Fort-Lamy où elle rejoint le Chari, puis descend sur Bangui par Fort-Archambault, pour suivre l'Oubangui et le Congo par Coquilhatville et Brazzaville. Il était tentant de substituer à ce tracé un autre parcours qui eût pu présenter un gain sensi-



Photos SHELL

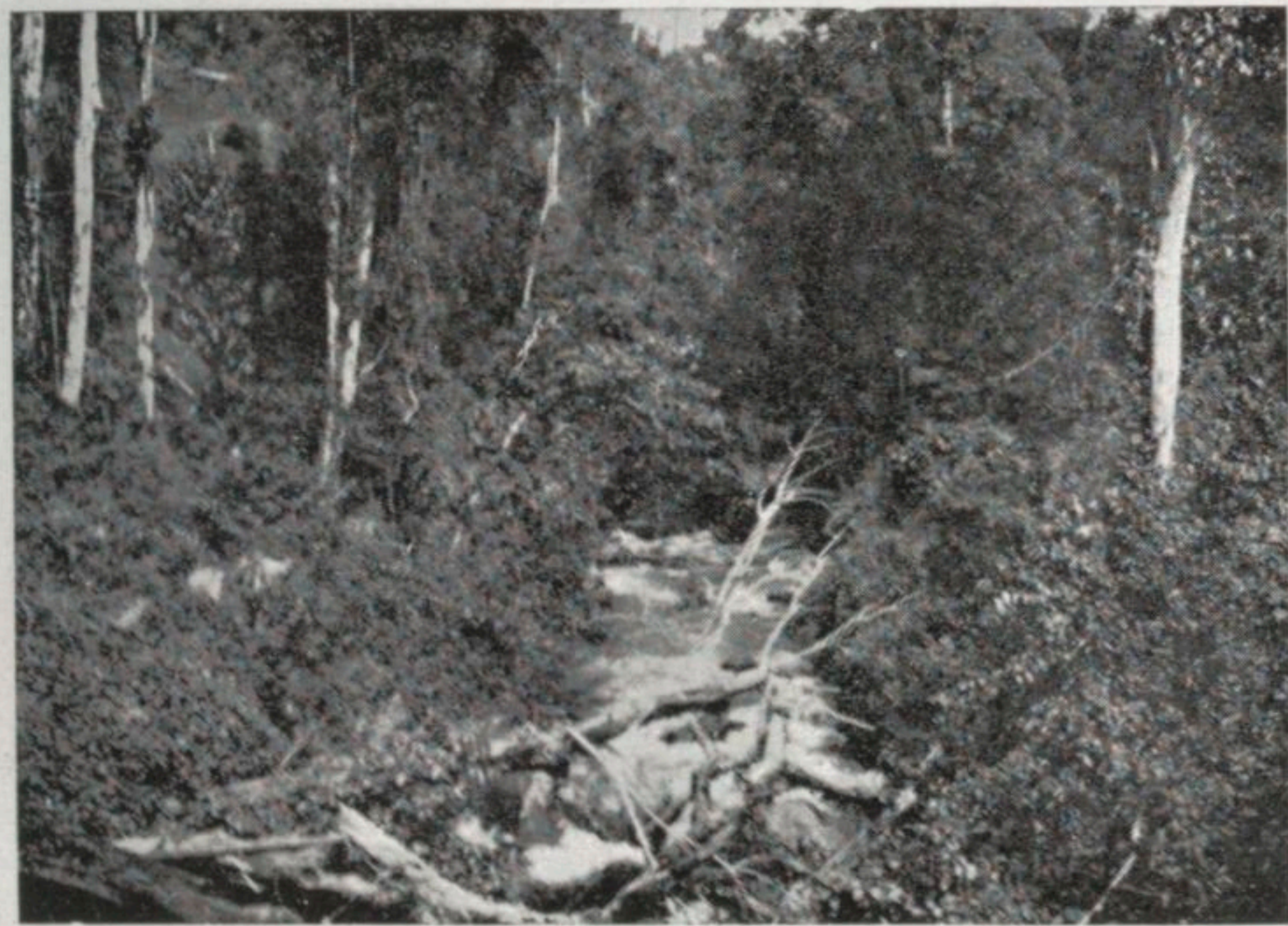
ARRIVÉE DU 19^e COURRIER ALGER-CONGO. ON RECONNAIT, SUR CETTE PHOTO, EN SHORTS, M. POULIN, DIRECTEUR D'AIR-AFRIQUE A ALGER

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

ble de distance et desservir directement les comptoirs de la Côte, par Douala, Libreville, Pointe-Noire. Toutefois, ce dernier itinéraire présente des difficultés considérables d'équipement, en raison de la nature d'une côte très basse et du climat exceptionnellement défavorable par la fréquence des brumes et l'importance des pluies. La construction de terrains accessibles en tous temps à de gros avions commerciaux serait une œuvre de longue haleine et coûteuse, qui n'a pas semblé pouvoir être compensée avantageusement, tout au moins actuellement, par l'importance du fret qui serait ainsi susceptible d'être directement recueilli. En outre, ce parcours côtier qui pouvait présenter un intérêt si la ligne devait s'orienter vers Le Cap, devient au contraire défavorable dans le cadre de la liaison française vers Madagascar, aboutissement des programmes actuels. Enfin, délaissant Bangui, elle ne permettrait pas de recueillir le fret que l'on peut attendre de Stanleyville et des provinces nord-orientales du Congo.

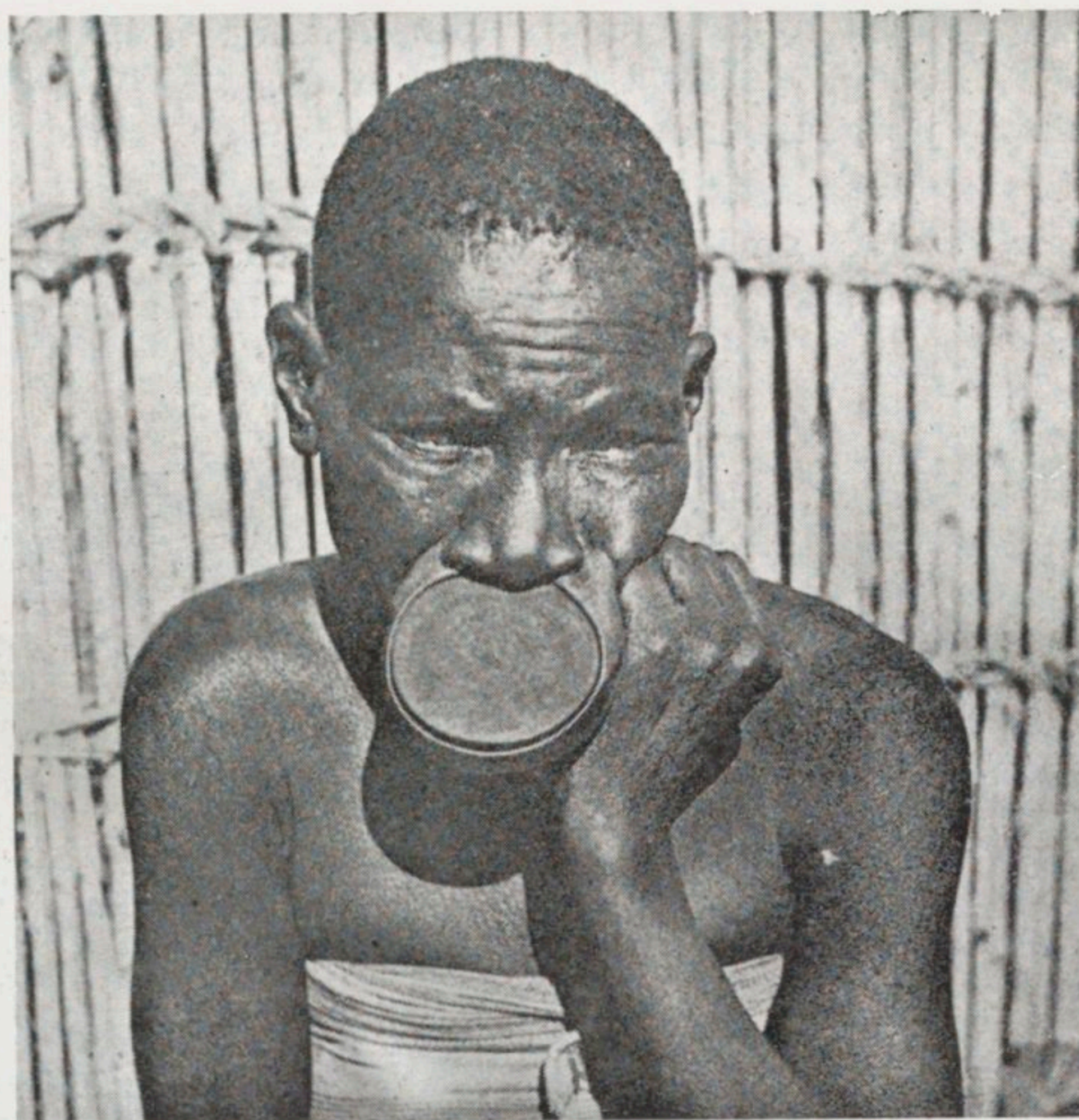
A défaut du parcours côtier précédent, une reconnaissance effectuée par M. l'Ingénieur en chef Hirschauer et le chef-pilote Poulin, en décembre 1934, a étudié l'opportunité d'un tracé plus court allant de Zinder à Bangui par Garoua qui semblait pouvoir permettre de récolter plus facilement le fret du Cameroun. Cette reconnaissance s'est heurtée à des difficultés techniques sérieuses sans contrepartie d'avantages substantiels justifiant un tracé nouveau.

En résumé, l'itinéraire désormais arrêté pour la liaison Alger-Brazzaville est celui que jalonnent les escales suivantes : Alger, El Goléa, Aoulef, Aguelok, Gao, Niamey, Zinder, Lamy, Archambault, Bangui, Coquilhatville, Brazzaville. Le prolongement sur Madagascar se fera à partir de Bangui par Stanleyville, Elisabethville, Broken-Hill, Tété, Mozambique, Tananarive.



Photos SHELL

UNE RIVIÈRE EN FORÊT ÉQUATORIALE



TYPE DE NÉGRESSE A PLATEAU

L'organisation de cet itinéraire fut une œuvre de longue haleine qui se poursuit encore à l'heure actuelle, mais se trouve déjà suffisamment avancée pour permettre dès maintenant d'effectuer la liaison Alger-Brazzaville avec une régularité convenable, qui a atteint 100 % au cours des mois passés, avec un retard maximum de 12 heures sur un seul courrier.

Les terrains ont reçu des aménagements spéciaux aux régions tropicales et équatoriales pour permettre les décollages d'avions chargés à la saison des pluies. Des bandes en matériau dur, pierre concassée, latérite, briques cuites parfois, de 800 mètres de long sur 50 de large, ont été construites ou sont en cours d'achèvement à Niamey, Birni n'Koni, Zinder, Fort-Lamy, Fort-Archambault, Coquilhatville ; le même résultat fut obtenu ailleurs par des plantations d'herbe spéciale qui maintiennent au sol une consistance suffisante.

Des hangars ont été érigés à Gao, Zinder, Fort-Lamy, Archambault, Bangui, Brazzaville, qui abritent les avions aux escales.

Mais le plus gros effort a porté sur l'organisation de la sécurité de navigation, par la constitution d'un réseau radiotélégraphique et météorologique.

4 postes principaux de T.S.F. spécialisés ont été installés à Alger, Aoulef, Gao, Fort-Lamy, qui forment l'ossature du réseau et suivent les avions en permanence ; ce réseau est complété d'une part par la collaboration des postes coloniaux de Zinder, Bangui, Brazzaville, et, d'autre part, pour la radiogoniométrie par les recoupements de postes laté-

raux dont 4 sont en cours d'installation à El Golea, In Salah, Zinder et Kabara, et 4 autres seront montés prochainement.

Grâce à ce réseau et à l'application courante des méthodes de navigation astronomiques, les courriers de la ligne peuvent accomplir leurs étapes en toute sécurité, et la direction du trafic à Alger est



au courant, heure par heure, de leur marche et des incidents éventuels qui se produisent.

La protection météorologique est assurée par un service d'avertissements et de sondages formant un réseau dont les mailles sont encore sans doute bien lâches, mais iront en se resserrant de plus en plus. Son importance est capitale et particulièrement en Afrique Equatoriale, zone d'élection de grosses tornades couvrant plusieurs centaines de kilomètres de front. D'ores et déjà, on peut affirmer que le fonctionnement du service d'avertissements météorologiques, les règles strictes de navigation imposées aux équipages mettent les courriers à l'abri de ces phénomènes particulièrement violents.

Le problème de la sécurité au Sahara a été résolu par la constitution d'échelons automobiles de secours composés de deux voitures dont une voiture munie de T.S.F. Ces échelons sont alertés en permanence lorsqu'un avion traverse le Sahara et, en cas d'atterrissage, peuvent se porter au secours de celui-ci, même en dehors des pistes, en se diri-

geant par radiogoniométrie sur les émissions de l'avion atterri. A cet effet, ce dernier dispose d'un groupe électrogène de secours indépendant et d'une antenne auxiliaire sur mâts métalliques. Chaque appareil qui traverse le Sahara porte en outre à son bord des vivres et de l'eau pour assurer la subsistance de l'équipage et des passagers pendant 4 jours.

Telles sont, dans leurs grandes lignes, les bases de l'organisation de l'infrastructure.

Cette infrastructure a été réduite au strict minimum indispensable à la régularité et à la sécurité des parcours. Autant que possible, on s'est efforcé d'éviter le stationnement en Afrique d'un personnel fixe nombreux, dont le rendement serait faible étant donnée la fréquence restreinte des services. Les opérateurs des postes de T.S.F. servent de personnel d'exploitation; en dehors des chauffeurs des échelons de secours et de deux mécaniciens sédentaires placés en



DANSES DANS LA FORÊT

Photos SHELL

certaines escales où un effort plus important doit être fourni dans un temps limité, aucun autre personnel européen n'est régulièrement utilisé. Cette formule impose une exploitation par « long courrier », c'est-à-dire sans changement de matériel ni de personnel pendant toute la durée d'un voyage aller et retour. Elle présente un avantage d'exploitation certain, mais, en contre partie, l'inconvénient d'immobiliser une fraction importante du

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

tonnage consacré au seul équipage. Elle ne se justifie donc qu'avec des avions d'une certaine capacité. Mais, d'autres considérations d'ordre aussi bien technique que commercial ont conduit par ailleurs à préconiser la politique des gros avions.

Tout d'abord, que ce soit pour voler sur la forêt ou sur le désert, un courrier doit offrir une sécurité mécanique à peu près totale et pouvoir, en cas d'arrêt d'un moteur, non seulement gagner un terrain de secours, mais atteindre son escale normale avec sa charge actuelle et quelles que soient les conditions atmosphériques. Un trimoteur seul peut répondre à cette condition.

D'autre part, les courriers rencontrent fréquemment sur des parcours de 7 à 800 kms des vents debout comme l'harmatan, d'une force de 30 à 45 km.-h. La nécessité de conserver une marge de sécurité suffisante impose un chargement de combustible assez élevé.

Enfin, la sécurité au Sahara nécessitant une installation T.S.F. pesante, une réserve d'eau de quinze à vingt litres par passager, vient elle aussi diminuer dans une proportion notable la charge disponible à bord : tous ces impedimenta ont une valeur relative d'autant plus grande que le tonnage des machines est plus petit; l'emploi d'appareils de faible puissance conduirait donc, soit à un rendement dérisoire du transport, soit à une modification de la formule d'exploitation multipliant les installations et le personnel au sol.

Mais le tonnage des avions à employer dépend aussi de la nature du fret à transporter et de la politique des transports à appliquer. Or, il semble bien que la ligne, tout au moins sur son secteur Alger-Congo, soit appelée à être une ligne de passagers plus encore que de poste. A défaut de données statistiques d'exploitation précises, c'est là une conclusion que justifient les premiers résultats donnés par la poste d'une part et la demande des passagers d'autre part. Elle est d'ailleurs conforme aux enseignements de l'exploitation des *Imperial Airways* qui assurent Londres-Le Cap avec des avions de gros tonnage dont les places sont presque toujours totalement occupées, et leur formule paraît bien judicieuse puisqu'elle leur a permis, sans augmentation de subvention de doubler la fréquence de leurs services en 1935 et leur permettra dans les mêmes conditions de faire trois services par semaine en 1937. Or, si le passager est un fret qui par ses exigences demande des appareils de tonnage important, il conduit à une politique de bas prix de revient au kg.-km ou au passager-km., que ne permet pas un avion postal transportant accessoirement d'autres frets. La politique anglaise des *Imperial Airways* va donc nous imposer à bref délai des tarifs extrêmement réduits qui commanderont

notre politique propre. Déjà, les tarifs postaux sont inférieurs à ceux que nous estimions, en France, raisonnables de demander. En 1937, les Anglais supprimeront la surtaxe sur le courrier aérien et confieront à l'avion toute la poste 1^{re} catégorie avec une taxe unique pour tous les dominions, qui fera perdre à ce fret l'avantage de rémunération qu'on lui prêtait jusqu'ici. L'élément essentiel du trafic deviendra ainsi le passager, le fret postal n'étant plus qu'un appoint de masse sensiblement constante.

Les programmes d'avions de la ligne Alger-Braz-



Photos SHELL

UN COUPLE TRÈS RACÉ

zaville doivent donc s'orienter vers des machines de tonnage important, rapides, confortables et sûres. Encore faut-il que le fret soit suffisant pour assurer à ce matériel un coefficient d'utilisation acceptable : Il semble d'ores et déjà qu'il en sera ainsi lorsque le prolongement de la ligne vers Madagascar et la prospection efficace des frets intermédiaires seront réalisés, et sous réserve que plusieurs matériels soient successivement employés, de charge utile et de puissance décroissantes.

Pour l'instant, l'exploitation est assurée par des trimoteurs *Bloch 120* à moteur de 300 cv. *Lorraine* « Algol », matériel robuste aussi bien en ce qui concerne les cellules que les moteurs. Les premiers voyages d'essai furent effectués en 1934 et dès novembre, le courrier 1^{re} catégorie non surtaxé leur fut confié à titre de publicité. Depuis, la ligne a été ouverte successivement au trafic postal, puis au fret et aux passagers payants.

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

Les services sont effectués alternativement par un avion français et un avion belge. Depuis le 11 mai, les horaires sont identiques et le trajet Bruxelles ou Paris, Léopoldville Brazzaville s'accomplit en 5 jours 1/2. L'avion belge part de Bruxelles ; l'avion français part d'Alger, la correspondance Paris-Alger étant assurée par *Air-France*.

Le départ de Bruxelles ou Paris a lieu le vendredi matin. Le samedi soir, l'avion couche à Aoulef. Il se ravitaille le dimanche à Gao pour passer la nuit à Niamey ; il est le lundi à Fort-Lamy après un court arrêt à Zinder et le survol de la rive sud du Tchad ; le mardi il atteint Bangui de bonne heure et les passagers ont le loisir de visiter cette ville coloniale si pittoresque dans un site qui rappellerait la Suisse, n'étaient l'humidité et la chaleur. L'arrivée à Brazzaville a lieu le mercredi vers 14 heures après une courte escale au Congo belge à Coquilhatville.

Autour de cette artère principale des correspondances s'organisent ou s'organiseront pour constituer peu à peu le réseau aérien commercial de l'Afrique française. C'est la transversale Tunis-Cala-blanca qui sera mise incessamment en exploitation et utilisera le personnel d'Alger-Congo avec un matériel moderne adéquat de moyenne puissance. C'est dès maintenant un service Niamey-Cotonou assuré par la *Compagnie Transsaharienne* pour recueillir le fret du groupe du Dahomey ; c'est d'ailleurs à Zinder, à Bangui, des services automobiles qui donneront respectivement les correspondances avec Kano et Douala ; c'est à Coquilhatville et à Léopoldville la liaison avec les services intérieurs de la *Sabena* au Congo belge qui desservent les régions du Haut-Congo, la province orientale, Lissala et Stanleyville d'une part, le Kassaï d'autre part ; c'est enfin une micheline qui assure à Brazzaville la correspondance Brazzaville-Pointe Noire. Plusieurs mois sont encore nécessaires sans doute pour juger des résultats, surtout en ce qui concerne les résultats commerciaux.

Mais on peut déjà souligner qu'à l'heure actuelle 16 voyages ont été entrepris et effectués avec une régularité de 100 % en utilisant une flotte réduite, 2 puis 3 appareils ; 200.000 km. ont été parcourus dans les saisons les plus variées en 1.100 heures de vol ; près de 4 tonnes de courrier surtaxé ou non, 62 mouvements de passagers ont été effectués pour les besoins de l'organisation des services, l'inspection des installations ou la reconnaissance de la ligne, ou enfin pour le transport de diverses personnalités.

Ces simples résultats techniques font certes honneur au matériel employé ; mais il est juste d'ajouter qu'il est servi par un personnel d'élite où s'inscrivent des noms de pilotes comme ceux de Poulin, de Pharabod, d'Avignon, de Lambert, de mécaniciens comme Lefèvre et Carrey, de radios comme Massias et Guignier.

C'est à la collaboration d'une équipe aussi enthousiaste,

aussi allante, aussi dévouée à l'œuvre entreprise que sont dus les premiers succès d'une expérience nouvelle d'exploitation dans un temps où sa mise au point délicate et difficile demandait souvent beaucoup de patience et d'obstination.

Car la ligne Alger-Congo présente ceci de particulier et d'original qu'elle est exploitée suivant la formule d'une Régie d'Etat : la *Régie Air-Afrique*.

Lorsque la concentration des anciennes compagnies fut décidée, le Ministre réserva l'attribution des lignes d'Afrique pour répondre au désir exprimé par le Parlement de voir constituer une « ligne témoin » à l'administration de laquelle l'Etat participerait plus directement. Les deux lignes d'Afrique projetées : Alger-Congo et Tunis-Casa furent ainsi groupées pour être exploitées sous le statut spécial défini par les décrets des 11 mai 1934 et 7 février 1935.

Ce régime fut qualifié de provisoire et il faut reconnaître qu'on ne saurait le prolonger indéfiniment sans modifier profondément les bases sur lesquelles il est fondé. En ces temps d'interventionnisme général qui ne semblent pas devoir cesser si tôt, et dans le domaine particulier des transports aériens réguliers, à grande distance, où on voit les subventions de l'Etat constituer 60 à 70 % des recettes globales des entreprises, on peut concevoir que le Parlement ait désiré, à défaut d'une concurrence libre impossible, s'assurer un organe de comparaison dont il suivrait pas à pas l'administration en contrôlant tous les actes.

Mais on connaît par ailleurs toute l'incapacité de l'Etat à gérer et administrer directement une affaire commerciale s'il ne lui donne pas un statut spécial qui l'affranchisse de règlements étroits faits pour répondre à d'autres besoins... Les difficultés que la Régie actuelle peut rencontrer dans son fonctionnement ou entrevoir pour l'avenir ne semblent pas de celles qu'une organisation judicieuse ne pourrait éviter.

Mais ce sont là des questions de pure forme qui dépendent étroitement de la politique ; quelle que soit la solution qu'on choisisse pour les résoudre, un fait essentiel est désormais acquis : l'œuvre française de liaison aérienne transafricaine est en bonne voie et ses courriers prennent peu à peu dans le ciel africain une place digne de notre passé et de notre œuvre coloniale.

ERRATUM. — Sur la carte « Lignes Aériennes d'Afrique » parue dans notre numéro 26, nous avons représenté par erreur en trait plein, comme les lignes des Imperial Airways, le tronçon Tanger/Dakar de la ligne France/Amérique du Sud, d'Air-France, alors qu'il devait être représenté en tirets. Nous prions nos lecteurs de nous en excuser.

LES GRANDS ÉVÉNEMENTS

Légion d'Honneur

Mademoiselle Suzanne Deutsch de la Meurthe vient d'être promue au grade d'Officier de la Légion d'Honneur.

Mademoiselle S. Deutsch de la Meurthe est une des personnalités les plus en vue dans le monde aéronautique en France : Vice-présidente de l'Aéro-Club de France, Présidente du Club « Roland Garros », Présidente de l'Aéro-Club de l'Aisne, Mademoiselle Deutsch de la Meurthe est une animatrice de l'aviation. Donatrice de la « Coupe Deutsch de la Meurthe », dont elle a eu l'heureuse initiative, elle a permis à la France de posséder une compétition internationale à laquelle notre aviation doit de sérieux progrès. Elle apporte également son concours généreux



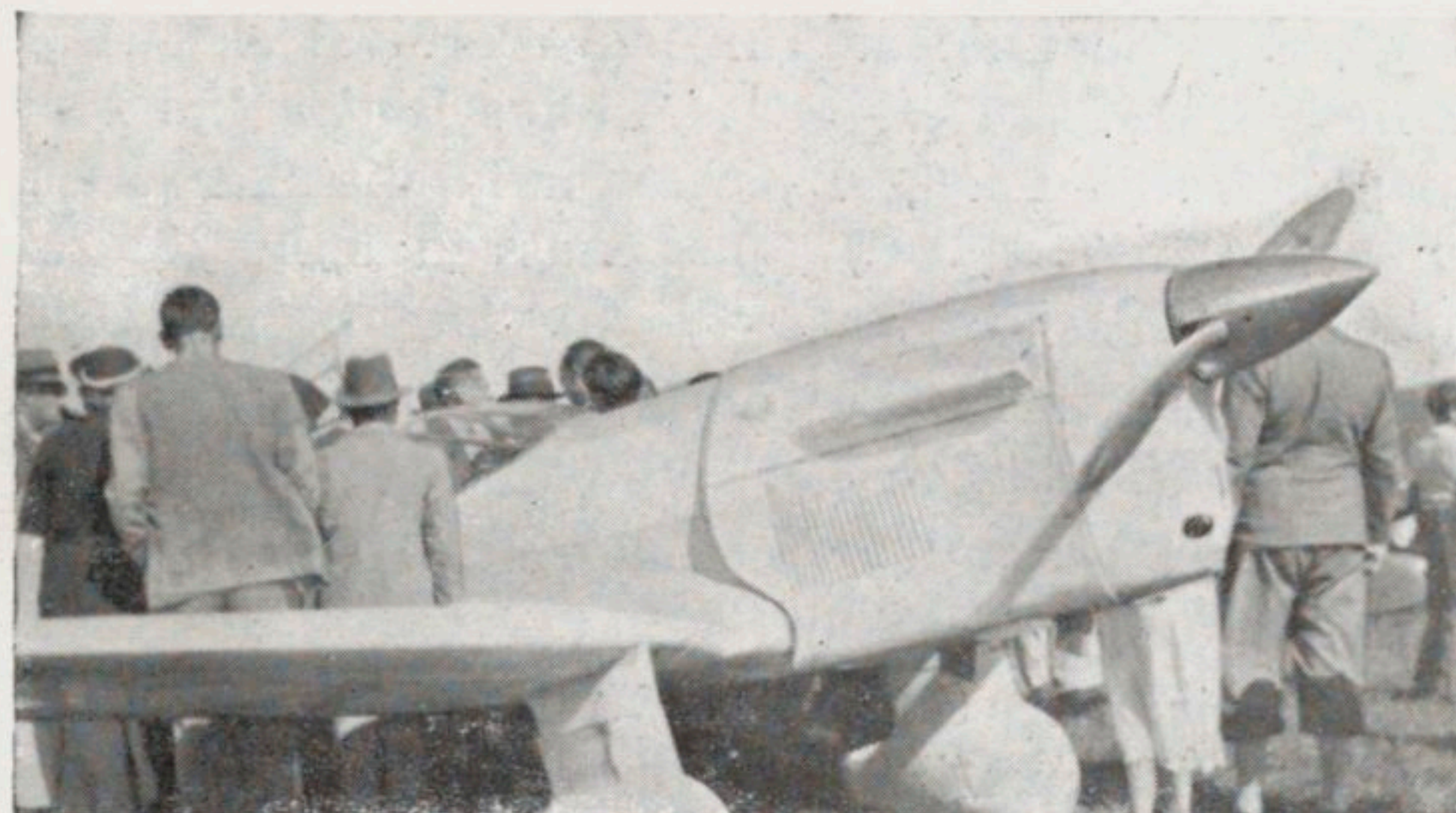
M^{lle} DEUTSCH DE LA MEURTHE

et son dévouement à de nombreuses œuvres de secours en faveur du personnel navigant.

Au cours d'un meeting aérien qui a eu lieu à St-Quentin le 11 août et qui réunissait plus de 60 avions, Mademoiselle Deutsch de la Meurthe a reçu les félicitations de tous ses amis de l'aviation. Le Général Denain, Ministre de l'Air, avait tenu à assister personnellement à ce meeting.

La Coupe Armand Esders

Les épreuves de la Coupe Armand Esders se sont déroulées pour la deuxième fois, les 20 et 21 juillet, sur le parcours Deauville-Cannes-Deauville.



LE « MEW GULL », PILOTÉ PAR GUY DE CHATEAUBRUN, ENTOURÉ PAR LA FOULE A SON ARRIVÉE DE CANNES

Comme on le sait, cette compétition, réservée aux avions de tourisme d'une cylindrée inférieure ou égale à 8 litres, est ouverte aux avions biplaces et aux monoplaces chargés d'un lest de 30 kgs.

Neuf avions, dont 6 Caudron Renault, deux Maillet Régnier et un Percival Gull, prirent le départ à Deauville, en présence du Ministre de l'Air et de nombreuses personnalités.

Après une belle course, Guy de Chateaubrun est arrivé le premier à Cannes, terminant en 2 h. 39' 32" à 311 km./h. la première manche de la Coupe.

Après s'être reposés une nuit à Cannes, les concurrents repartent le lendemain dimanche, à 13 h., pour Deauville.

A 15 h. 50' Guy de Chateaubrun atterrit, suivi d'Arnoux, à 16 h. 11'.



RAVITAILLEMENT SHELL D'APPAREILS DE TOURISTES VENUS A DEAUVILLE A L'OCCASION DE L'ÉPREUVE

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

Les vainqueurs furent félicités par les nombreuses personnalités présentes, parmi lesquelles MM. Giscard d'Estaing, le Colonel Davet, Mlle Deutsch de la Meurthe, etc...

Le classement général de l'épreuve a été établi comme suit :

1^{er}, Guy de Chateaubrun, sur Percival Mew Gull, moteur Régnier 6 cylindres, hélice Ratier à pas variable, seul à bord, a parcouru la distance Deauville-Cannes-Deauville, 1.660 kms en 5 h. 28' 23", soit à 302 kms/h. 938.

2^e, Arnoux, sur Caudron Rafale, moteur Renault, à 279 kms/h. 804.

3^e, Henri Lumière, sur Caudron 530 Rafale, moteur Renault, à 273 kms/h. 911.

4^e, Boris, sur Caudron 530 Rafale, moteur Renault, à 270 kms/h. 179.

5^e, Roger Gérard, sur Caudron 620 « Simoun », moteur Renault, à 243 kms/h. 604.

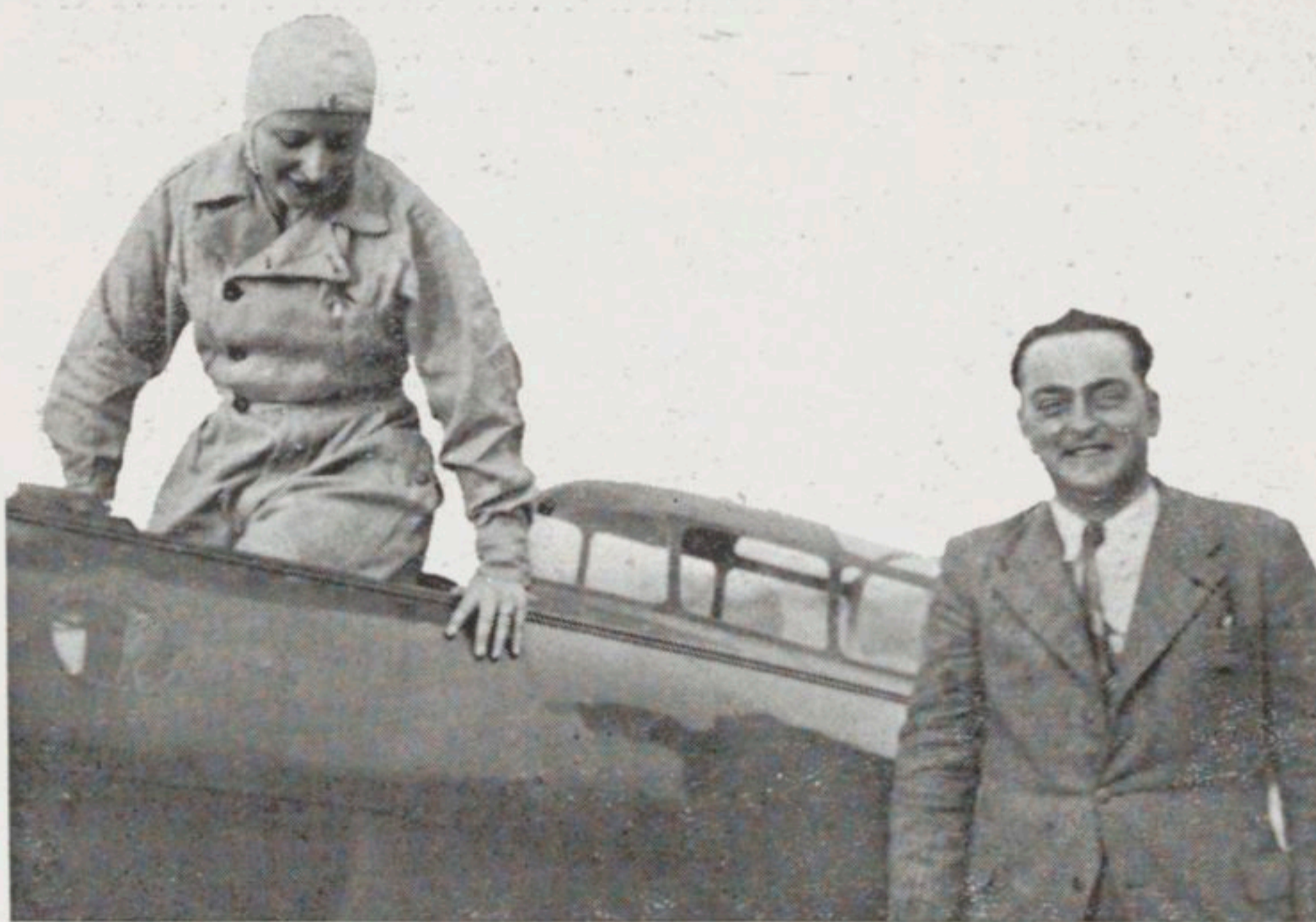
6^e, Massotte, sur Maillet, moteur Régnier, à 234 kms/h. 493.

Comme on le voit, de grands progrès ont été réalisés par rapport à l'an dernier où le Capitaine Puget avait remporté l'épreuve à 268 kms/h. 913.

Courra-t-on, en 1936, les deux manches dans la même journée ?

Le record de vitesse sur 100 kms...

Depuis quelque temps déjà Arnoux s'entraînait à Etampes en vue d'améliorer son propre record de vitesse sur 100 kms, qui était de 470 kms/h. 071.



ARNOUX ET M^{me} BECKER A LEUR DESCENTE D'AVION, APRÈS LE RECORD DE VITESSE SUR 100 KM.

Le 10 août, il s'envolait d'Etampes, sur un Caudron Renault C. 460 de 330 CV, de la Coupe Deutsch, pour effectuer le parcours Etampes-Chartres-Bonze-Etampes de 100 kms.

Parti à 19 h. 53' 46" ²/₅, il atterrissait à 20 h. 06' 22" ¹/₅, après avoir effectué les 100 kms en 12' 35" ⁴/₅, soit à la vitesse horaire moyenne de 476 kms 315.

Il améliorait donc son propre record de plus de 6 kms ! Il est remarquable de constater que lors d'une récente tentative interrompue par une avarie de conduite d'huile, Arnoux avait soutenu, sur 50 kms, la vitesse de 547 kms/h.

Le record de vitesse sur 100 kms est passé, en 15 mois de 431 kms 600 à 476 kms.

...et sur 1.000 kms

De son côté, Delmotte, après une première tentative infructueuse, a battu, le 24 août, à Istres, son propre record sur 1.000 kms, le portant de 447 kms/h. 371 à 450 kms/h. 382.

Il pilotait l'avion Caudron Renault C. 460, à train d'atterrissage escamotable avec lequel il avait, le 19 mai, remporté la Coupe Deutsch de la Meurthe.

Après avoir attendu patiemment que la pluie eût cessé, Delmotte s'envolait, à 11 h. 45' 50" ²/₅, après avoir parcouru 600 m. au sol en 11".

Il devait parcourir 20 fois les 50 kms du circuit de la Crau.

Les cinq premiers tours furent réalisés à la vitesse moyenne de 452 kms/h. 944 et les 500 premiers kms à la vitesse de 451 kms/h. 200.

Il atterrissait à 14 h. 3' ⁴/₅, après un vol de 2 h. 18', ayant encore amélioré sa belle performance de la Coupe Deutsch.



LES DERNIERS PRÉPARATIFS DE DELMOTTE AVANT SON RECORD

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

La Coupe Hélène Boucher

La Coupe Hélène Boucher est la première course aérienne réservée aux aviatrices qui se coure en France.

Cette épreuve, ouverte aux pilotes féminins de



M^{lle} MARYSE HILSZ A SON ARRIVÉE A CANNES

tous les pays, possédant un avion sans limitation de cylindrée ni de poids, consiste à couvrir le plus rapidement possible la distance Buc-Cannes, soit 680 kms.

Le départ fut donné à Buc, le 31 août, à 8 h. 40' du matin, en présence du Général Denain, Ministre de l'Air, et de nombreuses personnalités de l'aviation.

Maryse Hilsz arriva la première à Cannes, où elle atterrit, après un vol de 2 h. 29', effectué à la vitesse horaire moyenne de 277 kms/263 à bord de son Bréguet à moteur Gnôme et Rhône K. 14 de 860 CV.

Mme Claire Roman arriva peu après, ayant effectué le parcours en 2 h. 44', à 251 kms/h. 403, sur avion Maillet 21 à moteur Régnier de 180 CV., puis vinrent Mrs Mac Donald en 3 h. 13', à 213 kms/h. 606, sur « Miles Hawk Major », à moteur Gipsy 135 CV, et Mlle Jourjon, en 3 h. 17' (209 kms/h. 253) sur Maillet 20 à moteur Régnier 180 CV.

A leur arrivée à Cannes, les aviatrices furent accueillies par Mme Clément Bayard, une des donatrices de la Coupe Hélène Boucher, Mme la Marquise de Noailles, Présidente de la Section féminine de l'Aéro-Club de France, le Maire de Cannes et une foule enthousiaste qui acclama chaleureusement les courageuses aviatrices.

Paris-Dakar-Paris

Le Ministère de l'Air a mis à la disposition de Mermoz l'un des deux avions « Comet » qu'il a acquis récemment, pour l'étude de la liaison aérienne rapide France-Sénégal.

Mermoz, accompagné du radio Gimié, s'envolait donc, le 1^{er} août, à 9 h. 57' du Bourget pour réaliser la liaison Paris-Dakar avec arrêt à Casablanca. A 16 h. 19', l'avion se posait sur l'aérodrome de Casablanca, après avoir effectué les 2.287 kms du parcours à la vitesse de 359 kms/h.

Après une nuit de repos, le « Comet » reprenait son vol le 2 août, à 5 h. 45', en direction de Dakar qu'il atteignait à 13 h. 52', après avoir parcouru les 2.530 kms séparant les deux villes à raison de 311 kms/h. 700.

Le 30 août, à 7 h. 55', Mermoz et Gimié quittaient Dakar pour regagner Paris en deux étapes. A 15 h. 08' l'avion se posait à Casablanca, battant, à 350 kms/h. tous les records jusqu'alors établis sur ce parcours.

Il reprenait son vol le lendemain, à 7 h. 10' et arrivait d'un seul coup d'aile au Bourget, après avoir tenu la vitesse de 330 kms/h.

Les aviateurs furent reçus avec enthousiasme sur l'aérodrome où les attendaient le Colonel Davet, M. Girardot, commandant l'aéroport et de nombreuses autres personnalités de l'aviation.

La ligne de l'Amérique du Sud, à laquelle Air-France s'intéresse tant, la seule à l'heure actuelle



LE PILOTE MERMOZ SUR AVION « COMET », A CASABLANCA

qui relie si rapidement trois continents, est devenue, par la fréquence, la rapidité et la régularité de ses liaisons, le modèle des grandes lignes internationales.

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

Paris-Alger-Paris

Sitôt rentré en France, Mermoz, toujours sur la brèche, est reparti pour effectuer un voyage rapide Paris-Alger-Paris, en vue de la création d'une ligne



MERMOZ ET POULIN

postale ultra-rapide entre la France et l'Afrique du Nord.

Il quitta le Bourget à 7 h. 45 accompagné de Gimié et atterrit moins de 4 heures plus tard sur l'aérodrome de Maison-Blanche, en avance de 35 minutes sur ses prévisions.

Les pilotes ont été accueillis à leur descente d'avion par le Général Féquant, le Colonel Devèze, MM. Pourcher et Gérard, du S. N. Aé, Billion du Plan, Président de l'Aéro-Club d'Algérie, les représentants d'Air-France, M. Henri Germain, M. Poulin, de la Régie Air-Afrique, etc... Les pilotes, qui ont franchi les 1.360 kms en 3 h. 55', à raison de 347 kms 400 à l'heure, ont été chaleureusement félicités pour leur exploit.

Après un champagne d'honneur et un léger repas, les pilotes ont repris l'air à 12 h. 15', pour



PARIS-ALGER-PARIS — MERMOZ A SA DESCENTE D'AVION

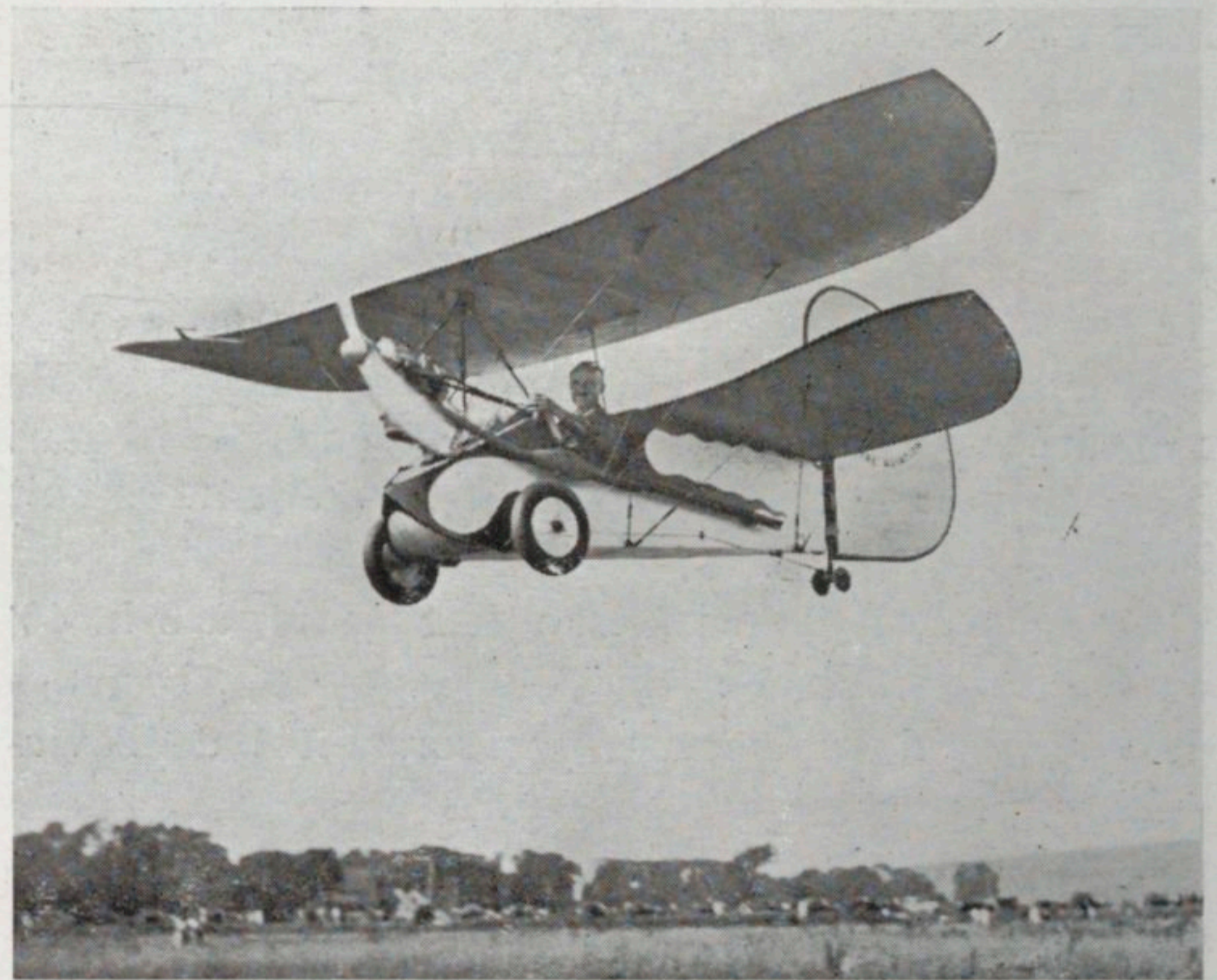
être de retour au Bourget à 17 h. 46', après avoir volé pendant la seconde partie du voyage à 304 kms à l'heure.

Mermoz ne s'arrêtera pas là; poursuivant l'étude des lignes aériennes françaises, il se prépare à réaliser, en octobre, la liaison Broken Hill Paris qui doit réunir la ligne Tananarive-Broken Hill au réseau aérien français. A la fin d'octobre, Mermoz reprendra ses liaisons Dakar-Natal sur la ligne de l'Amérique du Sud, contribuant ainsi, sans cesse, à faire triompher les ailes françaises dans le monde.

Le Pou du Ciel traverse la Manche

Pour la première fois, le 14 août, un Pou du Ciel a traversé la Manche.

M. Mignet, l'ingénieur qui a mis au point la for-



M. MIGNET SUR SON POU DU CIEL, EN ANGLETERRE

mule du petit avion, a effectué sa première traversée en 52 minutes.

Parti de l'aérodrome de St-Inglevert, il atterrissait moins d'une heure plus tard à Lympne où il fut chaleureusement acclamé par la foule.

Deux remarquables performances du pilote André Japy

Nous relations, dans notre édition de juillet, le raid Londres-Oran-Londres accompli en un jour par le pilote anglais W.-R. Percival à bord d'un Percival Gull de 200 CV.

SURVOLANT LE SAHARA, NE QUITTEZ JAMAIS LA PISTE

Récemment, André Japy vient d'effectuer successivement les liaisons Paris-Oslo-Paris et Paris-Oran-Paris en deux randonnées de 24 heures.

Ces liaisons sont d'autant plus remarquables qu'elles furent réalisées avec un petit monoplane de 100 CV Caudron « Aiglon » à moteur Bengali Junior auquel des réservoirs supplémentaires donnaient un rayon d'action de 1.600 kms.

Le 21 août, à 3 h. 13' du matin, André Japy s'envolait pour son raid Paris-Oslo-Paris; il atterrissait à 10 h. 23 sur l'aérodrome d'Oslo.

Après un léger repas, l'aviateur reprenait son vol à 11 h. 55 en direction du Bourget, où il atterrissait à 19 h. 30, après avoir effectué 2.750 kms en 14 h. 45 de vol effectif, soit à une vitesse horaire moyenne de 195 kms 240.

Encouragé par un tel succès, André Japy s'envola de nouveau le 1^{er} septembre en direction d'Oran.

Ayant quitté le Bourget à 2 h. du matin, il atterrit à Oran 7 h. 55 après son départ de Paris, ayant effectué le parcours de 1.500 kms à 190 kms/h.

Il fut chaleureusement félicité à son arrivée à la Sénia par MM. Foguès, Directeur de l'aérodrome, Fouques-Duparc, Président de l'Aéro-Club d'Oranie, et de nombreuses personnalités s'intéressant à l'aviation.

Le pilote décollait quelques instants plus tard et atterrissait au Bourget à 19 h. 10, après un excellent voyage.

Il avait parcouru la distance totale Paris-Oran-Paris, 3.050 kms, en 16 h. 25' de vol effectif, soit à la vitesse moyenne de 185 kms/h. 760.

André Japy qui est enchanté de ses deux voyages a ainsi brillamment démontré la possibilité de réaliser, même avec des avions de faible puissance, des liaisons extrêmement rapides et sûres.

LES BELLES IMAGES DU SUD



LA PITTORESQUE PISCINE D'IN-SALAH

Photos SHELL

FAITES DE LA PROPAGANDE POUR LE TOURISME AU SAHARA

AILES AFRICAINES

AILES ALGÉRIENNES

Le voyage de MM. Ritoux-Lachaud et Dayre

Le 14 août, à 21 h. 50, les pilotes bônois Ritoux-Lachaud et Marcel Dayre s'envolaient de l'aérodrome de l'Hallelik, en vue d'accomplir le plus rapidement possible la liaison Bône-Casablanca et retour.

Ils pilotaient un Phalène à moteur Gipsy III de 105 CV.

A 22 h. 35 ils survolaient Philippeville; le lendemain, à 2 h. du matin, ils se trouvaient au-dessus de Blida et ils atterrissaient, à 4 h. 30, à la Sénia.

Après avoir fait le plein d'essence en 6 minutes, ils furent malheureusement immobilisés par une panne de magnéto qui les contraignit à ne repartir qu'à 9 h. 35.

Néanmoins, les aviateurs atterrissaient à 15 h. à Casablanca d'où ils repartaient une demi-heure plus tard pour Bône.

A Fez, où ils furent contraints d'atterrir par de nouveaux ennuis de magnéto, ils perdirent encore un temps précieux. Ils repartaient cependant à 10 h. 30 le lendemain 16 août pour atterrir à Oran à 14 heures. Ils reprenaient l'air à 15 h. et atterrissaient à Bône à 21 h. 15, après avoir fait escale à Blida.

Ils réussirent, malgré les ennuis mécaniques et les formations nuageuses rendant la navigation difficile sur une grande partie du trajet, à parcourir les 3.000 kilomètres en un peu plus de 20 heures de vol, dont 9 heures de nuit.

Cette performance fait honneur à la science et à l'endurance des pilotes bônois, et démontre les possibilités qu'offre l'Afrique du Nord au grand tourisme aérien, et ceci en raison des facilités d'atterrissage et de ravitaillement rencontrées sur la totalité de son territoire.

Quelques jours plus tard, MM. Ritoux-Lachaud et Pierre Dorlhac, Procureur de la République à Beyrouth, effectuaient un tour de Tunisie en trois étapes.

Les aviateurs pilotaient un Potez 58 des Ailes Bônoises avec lequel ils parcoururent l'itinéraire suivant : Sbeitla, Médenine, Houmt-Souk (île de Djerba), Gabès, Sfax, Kairouan, Tunis, Bône, soit 1.200 kilomètres en 7 h. 56' de vol.

Au cours de la première étape du parcours, les conditions atmosphériques furent déplorable entre Bône et Médenine où les pilotes rencontrèrent des



LE POTEZ SE RAVITAILLE A GABÈS

nuages bas et un vent violent soufflant en rafales. La deuxième étape fut moins pénible et le parcours Tunis-Bône fut réalisé dans des conditions très agréables.

Ainsi, à quelques jours d'intervalle, M. Ritoux-Lachaud a réussi à effectuer deux voyages de grand tourisme qui l'ont mené aux points extrêmes de l'Afrique du Nord.

Le voyage du Général Féquant

Plus que jamais, la liaison aérienne France-Madagascar est à l'ordre du jour.

La première liaison Broken-Hill-Tananarive remonte au 29 juillet 1934, liaison assurée par les aviateurs René Lefèvre et Jean Assolant, à l'aide de deux avions d'un modèle déjà ancien.

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

A l'heure actuelle, la ligne est desservie régulièrement une fois par semaine dans chaque sens ; plus de trente liaisons ont été réalisées à ce jour.

Devant le succès sans cesse grandissant de leur ligne et devant l'intérêt que lui témoignent les autorités, les exploitants ont décidé de rénover le matériel volant. Dans ce but, l'aviateur René Lefèvre s'est rendu en France pour prendre livraison du « Ville



LEFÈVRE ET LE DÉPUTÉ LASALLE, DEVANT LE BLOCH « VILLE DE TANANARIVE »

de Tananarive », trimoteur Marcel Bloch 120 à moteurs Lorraine Algol de 300 CV, type colonial, semblable à ceux d'Air-Afrique.

Lors de son retour à Madagascar à bord de cet avion, Lefèvre a atterri à Maison-Blanche le 19 juillet à 17 h. 45.

Il fut accueilli à sa descente d'avion par le Général Féquant, commandant la 5^e Région Aérienne et inspecteur des forces aériennes

d'outre-mer, M. Pourcher, Directeur du S. N. Aé, M. Poulin, de la Régie Air-Afrique, M. Domenach, chef de l'aéroport civil, etc...

Le 20 juillet, Lefèvre reprenait son vol sur Madagascar emmenant le Général Féquant qui allait ins-

pecter les formations aéronautiques de l'Afrique Equatoriale Française et de Madagascar.

Le 28 juillet, le « Ville de Tananarive » se posait sur l'aérodrome d'Ivato, après avoir effectué la liaison postale France-Madagascar par l'Afrique Centrale en 9 jours.

Le 13 août, le Général Féquant s'embarquait à nouveau sur le Bloch qui le conduisait à Broken Hill d'où il repartait pour l'Europe en empruntant les lignes anglaises et italiennes jusqu'à Tunis. De là, un avion militaire le ramenait à Alger où il arrivait le 24 août.

Le Phalène du Ministère de l'Air

Le pilote Joseph, Ingénieur au S.N.Aé, a convoyé de Paris à Alger le Phalène F-URAX acquis par le Ministère de l'Air et qui doit servir aux voyages d'inspection de MM. Pourcher et Gérard.

Marignan

C'est avec une douloureuse surprise que nous avons connu l'accident qui causa la mort du pilote Marignan, de Maison-Blanche.

La sympathique figure du disparu nous était familière et nous avons été très affectés par sa disparition.

Nous présentons à la famille atteinte par ce deuil nos très sincères condoléances.

ACTIVITÉ DES CLUBS

MAISON-BLANCHE

Les grandes chaleurs et les vacances n'ont pas ralenti, en juillet et août, l'activité du terrain.

Les lignes aériennes ont continué avec succès l'exploitation de leurs services.

Au Club, 113 heures de vol ont été effectuées. De nombreux baptêmes de l'air ont été donnés sur le « Général Laperrine » qui a, de plus, effectué plusieurs voyages de propagande.

Deux élèves ont été brevetés : Mlle X. et M. Chris-

tofle. Deux autres élèves poursuivent leur entraînement en double commande.

L'entraînement des pilotes se poursuit régulièrement sur les avions du Club.

Les membres du Club ont effectué de nombreux voyages : MM. Durafour à Constantine et Oran, sur Super Phalène ; le Capitaine Rossi, convoyant un Potez 56 pour Air-Afrique ; Jacques Germain à Sétif, sur Dragon ; Bonnet à Bône, sur Potez 43 ; Mariano à Blida ; Adrover à Oran, sur Luciole ; Christofle à Batna et Constantine, sur Luciole.

Maison-Blanche a reçu la visite de nombreux

pilotes : Lefèvre, de Marseille, pour Madagascar, sur un trimoteur Bloch ; le Capitaine Rossi, convoyant un Potez 56 pour Air-Afrique ; Mermoz et Gimie sur « Comet », de Paris ; MM. Bories, de Mostaganem, sur Phalène ;

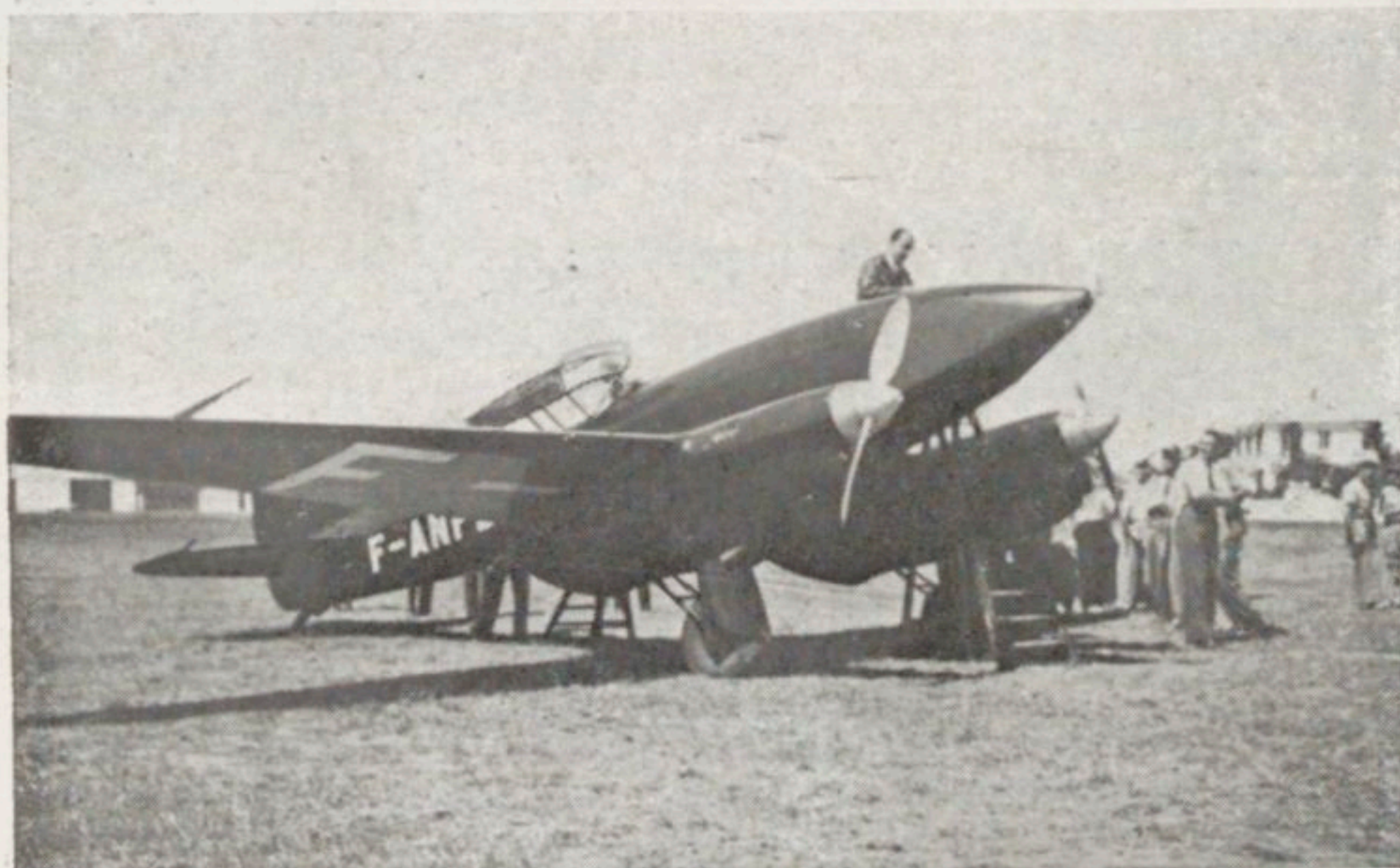


LE CAPITAINE ROSSI LORS DE SON PASSAGE A MAISON-BLANCHE

Descombes, d'Oran, sur Pelican ; Ruamps, d'Orléansville, sur Phalène ; Monville, de Bel-Abbès, pour Constantine et Oran, sur Aiglon ; Janin, de Blida ; Bazinet, de Bône, sur Luciole ; Grach, de Tiaret, sur Farman ; Falgarone, d'Oran, sur Phalène.

L'escadrille des membres du Club propriétaires d'avions s'est enrichie d'un superbe Phalène, acquisition de M. Durafour, Président de la Commission d'Aviation Légère de l'Aéro-Club d'Algérie, qu'il a ramené de France après un beau voyage en Italie.

A la Station Caudron-Renault, nous notons de nombreux vols d'entraînement. Les avions de la Station ont effectué plusieurs voyages : MM. Henriot, sur Phalène, à Oran ; Capitaine Bernard, à Oran, Bougie, Constantine, Djidjelli, Philippeville, Bône, sur Frégate.



PARIS-ALGER-PARIS — LE COMET DE MERMOZ ET GIMIÉ

La Station a reçu la visite de nombreux pilotes : MM. Joseph, adjoint au Directeur de l'aviation civile à Paris, sur Pelican, d'Oran ; Janin, de Blida, sur Phalène ; Mariano, de Blida, sur Phalène,

HUSSEIN-DEY

Grande activité à Hussein-Dey au cours des mois de juillet et août, où de nombreux visiteurs atterrissent : MM. Faure, d'Oran ; Grach, de Tiaret ; Ruamps et Martinole, d'Orléansville ; Janin, de Blida ; Adrover, d'Oran ; Desbrun, d'Oran ; Dayre, de Bône ; Scherrer, d'Aïn-Témouchent, etc...

Les pilotes de la Station ont effectué de nombreux déplacements : MM. Brau à Fréha et Sétif ; Mariano et Missika, à Blida ; Kohler-Germain, à Oran ; Stalletti, à Bougie, Djidjelli, Mostaganem, Tunis ; Roumegous, à Sétif, Mostaganem ; Rostand, à Oran ; Duchène-Marullaz, à Sétif.

M. Basiaux part pour Bruxelles et Londres, via le Maroc, l'Espagne, la France et la Suisse.

A l'École d'Air-Algérie, MM. Boullenger et Darrieu passent brillamment leurs épreuves du 1^{er} degré. De nombreux pilotes s'entraînent activement en vue de leur brevet du 2^e degré.

MM. Lieutaud et Darrieu volent seuls, et de nombreux élèves, en double commande.

Les clients de la Station poursuivent régulièrement leur entraînement.

L'avion sanitaire de l'A.F.A.S.A., demandé de toute urgence à Djelfa pour un cas très grave, décolle à une heure de l'après-midi, piloté par M. Poulin, et se pose, de retour, à 6 heures, ramenant une malade accompagnée d'un docteur. Quelques jours plus tard, l'avion se rend de toute urgence à Constantine pour évacuer un grand malade.

CONSTANTINE

M. André Fennech, le pilote constantinois bien connu, a été choisi par l'Aéro-Club pour remplacer M. Richard, qui rentre en France.

M. André Fennech qui est titulaire depuis 1913 du brevet de pilote civil de l'Aéro-Club de France, n'a cessé depuis cette date de pratiquer activement l'aviation. Pilote de guerre, pilote de missions militaires en Pologne, pilote au Maroc, en Tunisie, en



LE MONOPLANE H. M. 8 A MOTEUR ANZANI DE 35 CV, APPARTENANT A MM. POINSOT, BAYADA ET FRÉTAT, DE CONSTANTINE

A.O.F., il fera bénéficier les jeunes aviateurs de Constantine de toute la science et de l'habileté qu'il a acquises au cours d'une longue et brillante carrière.

Malgré les fortes chaleurs, l'entraînement s'est régulièrement poursuivi et le Club a enregistré quelques nouveaux brevets : MM Paul Cherri, Esposito, Pujol et Pourteret. L'école de pilotage de l'Aéro-Club enregistre un très beau succès de plus avec ce quatre de nouveaux brevetés.

==== SUPPLEMENT AU N° 27 DE AOUT-SEPTEMBRE 1935 ====

LE MANCHE A BALAI

Revue Mensuelle de Propagande Aéronautique

46, Boulevard Saint-Saëns — Alger

SURVOL DE L'ESPAGNE

REGLEMENTATION

Tout pilote appartenant à un pays adhérant à la convention internationale de navigation aérienne et désirant survoler l'Espagne, doit se munir des pièces suivantes :

- 1° Certificat de navigabilité de l'avion ;
- 2° Carnet de passage en douane ;
- 3° Carnet de bord de l'appareil ;
- 4° Brevet de pilote ;
- 5° Passeport ;
- 6° Pour les avions équipés d'un appareil de T.S.F., la licence appropriée.

Les pilotes appartenant à un pays n'ayant pas adhéré à la convention internationale doivent demander à l'avance et par les voies diplomatiques, le permis de survol de l'Espagne. La délivrance de ce permis demandant souvent un temps assez long, il est bon de le demander un mois au moins avant la date du voyage prévu.

INTERDICTIONS

Il est interdit à tout pilote de transporter des armes, des munitions ou des explosifs, quels qu'ils soient. Il est interdit également de transporter des appareils photographiques, sans l'autorisation spéciale du Directeur Général de l'Aéronautique.

Les villes suivantes devront être évitées par les pilotes dans un rayon de 5 kms :

Carthagène, Gibraltar, Tarifa, Cadiz, Vigo, Pontevedra, Le Ferrol, Minorque et Ceuta.

FORMALITÉS DOUANIÈRES A L'ENTRÉE

L'accès de l'Espagne est autorisé sur tous les points, mais les pilotes devront atterrir obligatoirement sur l'aérodrome douanier le plus proche du lieu de leur entrée.

Les aérodromes douaniers sont les suivants :

Madrid (Barajas), Barcelone, Valence, Séville et Saragosse (qui ne possède aucune facilité d'aucune sorte). On peut remplir les formalités douanières sur toutes les bases aéro-navales.

RAVITAILLEMENT

L'essence Aviation Shell ne peut être vendue en Espagne, tous les avions étant obligatoirement ravitaillés en essence par les soins de l'Etat.

Les aérodromes suivants possèdent un stock d'huiles Shell :
 Madrid (Barajas), Barcelone, Burgos, Valence, Alicante, Malaga, Daimiel.

ATTERRISSAGES DE NUIT

L'aérodrome de Barajas (Madrid) possède un équipement complet permettant l'éclairage pour les atterrissages de nuit. On procède actuellement à l'installation d'un équipement identique à Valence, et bientôt Barcelone et Séville en seront munis.

VOLS DE NUIT

Tout avion effectuant un vol de nuit en Espagne doit être muni des signaux réglementaires :

Feu vert à droite, rouge à gauche et blanc à l'arrière.

Aucun itinéraire en Espagne n'est actuellement balisé pour les vols de nuit.

RADIO

Les aérodromes suivants possèdent une installation de T.S.F. de première classe :

Ville	Désignation	Longueur d'onde
Madrid (Barajas)	E D B	900
Madrid (Cuatro Vientos) .	E C A	900
Logrono	E C K	900
Léon	E C J	900
Barcelone	E G E	900
Barcelone (Air-France) ..	E D J	900-57
Valence	E G J	900
Los Alcazares	E C D	900
Séville	E C E	900
Alicante (Air-France)	E D K	900-57
Malaga (Air-France)	E D L	900-57

REPÈRES

On trouve des points de repère sur la plupart des aérodromes principaux, mais il est difficile de trouver des repères même secondaires sur quelques-uns des petits terrains.

SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE

On peut obtenir des renseignements météorologiques sur tous les aérodromes principaux, ainsi d'ailleurs qu'à l'Observatorio Meteorológico Nacional.

ROUTES

Les routes les plus fréquentées d'Espagne sont celles de l'Est : Barcelone-Valence-Los-Alcazares-Malaga, et celle de l'intérieur : Biarritz-Madrid-Séville.

La société espagnole " Linéas Aeras Postales Espanolas " effectue un service journalier Madrid-Valence, Madrid-Barcelone et Madrid-Séville ; un nouveau service Paris-Madrid a été inauguré en juin 1935, en pool avec Air-France.

DROITS D'ATERRISSAGE ET DE GARAGE POUR TOUS LES AERODROMES D'ESPAGNE

Droits pour un atterrissage de jour : 0,05 Pta (Soit environ, au cours du change actuel, 0 fr. 135), par CV.

Droits pour un atterrissage de nuit : 0,10 Pta (0 fr. 27), par CV.

Pour un atterrissage de nuit sur aérodrome éclairé, 20 Ptas, soit 54 frs, par atterrissage et pour une durée de une heure.

Les droits de garage sont de 0,02 Pta par m² occupé pendant 24 heures, soit 0 fr. 054.

Les droits pour un avion laissé en plein air sont de 5 Ptas, soit de 13 fr. 50, par 24 heures.

Après une durée de 15 jours, toutes les taxes subissent une diminution de 25%. Après un mois, la diminution atteint 50%.

Les droits pour assistance en dehors des aérodromes sont perçus comme suit :

0,80 Pta par km parcouru par car et 1,20 Pta par km parcouru par camion : soit 2 frs 16 et 3 frs 24.

Il est perçu une taxe de 0,10 Pta (0 fr. 27) par 50 litres ou fraction de 50 litres d'essence employée et par 20 kgs ou fraction de 20 kgs d'huile (cette taxe est ajoutée aux droits d'atterrissage).



L'Aiglon, le nouvel appareil Caudron, a été présenté aux Constantinois au cours d'une tournée de propagande effectuée par M. Planchat, accompagné du Capitaine Bernard, pilotant le nouvel appareil, et de M. et Mme Monville, sur Frégate.

M. Filippi, pilote et membre de l'Aéro-Club de Constantine, à la suite d'un essai, a commandé un « Aiglon » qu'il recevra dans un mois.

La section féminine de notre Club a, de son côté, passé commande d'un « Pelican ».

Un Pou du Ciel a été construit à Constantine par les frères Saucède. MM. Poinso, Bayada et Fréat viennent de terminer un Monoplace, type HM 8 équipé d'un moteur Anzani de 35 CV.

BONE

Malgré les fortes chaleurs, l'aérodrome Jean Tapie n'a pas chômé non plus. De nombreux vols d'entraînement et de propagande ont eu lieu ; 40 baptêmes de l'air, 75 heures de vol.

MM. Bazinet, Bouilloux, Jossaud, P. Nuncie, S. Nuncie et Truchot poursuivent leur entraînement.

Voyages : M. Bazinet s'est rendu pour affaires à Alger et Bougie, M. Bouilloux à Philippeville, Constantine et Bougie.

M. Ritoux-Lachaud a effectué avec M. Dayre une liaison Bône-Casablanca-Bône et avec M. Dorlhac, un tour de Tunisie que nous relatons sous notre rubrique « Les Ailes Algériennes ».

PHILIPPEVILLE

Grâce à l'initiative de M. Planchat, agent général Renault, Philippeville possède maintenant, à 3 kms de la ville, près du village de Valée, un terrain parfaitement aménagé (hangar, balisage, manche à air). Les atterrissages sont très sûrs et les usagers peuvent se ravitailler en carburants et lubrifiants. Le hangar récemment construit peut recevoir deux appareils ailes ouvertes et deux appareils ailes repliées.

De nombreux élèves sont déjà inscrits aux cours de pilotage qui vont commencer prochainement.

Passage de : M. Bouilloux, de Bône ; du Capitaine Bernard, d'Alger ; de MM. Wolf, de Constantine ; Volmerange, de Bône ; Bazinet, de Bône ; Durafour, d'Alger ; Monville, de Bel-Abbès ; Hoguet, de Constantine.

Un Caudron Phalène 4 places ayant son port d'attache à Philippeville, est à la disposition du public pour baptêmes de l'air et déplacements à forfait.

Un Caudron Luciole est attendu pour l'ouverture des cours de pilotage.

SETIF

Peu d'activité sur le terrain.

Passage de MM. Ladhuie, allant d'Alger à Ampère, et Duchêne-Marullaz, allant de Constantine à Alger.

BATNA

Le Potez 43 du Club va reprendre l'air très certainement dans le courant du mois de septembre.

SOUK-AHRAS

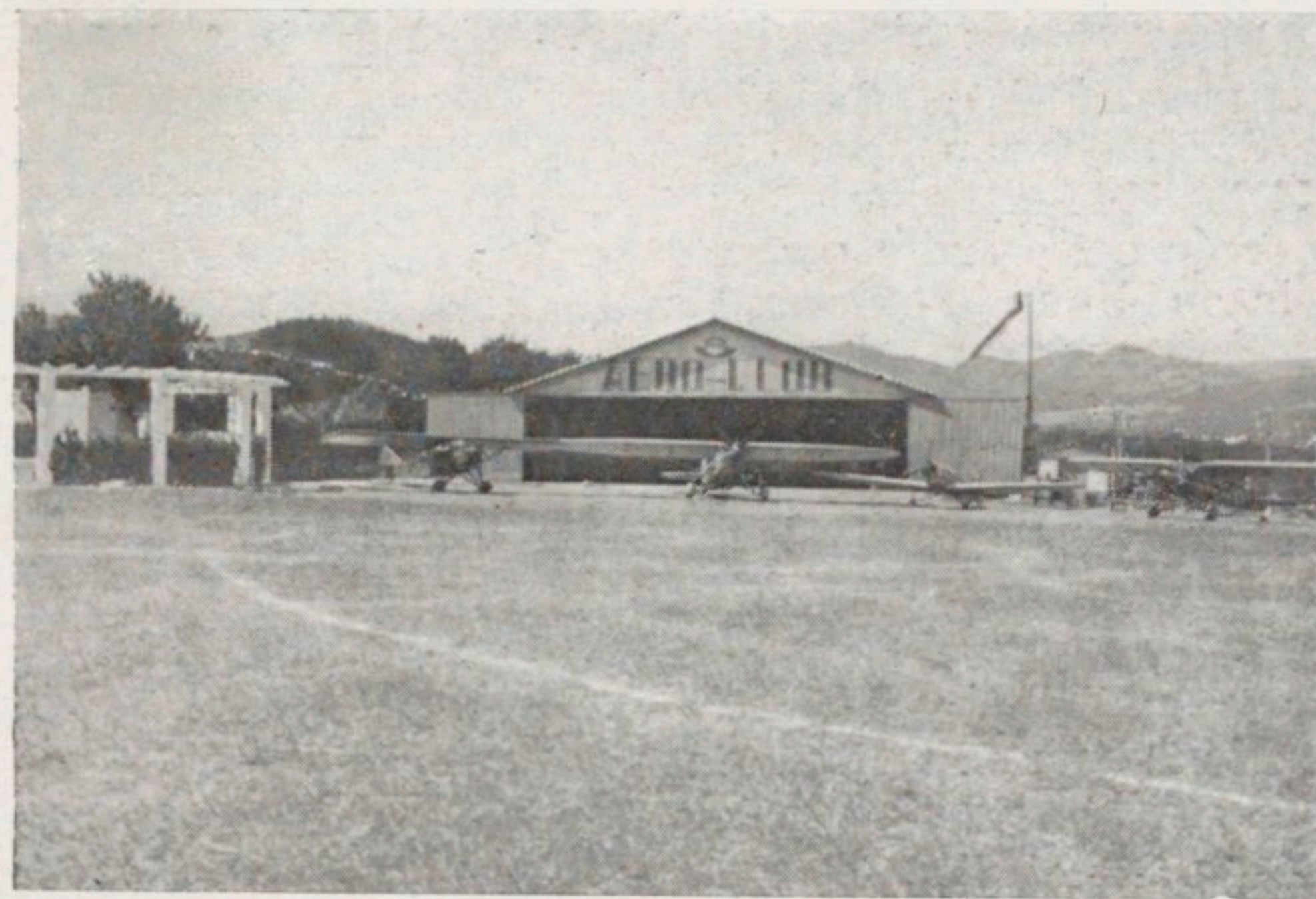
MM. Scalone et Camillieri sont infatigables.

DJIDJELLI

De nombreux pilotes continuent leur entraînement : MM. Delarue, Sy, Porte, etc...

MM. Delarue, Porte et Martin donnent 81 baptêmes de l'air sur le Farman 393, les « Djidjelli » I et II et le Phrygane.

Parmi de nombreuses visites, notons : deux Morane 230 sous les ordres du Commandant Lapied,



L'ESCADRILLE DJIDJELLIENNE. ON RECONNAIT, DANS L'ORDRE : LE POTEZ 43 DE L'AÉRO-CLUB, LE FARMAN 393 DE M. NOEL, LE MAUBOUSSIN CORSAIRE DE M. PORTE ET LE PHRYGANE SALMSON DE L'AÉRO-CLUB

de Bizerte, pour Alger ; M. et Mlle Porte, de Paris, par l'Espagne, sur Salmson Phrygane ; MM. Filippi et Hoguet, de Constantine, sur Luciole ; Maire, de Bougie, sur Luciole.

Le 15 août, deux Potez 25 arrivent de Tunis et y retournent le lendemain. Le Capitaine Schmithier, de Tunis, sur Potez 25, s'arrête à Djidjelli puis repart sur Alger ; M. Staletti et deux passagers, de Tunis, sur Potez 43, pour Alger ; M. Duchêne-Marullaz de Constantine, sur Potez 58 sanitaire.

Les pilotes djidjelliens ont effectué plusieurs voyages : MM. Martin et Borg, accompagnés de Mlle Andrée Porte, sur « Djidjelli », pour Constantine ; M. Martin, sur « Djidjelli », pour Constantine, accompagné de MM. Berteau et Apap, le Docteur Sy et M. et Mlle Vella, etc...

Les fêtes estivales du 15 août, organisées par l'Aéro-Club, en collaboration avec le Sporting Club Djidjellien, ont obtenu un grand succès.

LA SENIA

Une très grosse activité n'a cessé de régner ce mois-ci sur l'aéroport, les appareils d'Air-France faisant maintenant escale sur notre terrain les mardi et samedi, venant de Toulouse par Alicante et les mercredi et dimanche, venant de Casablanca par Fez.

C'est en effet le 13 juillet que la ligne Toulouse-Casablanca par Oran a été officiellement inaugurée.

De nombreuses personnalités étaient présentes à l'atterrissage de l'avion d'Air-France :

MM. Monis Préfet d'Oran ; Carles Président des Délégations Financières ; Saurel Président du Conseil Général ; le Dr Maraval, 1^{er} adjoint, représentant le Maire d'Oran ; Hernandez, Président de la Chambre de Commerce ; Deros et Solal, membres de la Chambre de Commerce ; Blaignan, représentant général d'Air-France ; Fouques-Duparc, Président de la Fédération Aéronautique de l'Oranie ; Foguès, commandant de l'aérodrome, etc...

L'appareil qui était piloté par M. Dubourdieu et qui transportait six passagers s'est posé à La Sénia à midi après avoir quitté Alicante à 10 h. 40.

Au cours d'un vin d'honneur offert au Club-House, M. Deros, au nom du Comité des Lignes Aériennes Algérie-Métropole, dit combien il était heureux de voir cette ligne ouverte et l'espoir qu'il avait de voir la ligne Toulouse-Casablanca desservir Oran quotidiennement.

M. Schneider, Secrétaire général d'Air-France, remercia, en quelques mots très aimables, M. Deros et les personnalités présentes et leur confirma le désir de sa Société de développer son effort en Afrique du Nord.

Le 17 juillet, M. Fouques-Duparc inaugurait, à bord du Bréguet d'Air-France, la liaison Oran-Paris dans la même journée.

Après les escales des avions de la ligne Bruxelles-Congo et les passages des L.A.N.A., l'activité de la ligne Toulouse-Casablanca va donner à notre aéroport une importance accrue.

En effet, à partir du 1^{er} octobre prochain, trois passages des avions « Air-France » sont prévus dans chaque sens. Ils seront sans doute quotidiens à partir du 1^{er} janvier 1936. Afin d'augmenter encore la rapidité de la ligne, les Bréguet seront remplacés au début de l'automne par des « Wibault » ayant une vitesse de croisière de 230 kms/h. ce qui rapprochera encore Oran de la Métropole.

Les pilotes d'Oran ne sont pas, de leur côté, restés inactifs. Au début de ce mois, sept appareils, pilotés respectivement par MM. Bergès, Houdou, Renoux, le Docteur Couniot, Pascal, Jahel, quittaient la Sénia pour se poser, une heure plus tard, sur le beau terrain de Saidia, en bordure de la Méditerranée où ils étaient chaleureusement accueillis par M. Prat-Espouey, Président de l'Aéro-Club d'Oujda.

Le terrain de Saidia était ainsi consacré officiellement. Le Docteur Couniot avait déjà utilisé ce terrain il y a deux mois, pour ramener, à bord de son appareil, une malade qu'il ne pouvait opérer sur place.

Pilotes et passagers, après un délicieux méchoui, regagnaient Oran vers la fin de l'après-midi, par un temps magnifique.

L'« Aiglon » a été présenté à Oran par M. Monville, Chef-pilote du C.A.B.A. Cet appareil a été convoyé de Paris par M. Fouquet, en 8 h. de vol effectif, dont 1 h. 20' entre Alicante et Oran.

L'école de pilotage n'a pas chômé : MM. Raymond Prat, Gilly et Bruzat ont passé avec succès leur brevet du 1^{er} degré.

Plusieurs élèves volent en double commande : MM. le Dr Solal, Cordier, Albert Prat, Molinari, Terrade, Tobet et Mommeja.

MM. Vilbrun, Georges Gilly ainsi que le Lieutenant Defay ont été lâchés ; de nombreux baptêmes de l'air ont été donnés.

Ont fait escale à La Sénia : MM. Montagu, sur Moth-Morane, venant de Grenade et se dirigeant sur Alger ; le Dr Belot, sur Phrygane ; Pelloquin et deux passagers, venant de Mosaganem ; Ruamps, d'Orléansville ; Monville, sur Aiglon, de Bel-Abbès ; Durafour, d'Alger, sur Phalène ; Pin, de Relizane ; Gazagnol, de Bel-Abbès ; Porte, de Tanger ; le Capitaine Géranton, de Casablanca ; Scherrer, de Témouchent ; Mme et M. Bonnan, sur Farman 390, retournant à Casablanca ; M. Randolph et un passager, sur Percival Gull, venant de Tunis, se dirigeant sur l'Espagne et Londres.

M. Basiaux a fait escale à La Sénia, venant d'Alger, sur Potez 58 ; il est reparti le lendemain pour l'Espagne, la France et la Suisse.

Les pilotes oranais ont effectué de nombreux déplacements : MM. Louis Saintpierre et deux passagers, sur Pelican, sont allés à Saïda ; Prat, sur Phalène, à Tiaret ; Poutingon, à Lourmel ; Georges Saintpierre, à Orléansville ; le Dr Larrivière, à Rabat, sur Phalène ; Lamur, sur Percival, à Alger, etc.

M. Fouques-Duparc s'est rendu à Séville, sur son Bernard-Gipsy.

BEL-ABBES

Plusieurs pilotes s'entraînent en vue de leur brevet du 1^{er} degré.

MM. Delorme, Olaya et Dupieu volent seuls, tandis que MM. Chahinian et Meinvielle poursuivent leur entraînement en double commande.

Mme Monville a brillamment passé les épreuves du brevet du 1^{er} degré et s'entraîne actuellement en vue du brevet du 2^e degré. Nous lui adressons nos plus chaleureuses félicitations.

De nombreux déplacements ont été effectués par les membres du C.A.B.A. :

MM. Trouillet, sur Phalène, à Blida ; Perrin, sur Phalène, à Alger ; Laumet, sur Phalène, à Port-Lyautey ; M. et Mme Monville, sur Aiglon, à Tiaret, Oujda, Oran et Témouchent.

Bel-Abbès a reçu la visite de MM. Fouques-Duparc, sur Bernard, d'Oran ; Benitah, sur Stinson, de Casablanca ; Kholer, d'Alger ; du Colonel Bouscat, de Rabat ; du Baron de Foucaucourt, sur Farman, de Rabat ; de MM. Jost, sur Pelican, d'Alger ; Gazagnol, sur Morane, pour le Maroc.

M. Bedel, accompagné de Mme et Mlle Bedel, se sont rendus, le 12 août, à Brioude, qu'ils ont atteint dans l'après-midi. M. Bedel était de retour à Bel-Abbès le 29, après escale à Alicante.

M. Rigaud s'est rendu à Meknès sur Aiglon et M. de Diétrich à Oran, sur Morane.

NOISY

Les pilotes de Mostaganem continuent régulièrement à s'entraîner : MM. Grolet, Algudo, Assorin, Pelloquin, Lamende, Belot.

L'école de pilotage sous la direction de M. Costa, est toujours très active.

MM. Larédo et Corbucci ont été lâchés.

MM. Subiela, A. Garcia, P. Valor volent en double commande.

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

Le Dr Belot vole seul et continue son entraînement.

MM. Guido Bassi et Léon Vallord ont passé brillamment leur brevet du 1^{er} degré.

Plusieurs déplacements ont été effectués par M. Boriès, Président de la Fédération Aéronautique Nord-Africaine, sur Phalène, à Malaga et Alger ; M. Etienne Faure s'est rendu à Alger, etc...

De nombreux baptêmes sont toujours donnés chaque dimanche et ce mois-ci particulièrement, MM. Boriès, Costa et Algudo se sont rendus à Picard où ils ont fait la joie de nombreux amateurs, en leur donnant bénévolement le baptême de l'air.

Le Capitaine Bernard, d'Alger, pilotant un Frégate, a fait escale à Noisy.

Le Chef-pilote Monville est venu présenter le nouveau Caudron « Aiglon ».

Dans notre édition de juillet, nous écrivions par erreur, page 13 :

M. le Docteur Belot a été élu président du Conseil d'administration, etc...

Nous nous en excusons et prions nos lecteurs de lire, à la place : ...a été élu vice-président...

SAIDA

Les élèves pilotes de ce centre s'entraînent à bord du Luciole appartenant au chef pilote Jauffret.

M. Jauffret se rend souvent à Colomb-Béchar où il dirige l'école de pilotage.

TIARET

MM. Pradel, Baggio, Vinigier, Cloître, Grach, etc... continuent leurs vols d'entraînement.

M. Socias vole seul.

Notre aérodrome a reçu la visite de quelques pilotes : MM. Sherrer de Témouchent, accompagné de 2 passagers, sur Phrygane Salmson, Dufranc et deux passagers de Mascara, le Dr. et M^{me} Belot sur Phrygane Salmson.

M. Lucien Grach s'est rendu à Alger à bord de son Farman 231, M. Fouques-Duparc est allé sur « Phalène » à Oran, M. Ernest Grach a effectué le même voyage à bord de son « Phalène ». M. Pin sur « Pélican » a atterri, venant de Relizane, M. Boriès, sur Phalène, de Mostaganem, M. et M^{me} Monville, de Djidjelli.

Le capitaine Schmithier et le sergent Dumont sur Potez 25 viennent d'Oran et repartent sur Alger.

TEMOUCHENT

L'activité ne s'est pas ralentie malgré le départ du chef-pilote Scherrer pour Paris où il s'est rendu en compagnie de MM. Calmels et Gonfrier, de Lourmel pour prendre livraison d'un Salmson Phrygane commandé par l'Aéro-Club.

Quelques temps après, cet appareil se trouvait sur le terrain après un voyage rendu assez pénible par les mauvaises conditions atmosphériques.

D'autre part, l'entraînement se poursuit et plu-



M. SCHERRER (au centre), MM. CALMELS ET GONFRIER.
DEVANT LE PHRYGANE SALMSON

sieurs pilotes du centre ont effectué quelques vols : MM. Cuaz, Alny et Passeron.

Les pilotes du Club ont effectué plusieurs sorties : M. Lecaroz s'est rendu à Biarritz, sur Farman 402, MM. Sherrer et Calmels à Alger, sur Phrygane, etc...

M. Monville, chef-pilote du C.A.B.A. est venu présenter « l'Aiglon » dont les vols ont été très appréciés.

OUJDA

Les pilotes du Club ont effectué plusieurs déplacements : MM. Sicot, à Fez, Joinville, à Casablanca, etc...

MM. Dewandre, Monis et Prat Espouey poursuivent leur entraînement en double commande.

MM. Lauque et Equoi volent seuls.

L'Aéro-Club d'Oujda et M. le contrôleur civil de Berkane ont reçu au terrain de Saïdia les pilotes venus d'Oran.

MASCARA

Un Caudron « Aiglon » a été ramené de France par MM. Dufranc, chef-pilote de l'Aéro-Club, et Male, après un excellent voyage.

Ce nouvel appareil est utilisé par l'école de pilotage qui peut ainsi reprendre son activité un moment interrompue.

Notons plusieurs déplacements de MM. Monville chef-pilote du C.A.B.A., le voyage de MM. Montbertrand et Dufranc à Saïdia-plage etc...

En octobre paraîtra l'Édition 1936 du

GUIDE DU TOURISME AUTOMOBILE ET AÉRIEN AU SAHARA

Édité par Shell

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

AILES TUNISIENNES



MM. JOHNSON ET HAYTER DEVANT LEUR LÉOPARD MOTH

ACTIVITE DE L'AERO-CLUB

Comme tous les ans, le mouvement aérien a marqué un ralentissement pendant les vacances.

Les pilotes du Club ont continué, néanmoins, leur entraînement, et nous enregistrons une cinquantaine d'heures de vol ainsi que quelques déplacements dans la Régence.

M. Gahide a effectué deux voyages à bord d'un Potez 36 du Club : le premier, en direction de Kairouan-Gabès-Sfax-Tunis ; le second en direction de Medjez-el-Bab.

MM. Mauduech et Fitoussi ont effectué une sortie sur Potez 36, en direction de Kairouan-Djilma.

Le Potez 60 de l'Aéro-Club a été réceptionné et les pilotes du Club ont pu commencer leur entraînement sur ce nouvel appareil.

EL-AOUINA

De Tripoli, un Leopard Moth, piloté par M. Johnson, accompagné d'un passager, a atterri et est reparti en direction de Cagliari.

M. Bazinet est venu de Bône, en compagnie de M. Paul Casatenzo, à bord du Potez des Ailes Bônoises ; quelques jours après, le même appareil a fait de nouveau escale à Tunis, piloté cette fois par M.



MESSIEURS BAZINET ET PAUL CASATENZO, EN COMPAGNIE DU MÉCANICIEN DE L'A. C. DE TUNIS DEVANT LE POTEZ 58 DES AILES BONOISES



MM. MONTAGU ET TOLLEMACHE, A BORD DE LEUR MOTH, AVANT LEUR DÉPART DE TUNIS

Truchot, accompagné d'un passager ; cet appareil est reparti le lendemain pour Bône.

Un D. H. Moth est arrivé d'Alger, piloté par M. Montagu, accompagné d'un passager ; les aviateurs, qui ont fait une randonnée touristique en Afrique du Nord, ont quitté Tunis pour rentrer en Angleterre en passant par la Sicile, l'Italie et la France.

De Tripoli, un Monospar, piloté par M. Lloyd, accompagné de sa femme, a fait escale à Tunis avant de gagner Londres en passant par Nice.

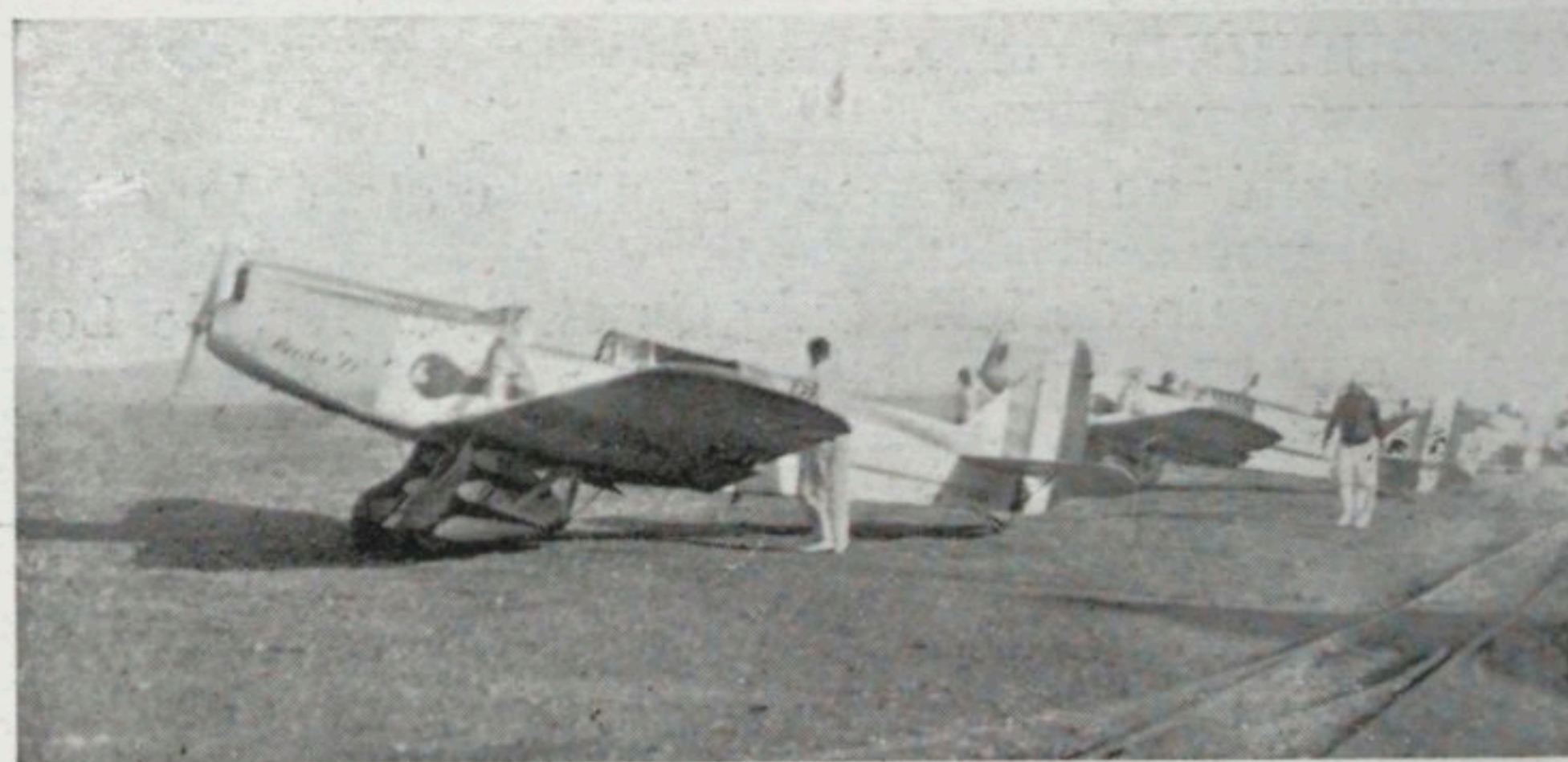
Deux escadrilles italiennes se composant de dix appareils Breda 39 ont fait escale à El-Aouina et sont reparties en direction de Tripoli et Benghazi.

De Cagliari, un Leopard Moth piloté par M. Soltan est passé en direction de Tripoli.

ACTIVITE DE L'AERODROME DE GABES

M. Kraft, de retour de Benghazi, s'est posé à Gabès, le 3 juillet.

M. et Mme Lewin, sur Miles Hawk, arrivent de Tripoli pour repartir sur Tunis après ravitaillement.



LE PASSAGE A EL AOUINA D'UNE ESCADRILLE DE BREDAS 39 SE RENDANT EN LYBIE

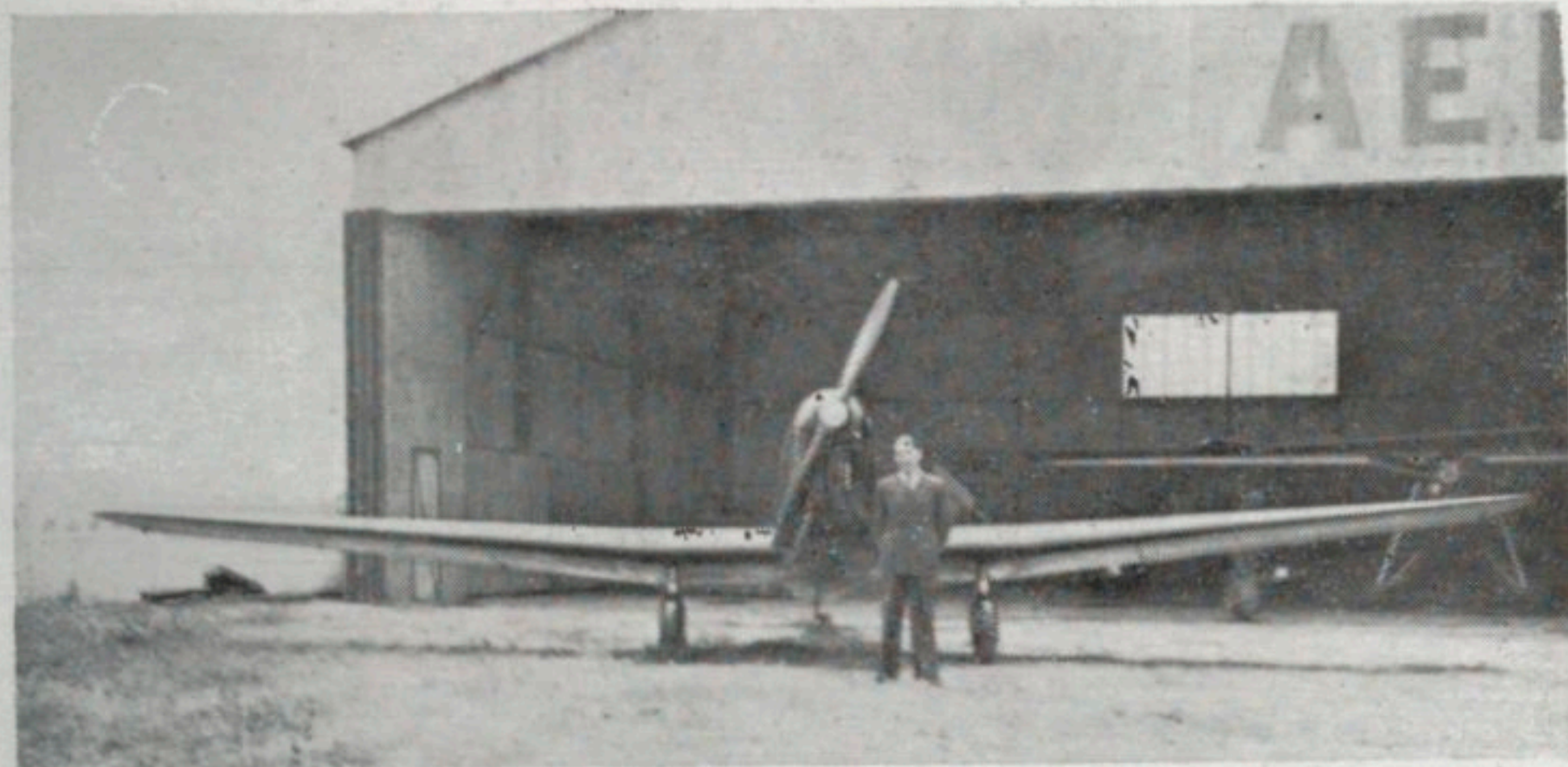
EN PANNE DANS LE DÉSERT, NE QUITTEZ JAMAIS VOTRE APPAREIL : IL EST PLUS VISIBLE QUE VOUS

LES AILES AU MAROC

CASABLANCA

Le pilote Georges Dupont, qui était parti en France prendre livraison de son appareil a relié Marseille à Casablanca en 7 heures de vol. L'avion, un Aiglon dont nous donnons la description dans ce numéro sous la rubrique « Le dernier tuyau », a été baptisé « Robert Gorchacher », délicate pensée de M. Dupont pour son excellent camarade disparu.

MM. Gras et Bénitah sont partis de Casablanca pour Marseille à bord de leur avion Stinson « Hirondelle ». M. Gras voulait arriver à Marseille à temps pour retrouver au débarcadé sa famille



L'AIGLON « ROBERT GORLACHER » DE M. GEORGES DUPONT

qui avait pris le bateau à Casablanca deux jours auparavant. Après un arrêt d'un jour à Marseille, MM. Gras et Bénitah sont rentrés à Casablanca.

Lors de son récent passage, M. Billion du Plan, Président de l'Aéro-Club d'Algérie, fut reçu à l'Aéro-Club des Ailes Marocaines où un vin d'honneur lui fut servi. Assistaient à cette amicale réunion : Mmes Bonnan et Brunel, Mlle Bulandier, M. G. Bonnan, vice-Président des Ailes Marocaines, MM. Vilcoq, Platon, Labonnote, le Capitaine Sollier, Laurent, Président de la Fédération, Gohner, Laguian, Balois, Gandferneau, Tabet, Schran.

Le 5 août est arrivé « Rêve Bleu », le Pou-du-Ciel construit par MM. Mourlan et Castenet. La maîtrise avec laquelle M. Mourlan est arrivé, à force de patience et d'énergie, à piloter son petit appareil, enthousiasma tous ceux qui assistèrent à ses impeccables évolutions.

FEZ

Le Club de Tourisme Aérien de Fez a été fondé en 1931 par MM. Parrot, Larouy, Delrue, Serpuy et Serène. Ce club a acheté successivement deux avions



M. HOMBERGER, ADMINISTRATEUR DU CLUB DE FEZ, DEVANT SON CAUDRON-PHALÈNE

Potez 36, trois Hanriot et un Caudron Phalène. Plusieurs membres, brevetés au Club, ont acheté des avions : M. Heyberger, un Caudron Phalène ; le Capitaine Géranton, un Caudron Luciole, puis un Farman 402 ; M. Delaye, un Caudron Luciole ; M. Marguet, un Caudron Phalène ; M. Toléla, un Caudron Luciole puis un Aiglon ; M. Finot, un Farman 402.

Les membres suivants ont été brevetés au Club : MM. Heyberger, Ernest Michel, Bouchon, Michaud,



L'AVION « VILLE DE FEZ » ET LE COMITÉ DU CLUB AÉRIEN DE FEZ

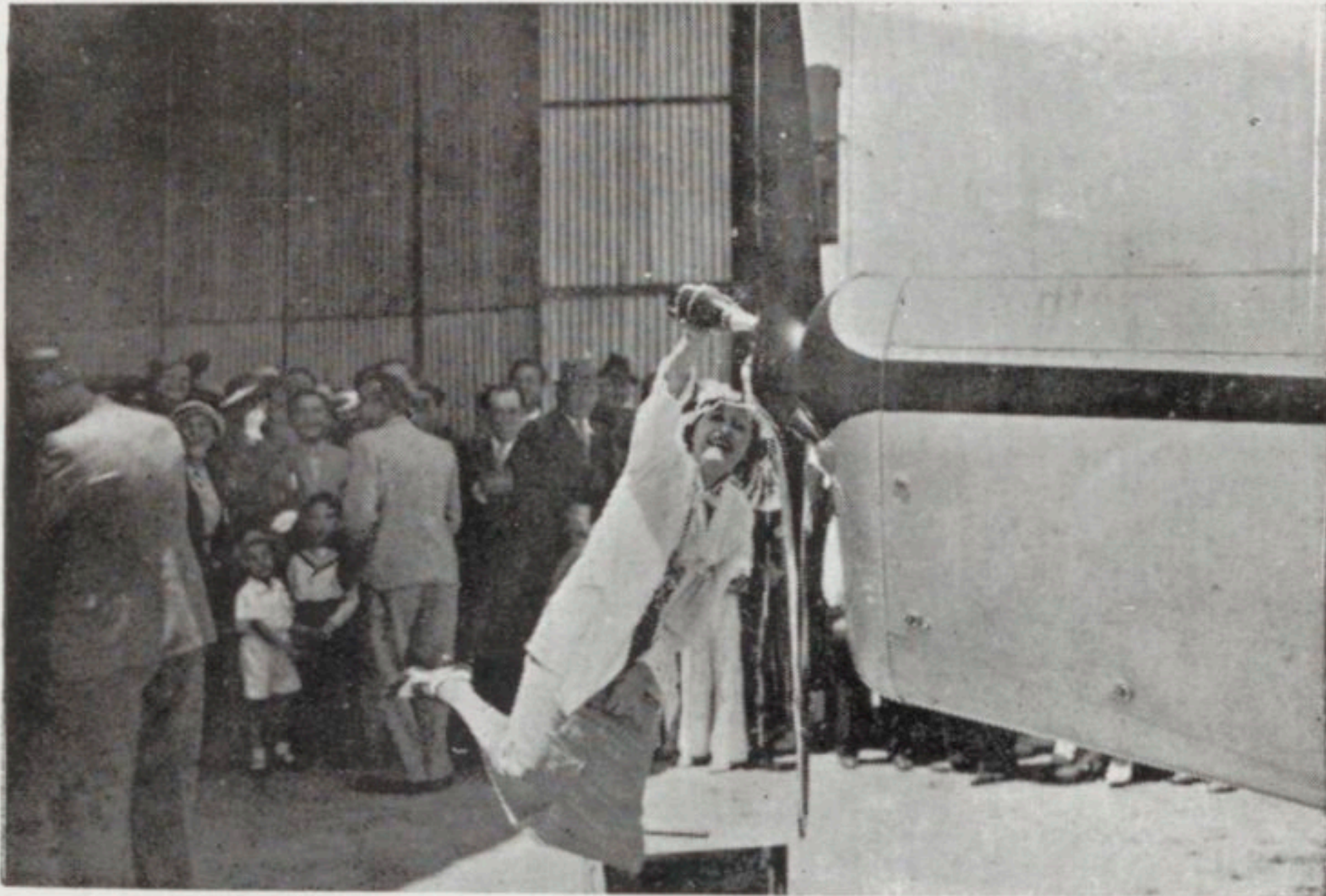
SURVOLANT LE SAHARA, NE QUITTEZ JAMAIS LA PISTE

Delaye, Toléla, le Capitaine Géranton, Marguet, Lt Vezin, Demiras, Chargueron Bacqué, Noettinger.

Le Club possède une station-service et un clubhouse avec téléphone, bar, salle de réception. Il compte 120 membres.

Il a organisé plusieurs rallyes aériens très suivis; celui de 1934, notamment, a réuni 60 avions civils. Il est très fréquenté, du fait de sa situation et reçoit presque journellement la visite de nombreux avions de passage. Fez est un point de ravitaillement pour les aviateurs nord-africains ainsi que pour les aviateurs étrangers. Le passage de deux avions par semaine, et dans chaque sens, de la C^{ie} Air-France, assurant la ligne Casablanca-Toulouse, lui donne une importance grandissante.

Le terrain, qui est considéré comme l'un des plus



M^{me} HOMBERGER BAPTISE LE NOUVEAU CAUDRON-RENAULT
SANITAIRE

beaux de l'Afrique du Nord, a été récemment agrandi et aménagé; il possède des bandes de décollage et d'atterrissage de 1.300 et 1.600 mètres. Le balisage de nuit sera bientôt organisé.

Une fête est en cours d'organisation pour l'inauguration du nouveau terrain. Le Club espère réunir à cette occasion plus de cent avions.

RABAT

L'activité des « Canetons » ne s'est pas ralentie malgré les vacances, et les pilotes qui sont restés au Maroc ont profité de la belle saison pour s'entraîner.

Ce Club, plus animé que jamais, fait des projets très hardis. C'est ainsi que pour favoriser le tourisme local et étranger, le Club, à la suite d'un accord passé avec les Ets Renault, de Rabat, met à la disposition de ses membres et des aviateurs l'outillage très moderne de ces établissements.

D'autre part, une réunion aéronautique est actuellement à l'étude pour les 9, 10 et 11 novembre prochain. Elle comprendra : Rallye-poker, bal, diffa et même... une battue au sanglier.

Par ailleurs, la propagande des jeunes a fait de nouvelles recrues : MM. Cruziat, Godefin, Chabance, Petit, Guibert, Reifsvach et Finot ont effectué, au cours des deux derniers mois un total de 173

heures de vol en double commande, sous la direction du chef-pilote Gromangin.

54 baptêmes de l'air ont été donnés. Divers jeunes pilotes se sont entraînés sur piste.

Deux membres du Club, MM. de Sevin et Vivier, sur Mauboussin, ont effectué deux voyages : Rabat-



L'ARRIVÉE DU « SUPERPHALÈNE » A RABAT

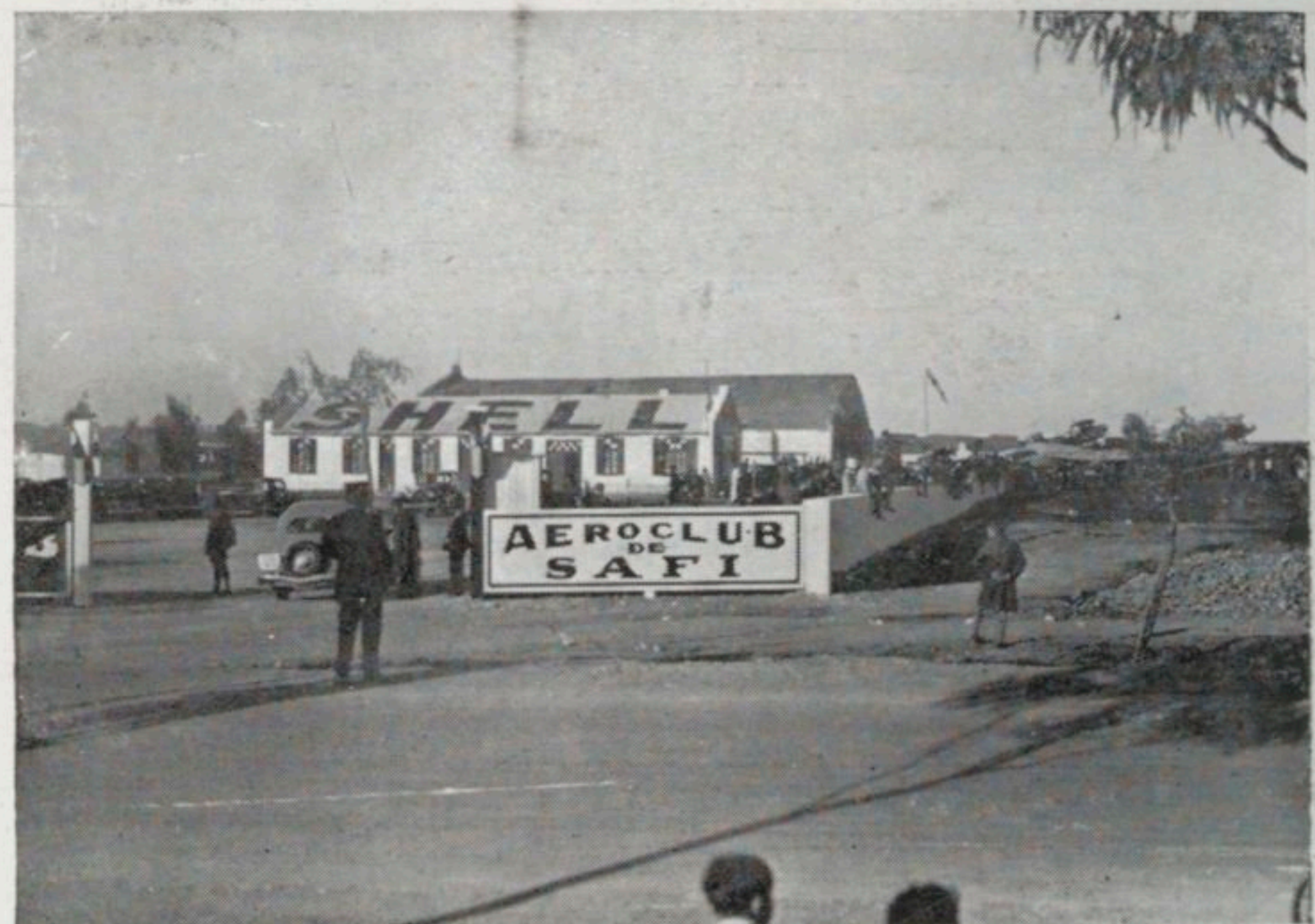
Tanger et retour, et Rabat-Meknès-Fez et retour. MM. Gromangin, Jost, Guibert et Brunin ont fait une rapide promenade au Camp Boulhaut. MM. Jost, Gromangin et Godefin, sur Caudron Pelican, ont effectué le voyage Rabat-Alger et retour.

Le Club a fait récemment l'acquisition d'un Pélican. Un Aiglon vient d'être commandé et arrivera prochainement. L'achat d'un second Aiglon est envisagé pour remplacer un Farman déjà ancien.

Deux nouveaux membres ont manifesté leur intention d'acheter un appareil dès qu'ils seront brevetés.

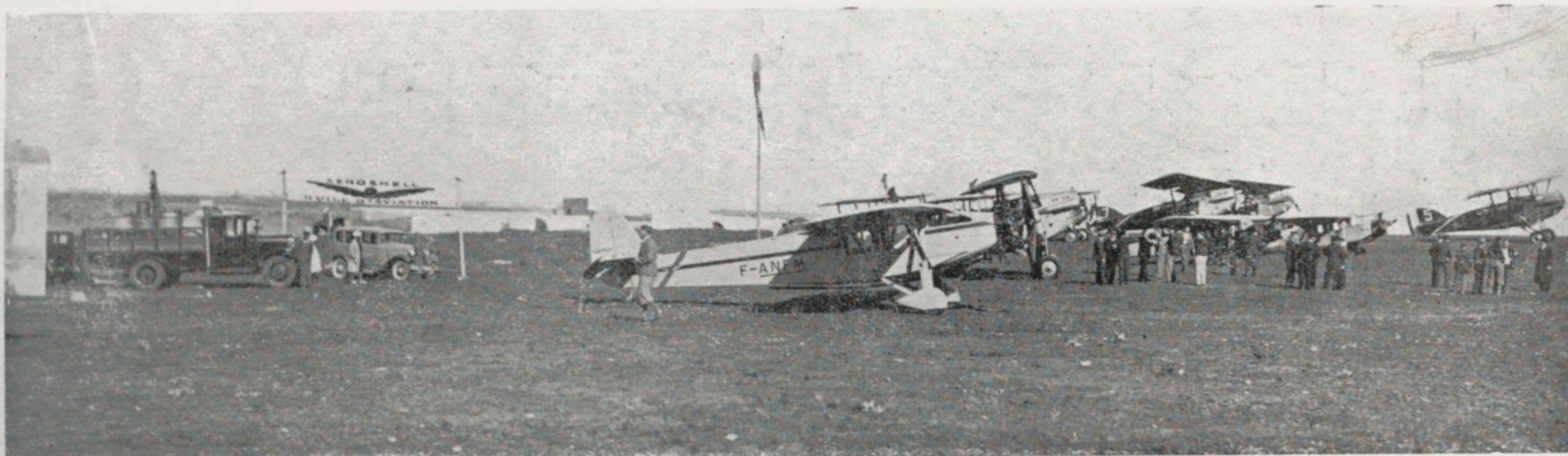
SAFI

L'Aéro-Club de Safi possède actuellement deux appareils : un Caudron Luciole moteur Salmson et un Caudron Luciole, moteur Renault.



L'AÉRO-CLUB DE SAFI

FAITES DE LA PROPAGANDE POUR LE TOURISME AU SAHARA



RALLYE AÉRIEN DE SAFI

Les élèves-pilotes sont actuellement au nombre de six : MM. Cabos, Dedieu, Martinez, Chayla, Tocanier, Dahan.

Le jeune Paul Rouèche, âgé d'à peine 20 ans, a déjà passé son brevet du 1^{er} degré et vole seul régulièrement, en attendant d'aller servir dans l'Armée de l'Air. D'ici peu de jours, MM. Martinez et De-

dieu seront également lâchés; tous poursuivent leur entraînement d'une façon très sérieuse.

Le sympathique chef-pilote Bidolet, moniteur de grande classe, a été nommé tout récemment Chevalier de la Légion d'honneur; tous ses élèves et amis ont fêté comme il se devait cette distinction si bien méritée.

Dans le courant du mois de juillet, le terrain de Safi a reçu la visite de Mme Daubrée, vice-présidente de l'Aéro-Club de Tanger et du Lieutenant-pilote espagnol Arija, pilotant un Tiger-Moth.



LE CHEF-PILOTE BIDOLET, DE L'A.C. DE SAFI

MEKNES

Le Club Aérien de Meknès, dirigé par un actif comité, vient de recevoir sur son terrain son nouvel avion, un Potez type 60, moteur Potez 65 CV, immatriculé F. ANUA.

Les avions du Club ont effectué 25 heures de vol; 13 élèves sont inscrits à l'école de pilotage pour le 1^{er} degré, 7 pilotes pour le 2^e degré.

MARRAKECH

L'Aéro-Club compte depuis quelques jours un onzième pilote : le sergent mécanicien Riboulot, qui a suivi ses cours de pilotage à l'Aéro-Club et a obtenu son brevet à Casablanca; encore un succès dont nous félicitons le Club et son dévoué moniteur.

PORT-LYAUTEY

Le Club de tourisme aérien de Port-Lyautey vient d'acheter un nouvel avion Caudron Luciole 95 CV, moteur Salmson, immatriculé F. ALUM.

AEROSHHELL

HUILE POUR MOTEURS

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

LE DROIT AÉRIEN

Responsabilité de l'exploitant d'aéronef.
— Accident à la surface. — Responsabilité de droit (loi 31 mai 1924, art. 53). — Faute de la victime.

Si l'art. 53 de la loi du 31 mai 1924 relative à la navigation aérienne rend l'exploitant d'un aéronef responsable de plein droit des dommages causés par les évolutions de l'aéronef, il permet cependant à cet exploitant de faire atténuer ou écarter sa responsabilité en prouvant la faute de la victime.

La responsabilité de l'exploitant doit être écartée lorsque la victime de l'accident qui s'étant, au cours d'un meeting d'aviation, vu interdire l'accès du terrain d'atterrissage, n'avait pas craint de transgresser cette défense, et s'était ainsi volontairement exposé au danger.

Un arrêt de la Cour d'appel de Paris du 15 mai 1935 rendu au sujet de l'affaire :

Vve de Klairval, Sté Pathé-Consortium
c. l'Aéronautique-Club de France.

dit notamment :

« Considérant que, par jugement avant faire droit du 2 décembre 1930 ayant acquis, entre les parties, force de chose jugée, le tribunal a appointé la Société Aéronautique-Club de France à rapporter, à propos de l'accident qui a motivé contre elle l'action de l'art. 7 de la loi du 9 avril 1898, la preuve de l'imprudence de la victime, à quoi elle pourrait se prévaloir de la disposition de l'art. 53 de la loi du 31 mai 1924, lui permettant d'atténuer ou d'écarter la présomption de responsabilité pesant sur elle, en tant qu'exploitante de l'avion, auteur du dommage ;

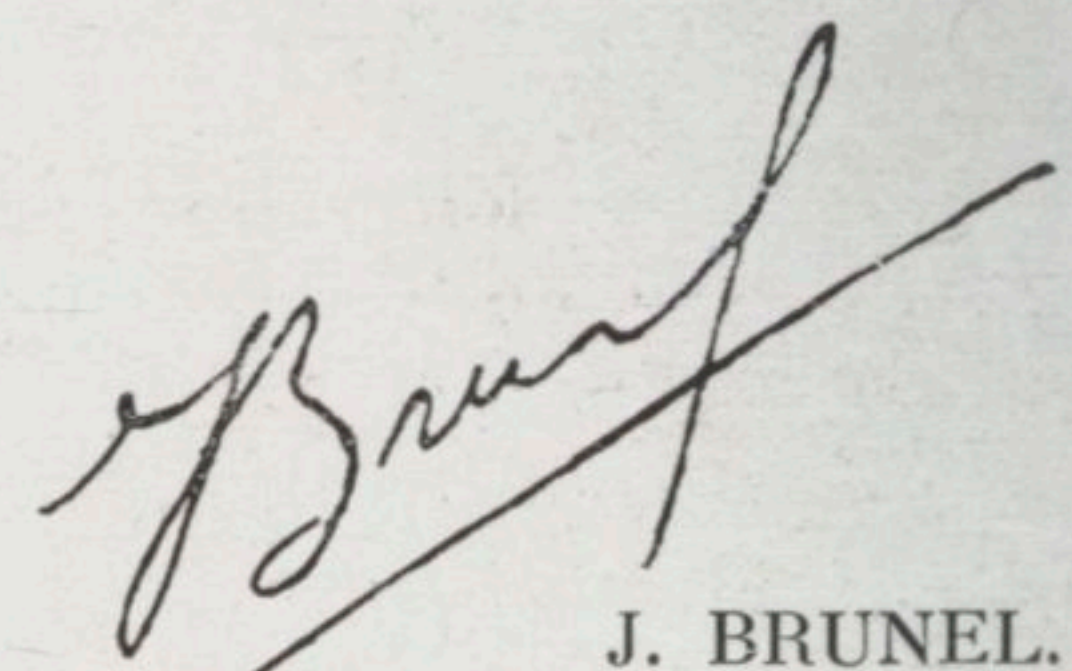
« Considérant que les témoignages établissent que, dans la manifestation qu'elle a organisée au port aérien d'Orly, la Société avait fait fonctionner un service de surveillance et de protection des spectateurs suffisamment efficace pour interdire à ces derniers l'accès du terrain d'atterrissage ; que c'est parce que de Klairval, victime de l'accident, et un ou deux autres reporters d'actualités comme lui, ont déjoué les mesures de surveillance, qu'ils sont parvenus à prendre place avec leurs appareils de prises de vues en un point où ils savaient être exposés, tous avertissements utiles leur ayant été donnés à cet effet ; que de Klairval en particulier s'était vu interdire l'accès du terrain d'atterrissage par un

commissaire du service d'ordre, qu'il a transgressé cette défense par émulation professionnelle, comportant mépris du risque, mais acceptation de ses conséquences ; qu'étaient imprévisibles et ne pouvaient être mis en échec les moyens qu'un opérateur, avisé comme lui, mettrait en œuvre pour pénétrer, par un point quelconque du vaste aérodrome, sur la partie du terrain qu'il jugerait le plus favorable à ses prises de vues, où les commissaires ne paraissent pas l'avoir aperçu et d'où ils n'avaient pas à tenter de le déloger, n'étant pas tenus de s'exposer au danger qu'il lui plaisait de courir ;

« Considérant qu'est rapportée la preuve du fait qui, au sens de la disposition légale précitée, constitue la faute qui, non seulement atténuée, mais doit faire écarter la responsabilité de la Société intimée dans l'accident qui a coûté la vie à de Klairval ; qu'en conséquence, doivent être rejetées, à toutes fins qu'elles comportent, les demandes introduites ;

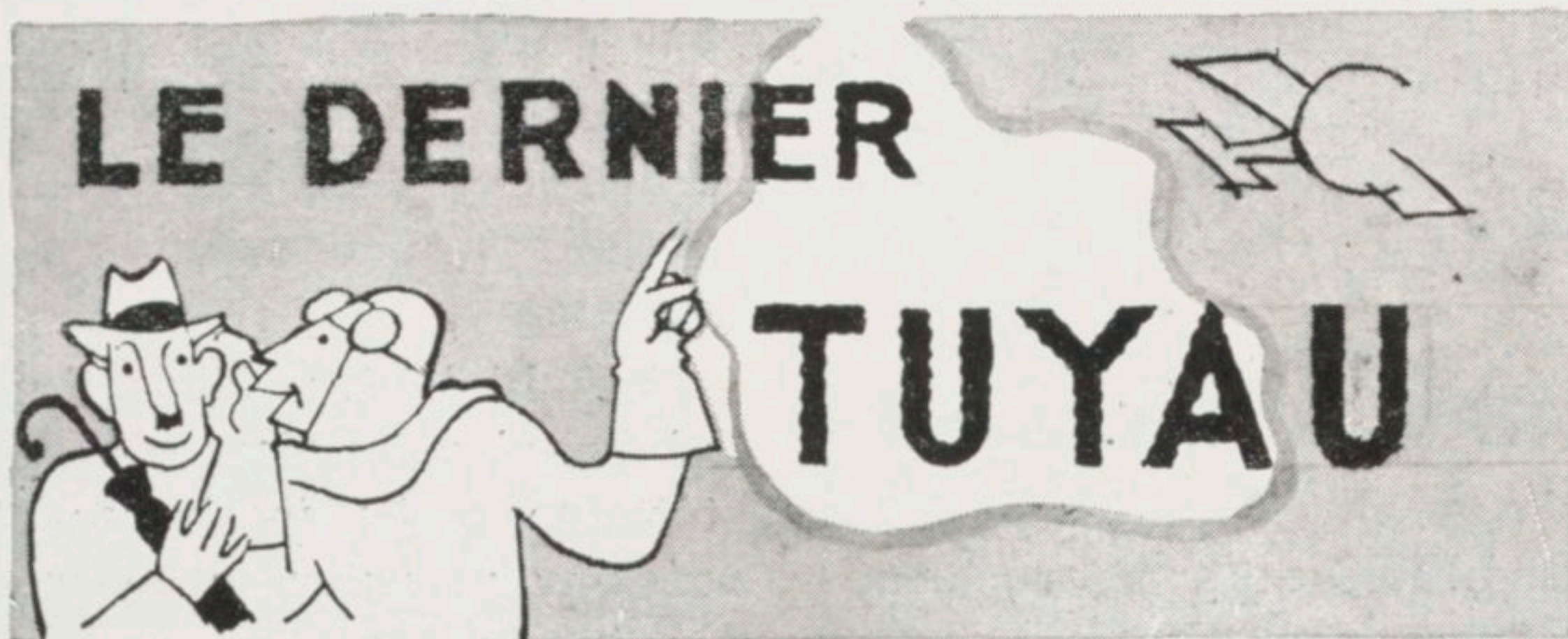
« Par ces motifs, et ceux des premiers juges. — Déclare recevable, mais mal fondé l'appel ; — Confirme le jugement entrepris, et, précisant son dispositif, déboute dame de Klairval ès nom et ès qualité, la Société Pathé-Consortium-Cinéma et la Cie d'assurances la Prévoyance de leurs demandes ; — Condamne les appelants aux dépens. »

P.S. — Aux termes de l'art. 53 de la loi du 31 mai 1924, « l'exploitant d'un aéronef est responsable de plein droit des dommages causés par les évolutions de l'aéronef... aux personnes et aux biens situés à la surface ; cette responsabilité ne peut être atténuée ou écartée que par la preuve de la faute de la victime ». C'est donc une présomption de responsabilité qui est édictée par ce texte, mais avec cette réserve que la responsabilité peut être atténuée ou même écartée par la faute de la victime dont l'exploitant de l'aéronef doit faire la preuve. C'est, en somme la responsabilité telle qu'elle résulte de l'art. 1384-1° C. civ. ainsi qu'il est maintenant interprété par la jurisprudence.



J. BRUNEL.

Avocat à la Cour d'Appel.



Un nouveau Caudron : l'Aiglon

Le 20 juillet, M. Monville, le sympathique chef-pilote de Bel-Abbès et le Capitaine Bernard, chef du service aviation de Caudron-Renault pour l'Afrique du Nord, en tournée de propagande, ont atterri à Maison-Blanche à bord d'un nouvel avion : « l'Aiglon ».

L'Aiglon est un appareil d'école et de perfectionnement, et présente également toutes les caractéristiques d'un avion de tourisme de grande classe.

Sa robustesse, sa grande maniabilité (grâce aux



L'AIGLON

ailerons à fentes dont il est muni), sa vitesse d'atterrissage très réduite, permettent de le mettre entre les mains d'un débutant.

C'est un monoplan bi-place, torpédo, transformable en conduite intérieure, équipé d'un moteur Renault Bengali Junior de 100 CV, ne consommant que 12 litres aux 100 kms. Le moteur est monté élasti-

quement sur un bâti en acier et duralumin. Il est enfermé dans un capotage à grandes portes latérales mobiles permettant l'accès de toutes les commandes, tuyauteries de circulation et rampes d'allumage.

Le poste de pilotage est aménagé en double commande en tandem. Le fuselage est en spruce et contreplaqué. Il est constitué par des flancs droits à âme pleine, avec raccordement circulaire sur l'extrados formant carénage. Deux coffres à bagages, vastes et bien compris sont aménagés près des sièges des pilotes.

L'avion est muni d'ailes Cantilever surbaissées et démontables, à revêtement mixte (contreplaqué à l'avant et toile à l'arrière). Les réservoirs sont aménagés dans la partie centrale, sur laquelle se trouvent également les volets d'intrados. Les parties extrêmes sont munies d'ailerons à fentes assurant le contrôle latéral à faible vitesse, et permettant par conséquent une vitesse très réduite à l'atterrissage.

Le train d'atterrissage est entièrement en porte-à-faux, à très large voie et à roues indépendantes. Il est équipé de jambes oléopneumatiques et de roues à pneus ballon munies de freins.

L'avion possède en outre une béquille en acier, articulée et fixée élastiquement sur le fuselage.

Caractéristiques et performances

Envergure	11 m. 38
Longueur	7 m. 52
Hauteur	2 m.
Surface	15 m ²
Puissance	100 CV
Poids disponible	260 kg.
Poids en pleine charge	840 kg.
Vitesse maxima	200 km./h.
Vitesse de croisière	170 km./h.
Plafond pratique	4.000 m.
Rayon d'action par vent nul	680 km.
Autonomie de vol	4 h.
Décollage sur	100 m.
Atterrissage sur	80 m.
Vitesse minima à l'atterrissage	60 km.
Consommation moyenne d'essence	23 l. à l'h.

Le moteur Hispano-Suiza, type 79 à refroidissement par air.

GENERALITES

Le moteur Hispano-Suiza, type 79, est un moteur à quatre temps à refroidissement par air.

Les 14 cylindres sont disposés en deux étoiles de 7 cylindres chacune, et vissés par leur partie supérieure à des culasses en aluminium. Les parois extérieures des cylindres portent des ailettes de refroidissement prises dans la masse; les culasses portent des ailettes venues de fonderie.

Le moteur 79 est réalisé en moteur direct ou à réducteur. Ce dernier, disposé à l'avant, est du type à satellites coniques donnant un rapport de réduction de 1/1,6.

La turbine du compresseur, disposée entre le carter diffuseur et le carter arrière, refoule le mélange carburé dans les cylindres par l'intermédiaire des tuyauteries partant tangentiellement du carter diffuseur.

Le moteur 79 est prévu pour recevoir l'hélice Hispano-Suiza, licence Hamilton Standard, à pas variable en vol.

La valeur antidétonante de l'essence à utiliser dans ce moteur ne doit pas descendre au-dessous de 85 d'octane.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

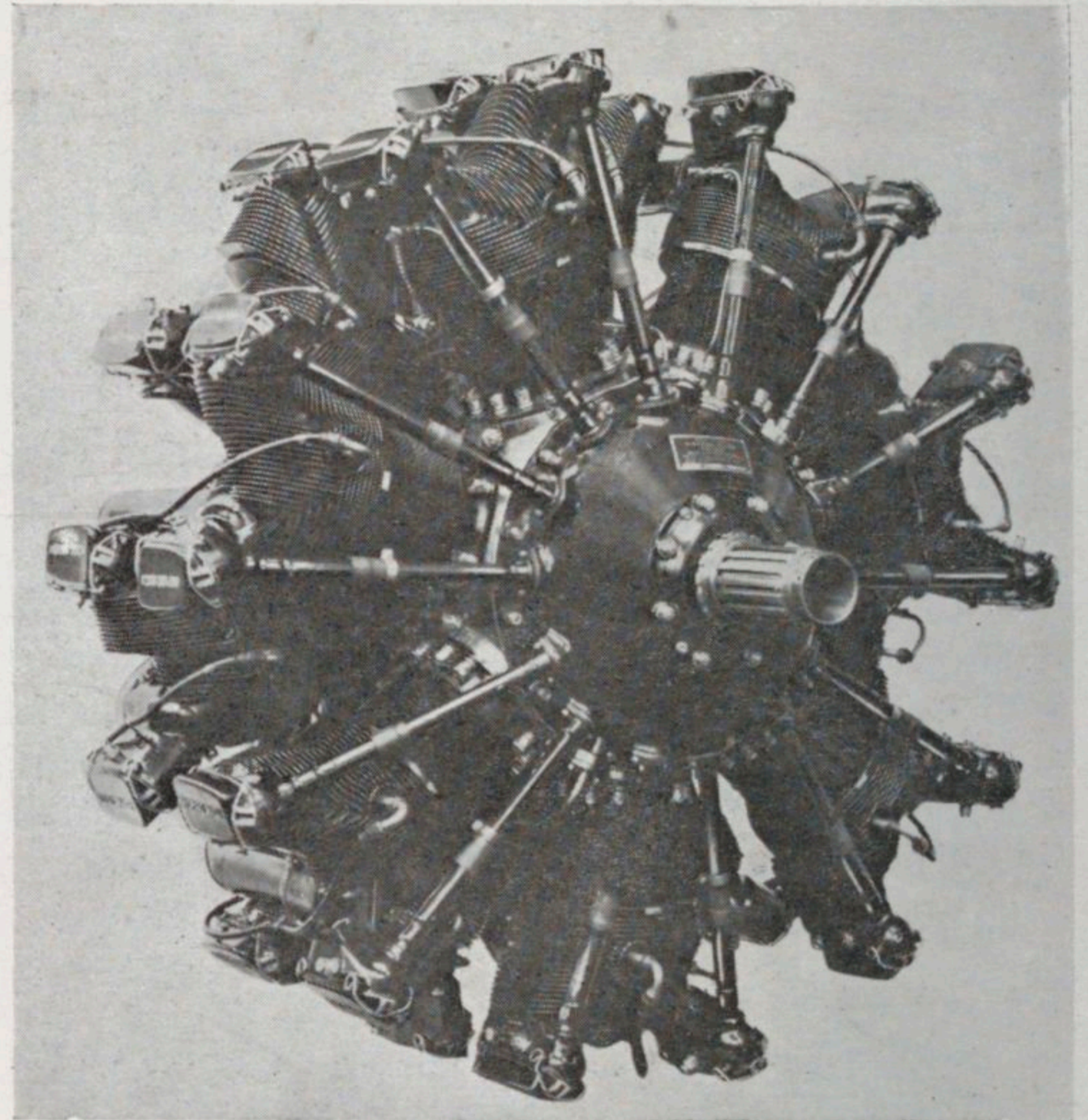
Carters. — Les carters principaux sont en acier estampé. Leur résistance est ainsi considérablement accrue sans augmentation sensible du poids, car l'utilisation des carters en acier, entièrement usinés, a permis de diminuer l'épaisseur des parois et de supprimer les nervures.

Vilebrequin. — Le vilebrequin en acier nickel-chrome est en une seule pièce, largement dimensionné. Son équilibrage est assuré par des contre-poids rapportés en bronze. Le vilebrequin est supporté à l'AV. et à l'AR. par deux roulements à rouleaux.

Un roulement à gorges profondes, porté par le carter AV., supporte les réactions longitudinales dues à l'hélice. Le vilebrequin se continue par une rallonge à montage élastique entraînant, par des ressorts, la roue principale des commandes auxiliaires. La rallonge se termine par deux pignons commandant, l'un les pompes à huile (vidange et pression), l'autre le démarreur-compresseur Viet.

Embiellage. — La bielle maîtresse et les bielles ont une section double T. La bielle maîtresse se compose d'un corps et d'un chapeau assemblés par tenons et goupilles coniques. Elle comporte un coussinet en deux pièces en acier, garni de bronze au plomb.

Les bielles de section double T sont en acier nickel-chrome forgé et complètement usinées. La tête de bielle maîtresse comporte deux joues percées pour recevoir les axes de bielles. Les cou-



MOTEUR HISPANO-SUIZA TYPE 79

sinets d'axes de bielles et d'axes de pistons sont en bronze.

Axes de pistons. — Les axes de pistons en acier nickel-chrome cémenté sont montés librement dans les pistons et dans les bielles; des pastilles en aluminium fixées aux extrémités limitent leur déplacement latéral.

Pistons. — Les pistons en alliage d'aluminium sont forgés.

Chaque piston comporte, au-dessus de l'axe, trois segments d'étanchéité et un segment racleur percé de trous pour l'évacuation de l'huile; des trous de 2 $\frac{m}{m}$ 5 sont percés dans le piston sous le segment racleur.

Cylindres. — Le cylindre se compose de deux parties assemblées par filetage :

- la culasse en alliage d'aluminium,
- le cylindre en acier nitruré.

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

Les orifices d'admission et d'échappement sont tous deux orientés vers l'arrière du moteur.

Les sièges de soupapes, en bronze spécial, sont inclinés de 35° par rapport à l'axe du cylindre. La chambre de compression est de forme sensiblement hémisphérique.

Deux orifices percés de chaque côté du cylindre et munis de douilles en bronze fileté sont disposés pour recevoir les bougies.

Un bossage situé au-dessus de la pipe d'admission a été aménagé pour permettre le montage de l'injecteur d'essence au départ.

Un autre orifice fileté débouchant au-dessus de la soupape d'admission est destiné à recevoir le clapet de démarreur.

La bride de l'orifice d'admission est percée de trois trous munis de douilles fileté en bronze pour la fixation des vis de la tubulure d'alimentation, deux goujons sont fixés aux brides des orifices d'échappement pour le montage des tuyauteries.

Chaque cylindre est fixé sur le carter principal par 12 goujons.

Soupapes. — Les soupapes sont en acier spécial.

La soupape « admission » est du modèle en tulipe.

La soupape « échappement » à tête légèrement bombée est évidée intérieurement et refroidie par du sodium ; le diamètre de la tige est plus grand que celui de la soupape d'admission.

Ressorts de soupapes. — Les ressorts de soupapes sont maintenus en place par deux calottes de ressort.

Les soupapes sont rappelées sur leur siège par trois ressorts établis de telle sorte qu'un seul peut

suffire momentanément en cas de rupture des deux autres.

Allumage. — L'allumage est assuré par deux magnétos à avance automatique. Chaque cylindre est muni de deux bougies.

Brasseur. — La turbine du brasseur est en alliage de magnésium estampé.

Commande de génératrice. — La génératrice est commandée directement par une des roues élastiques. L'arbre de commande de la génératrice commande, par vis, les pompes à essence rotatives AM n° 2.

Pompes à huile. — Les pompes à huile sont du type à volets, commandées par deux axes verticaux, un pour la pompe de vidange, un pour la pompe de pression.

Démarreur. — Le moteur est équipé d'un démarreur à air carburé.

Caractéristiques

Désignation officielle	79-00	79-02	79-04	79-06
Puissance nominale au niveau de la mer	940	940	980	980
Régime nominal du moteur en t./m.	2100	2100	2125	2125
Régime nominal de l'hélice en t./m.	2100	1312	1328	2125
Alésage en m/m	155,6	155,6	155,6	155,6
Course en m/m	170	170	170	170
Compression volumétrique	6,2	6,2	6,2	6,2
Carburant à utiliser	85 oct	85 oct	85 oct	85 oct
Consommation spécifique d'essence en gr.	250	250	270	270
Consommation spécifique d'huile en gr.	8	8	9	9
Poids total à vide sans génératrice	585	630	640	595
Longueur du moteur	1,495	1,658	1,658	1,495
Diamètre du moteur	1,267	1,267	1,267	1,267

DE NOS CORRESPONDANTS

L'équipement d'Air-France

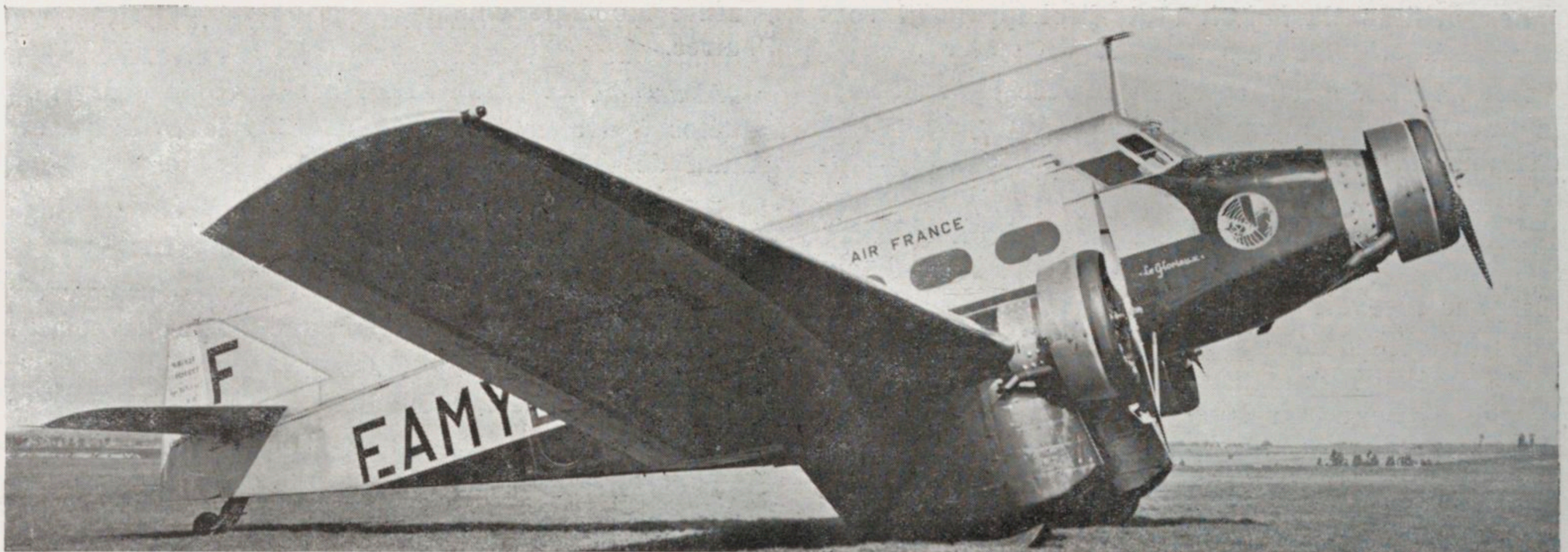
Le matériel volant des cinq compagnies qui, en 1933, formèrent Air-France, était, à part quelques exceptions, relativement ancien. Il était nécessaire que la nouvelle compagnie modernisât son équipement.

Pour ses lignes européennes Air-France commande dix-sept tri-moteurs Wibault, 282/283, à moteurs

Gnome et Rhône 7 K D Titan Major, de 350 CV. Ces avions sont aménagés pour transporter dix passagers (en plus de l'équipage) et un poids important de fret et de courrier à une vitesse de 240 km./heure environ.

Actuellement, elle se propose d'utiliser sur ses principales lignes un avion plus grand, aménagé pour 30 passagers. Mais en attendant que cet appareil soit prêt à entrer en service, elle utilisera un

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



LE WIBAULT 283

certain nombre de Potez 62 et de Wibault 670. Le premier a été décrit dans notre n° d'Avril 1935, c'est un monoplan bi-moteur, à ailes hautes, muni de moteurs Gnôme et Rhône Mistral Major, 14 KRSD ; il est déjà en service sur la ligne Paris-Rome. Le second est un bi-moteur 18 places, dont la livraison est imminente.

Un type similaire construit par les usines Marcel Bloch, sera prêt à la fin de l'année.

Sur les lignes africaines et sur certaines lignes d'Europe, Air-France utilise le Bréguet 393, tri-moteur Gnôme et Rhône, 7 KDS, de 350 CV, pouvant transporter 10 passagers en plus des deux membres de l'équipage.

Le nouveau trimoteur Dewoitine 333, type « Antarès » vient de terminer ses essais officiels, et un certain nombre de ces appareils seront utilisés sur la ligne Casablanca-Dakar, et sur les lignes d'Extrême-Orient.

Ces avions, équipés de trois moteurs Hispano-Suiza 9 V, de 575 CV, type Cyclône, transportent 8 passagers et un équipage de 3 personnes, dans les conditions les plus confortables. Les sièges renversables peuvent tous être transformés en couchettes.



INTÉRIEUR DU WIBAULT 283

Bien qu'Air-France soit convaincue que les exigences des passagers nécessitent l'emploi de gros avions sur les routes principales, elle estime nécessaire d'avoir des appareils plus petits sur les lignes secondaires.

Le bimoteur Caudron C. 440, et le Potez 56 ont été mis récemment en service avec succès. 64 avions de ce type, pouvant transporter chacun plus de 8 passagers, ont été commandés ; ces avions doivent remplacer les petits appareils de toutes catégories qui datent d'avant la création de la Compagnie.

Sur les routes méditerranéennes, les hydravions quadrimoteurs Lioré et Olivier 242, 15 places, à moteurs Hispano-Suiza, actuellement utilisés donnent d'excellents résultats. Les 13 bimoteurs Cams 52 et 53, six à huit places seront remplacés par des appareils de ce type et par des biplans Bréguet-Saïgon, 9 places, à moteurs Hispano-Suiza, de 785 CV.

Le Ministère de l'Air a passé commande, à titre expérimental, pour la ligne de l'Amérique du Sud, de 3 hydravions quadrimoteurs Latécoère 300, à moteurs Hispano-Suiza, 650 CV, à refroidissement par eau, qui ont été prêtés à Air-

LE SAHARA A CESSÉ D'ÊTRE IMPRATICABLE



LE « POTEZ 62 » D'AIR-FRANCE QUI FAIT LE SERVICE DE PARIS A MARSEILLE

France. Ces appareils sont du même type que « La Croix du Sud » qui effectua les premières traversées postales de l'Atlantique.

Les programmes futurs comportent le remplacement à brève échéance des Fokker F. VII et des Latécoère 28, qui ont effectué un service considérable durant de longues années.

Une remarque très intéressante peut être faite au sujet du matériel volant d'Air-France : sa flotte est composée d'avions de types très divers qui, tous, ont été choisis en considération de la ligne à desservir.

Actuellement, Air-France, non seulement possède l'une des plus nombreuses flottes aériennes d'Europe, mais encore l'une des plus modernes à tous égards.

Activité d'Air-Bleu

Le 10 juillet 1935 a eu lieu l'inauguration des services qu'assurera désormais Air-Bleu entre Paris et Lille, Le Havre, Bordeaux et Strasbourg.

Depuis longtemps déjà, le besoin se faisait sentir en France de relier les grandes villes de province à la capitale ; et, bien qu'il soit actuellement trop tôt encore pour publier des statistiques relatives au fret et à la poste transportés, l'accueil réservé aux premiers services prouve assez qu'ils étaient nécessaires.

Un grand nombre de personnalités assistait au Bourget à la cérémonie d'inauguration ; parmi celles-ci, le général Denain, ministre de l'Air, M. Mandel, ministre des P.T.T., les directeurs d'Air-Bleu et des firmes Caudron et Renault, fournisseurs du matériel. A 11 heures 25, les courriers de Lille, Le Ha-

vre, Bordeaux et Strasbourg, sont alignés sur l'aire de départ ; M. Mandel place lui-même le premier sac postal dans la cale de l'un des appareils et à 11 heures 30 les 4 Caudron « Simoun » prennent leur vol.

Le premier avion arrive à Lille exactement une heure plus tard, après avoir fait escale à Arras, et, à 14 h. 30, tout le courrier à destination de Lille, Roubaix et Tourcoing est distribué.

Le second avion, après s'être arrêté à Nancy, arrive à Strasbourg à 13 h. 48. Le troisième appareil, volant vers Bordeaux, via Tours, Poitiers et Angoulême, atteint Bordeaux à 14 h. 01 ; tandis que le dernier appareil arrive au Havre à 12 h. 30, après un arrêt à Rouen.

Les 4 avions étaient de retour à Paris le soir même : celui de Lille à 17 h. 06, celui de Strasbourg à 16 h. 30, celui de Bordeaux à 16 h. 24 et celui du Havre à 17 h. 40.

Ces avions avaient volé à la vitesse moyenne horaire de 250 kms., y compris le temps nécessité par le décollage, l'atterrissage et les arrêts en cours de route.

Les liaisons Paris-Toulouse et Paris-Nantes furent inaugurées le 25 juillet. Les avantages de ces services sont considérables : ils permettent à une lettre postée à Paris à 9 h. du matin d'arriver à destina-



LES PILOTES D'AIR-BLEU AVANT LEUR DÉPART

tion dans l'une quelconque des villes citées, dans un temps permettant à l'expéditeur de recevoir la réponse le jour même.

Actuellement, ces services, assurés par des Caudron « Simoun » sont exclusivement postaux ; mais dès la livraison des nouveaux bi-moteurs Caudron « Goéland » commandés par la Société, les passagers pourront les utiliser.

Le meeting aérien Littorio

Le premier meeting aérien Littorio s'est déroulé à Rome du 25 au 30 août. De nombreux aviateurs italiens et étrangers, parmi lesquels dix français, prenaient part aux épreuves.

Les différentes épreuves comprenaient un rallye aérien qui consistait à parcourir la plus grande distance possible dans les meilleures conditions, et une course de vitesse.

79 aviateurs s'étaient fait inscrire au rallye ; 56 compétiteurs prirent part à la course.

Le succès remporté par cette belle manifestation aérienne est un encouragement à l'organisation de grandes compétitions internationales.

Classement :

a) *Rallye* :

1^{er} G. Parodi. (Italie) sur Miles Falcon.

2^e A. Foglia. (Italie) sur Puss-Moth.

3^e Niclot. (Italie) sur Breda 33.

b) *Course* :

1^{er} F. Niclot.

2^e J. Kalla (Tchécoslovaquie) sur BH. 111.

3^e Cambournac (France) sur Caudron « Aiglon ».

Classement général :

1^{er} F. Niclot.

2^e G. Parodi.

3^e A. Foglia.

Le pilote français Cambournac est 8^e.

De Londres

— Deux mâts de 25 m. de hauteur ont été installés sur l'aéroport de Renfrew. Ces mâts, situés dans l'angle Nord de l'aéroport, sont signalés de jour par des fanions et de nuit par des feux rouges.

— On a aménagé, à Ramsgate, un aérodrome civil ouvert au public ; en voici les caractéristiques :

Position : 2 kms au Nord de Ramsgate.

Latitude : 51° 21' 30" N.

Longitude : 1° 25' Est.

Altitude : 49 m.

Service contrôle : la « Corporation of Ramsgate » Albion House, Ramsgate, Kent.

Points impraticables :

a) Au N.-E., 2 mâts de T.S.F. hauts respectivement de 37 m. et 29 m., et un grand réservoir d'eau ;

b) Au N.-O., des câbles électriques montés sur des pylônes de 15 m. de haut, et se dirigeant vers l'E. - N.-E. et l'O. - S.-O., à 2 kms environ des limites de l'aérodrome.

— Des deux mâts de 138 m. de la station de Chelmsford (latitude 51° 44', longitude 0° 28' E), celui qui est le plus à l'Ouest est sur le point d'être démonté, et le feu de position qui l'annonce sera bientôt supprimé.

Le feu de l'autre mât continuera à fonctionner les jours de mauvaise visibilité, et la nuit, pendant trois heures après le coucher du soleil.

— Il est rappelé aux pilotes que, en accord avec les Instructions de la Navigation Aérienne de 1932 (A. N. D. 12), paragraphe 5, tout avion arrivant à l'aéroport de Croydon doit faire au moins la moitié d'un tour complet sur la gauche au-dessus de l'aérodrome avant d'atterrir ; et qu'il doit continuer à tourner en cercle au-dessus de l'aérodrome jusqu'à ce que l'atterrissage puisse être effectué sans risque de collision. En considération du danger de collision que peut courir le pilote avec des avions sortant des garages pour gagner la piste de départ, les pilotes doivent prendre toutes les précautions pour éviter l'atterrissage et le départ en travers ou dans le voisinage de la marque faisant face à la tour de contrôle.

— Depuis le 22 juillet 1935, les indicateurs de direction du vent sur l'aérodrome d'Heston sont modifiés comme suit :

a) Le T situé à l'angle S.-E. de l'aérodrome va être déplacé ;

b) Une manche à air sera installée sur une tige rigide sur la tour de contrôle ; une seconde manche à air sera installée à l'extrémité Nord du hangar situé dans l'angle N.-O. du terrain d'atterrissage ;

c) Lorsqu'il n'y aura pas de vent, les deux manches à air seront remplacées par un T blanc, situé au sol, immédiatement en face de la tour de contrôle ; il a pour but d'indiquer une direction d'atterrissage et d'envol parallèle à la ligne blanche ;

d) Un T lumineux contrôlable à main sera installé sur le sol en face de la tour de contrôle pour les atterrissages par temps sombre ou de nuit.

Rhodésia du Sud

On a construit un nouveau terrain d'atterrissage à Mankoya, dans la province de Barotse (latitude 14° 55' S - long. 24° 50' E). Ce terrain consiste en une piste dans le sens du vent dominant, et dont les dimensions sont de 914 m. × 183 m. Il n'y a pas d'indicateur de vent.

Rhodésia du Nord

On a construit un terrain d'atterrissage à Choma. Ce terrain consiste en une piste allant de l'O.N.O. vers l'E.S.E. et mesurant 877 m. × 91 m. Cette piste est située à 3 kms au N. de la gare de Choma.

D'autre part, on a installé un nouveau terrain d'atterrissage à Rosa, sur la Great North Road à 723 kms de Kasama et 88 kms d'Abercorn. Ce terrain se compose d'une piste en direction du vent dominant et mesurant 914 m. × 91 m. Sa position est la suivante : lat. 9° 20' S. — long. 31° 10' E.

Des terrains de secours ont été établis aux endroits suivants :

Luangwa Beit Bridge. Ce terrain se compose d'une piste de 731 m. ; il est situé à 13 kms au Sud de la ville de même nom et à 1.500 m. à l'Ouest de la rivière Luangwa.

Rufunsa. Ce terrain se compose d'une piste mesurant 914 m. × 91 ; il est situé à 170 kms en direction E.N.E. de Lusaka, du côté Nord de la Great East Road.

Nyangwena. Piste de 914 m. × 91 ; située à l'E.N.E. de Lusaka, du côté Sud de la Great East Road.

De Port-Etienne

Les terrains suivants ont été construits en Mauritanie :

	Lat.	Long.	Dimensions
Idjil			
ou Fort Gouraud	22°41'N.	12°43'	600 × 600 m.
	Excellent terrain		
Oundferate	23°14'N.	12°35'	400 × 600 m.
	Terrain mou		
Bir Oum el Grein (Mogreen)	25°14'N.	11°35'	
	Terrain très grand et très important ; excellente condition ; peut être utilisé par tri-moteurs.		
Agmar	25°18'N.	10°48'	
	Très grand terrain ; excellente condition.		
Aïoun Abd el Malek	24°54'N.	7°28'	600 × 800 m.
	Grand terrain excellent.		
Bel Guerdane	25°25'N.	10°33'	
	Grand et excellent terrain à 75 kms au S.O. de Aïoun Abd el Malek.		
Aïn Ben Tili	26° 0'N.	9°33'	
	Excellent terrain.		

De Téhéran

Il n'existe aucune facilité de garage pour avions sur l'aérodrome de Bender Abbas, et le terrain d'atterrissage de Djask doit lui être préféré.



FOKKER F VII DE L'ALA LITTORIA SUR L'AÉRODROME D'ALMAZA

Du Caire

L'Egypte, de par sa situation, est en voie de devenir l'un des centres de trafic aérien les plus considérables du monde.

En effet, l'Egypte est située sur la route légendaire des Indes et de l'Extrême Orient, sur la route du Cap et plus récemment, sur celle de l'Australie. Avions français, anglais et italiens y atterrissent régulièrement. L'aérodrome d'Almaza, près du Caire, est la clef de la grande ligne anglaise Londres-Le-Cap ; il est sur la route de l'Afrique Orientale Italienne et de Djibouti ; c'est l'un des principaux re-



UN DOUGLAS DE LA K.L.M. SE RAVITAILLANT A ALMAZA

lais pour les avions à destination de l'Extrême-Orient que l'augmentation continue du trafic aérien international rendra de plus en plus important.

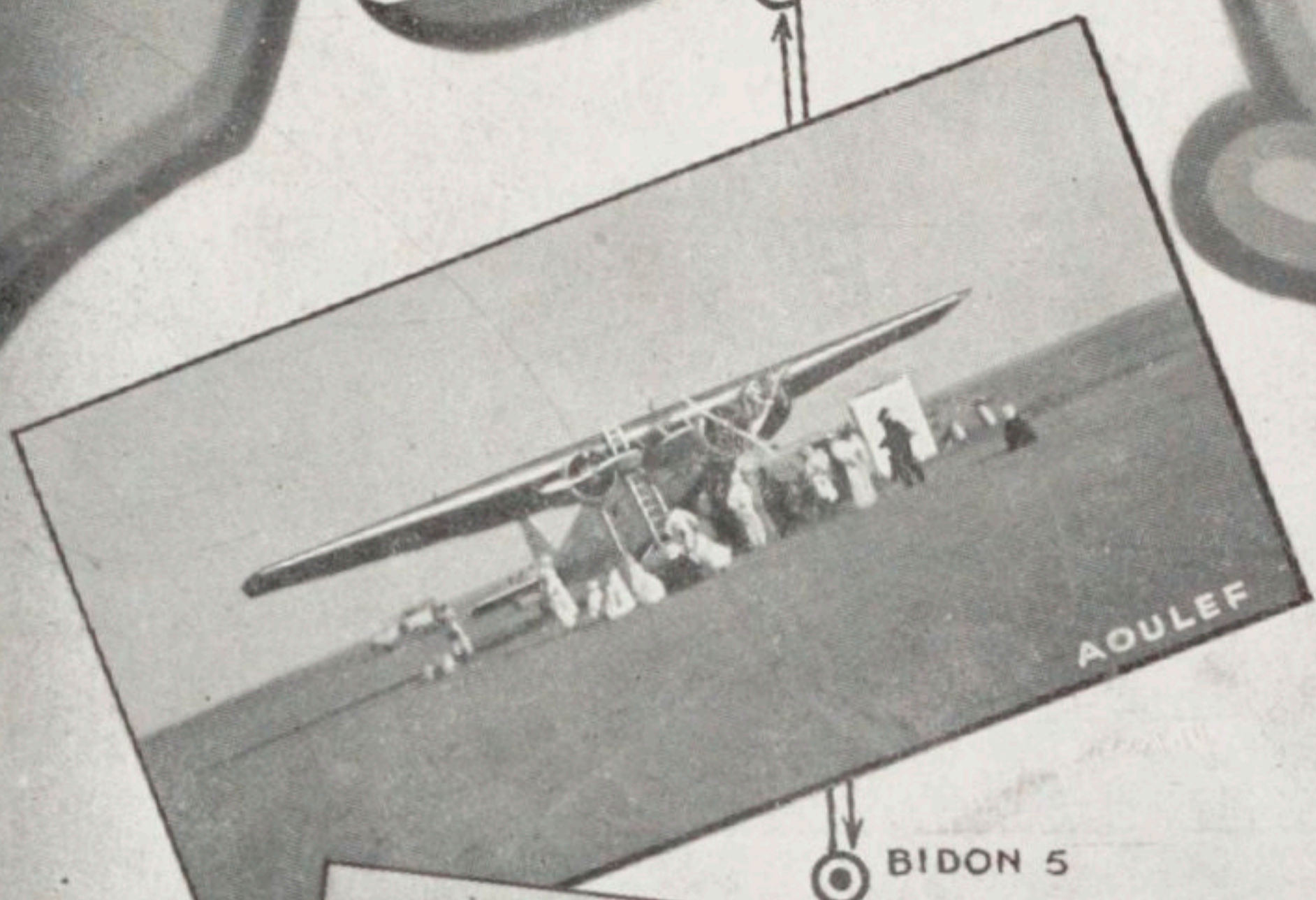
NE PARTEZ AU SAHARA QU'AVEC UNE TROUSSE D'OUTILLAGE COMPLÈTE

La RÉGIE AIR AFRIQUE

a effectué 25 fois
le voyage aller et retour

Alger-Brazzaville 350 000 km

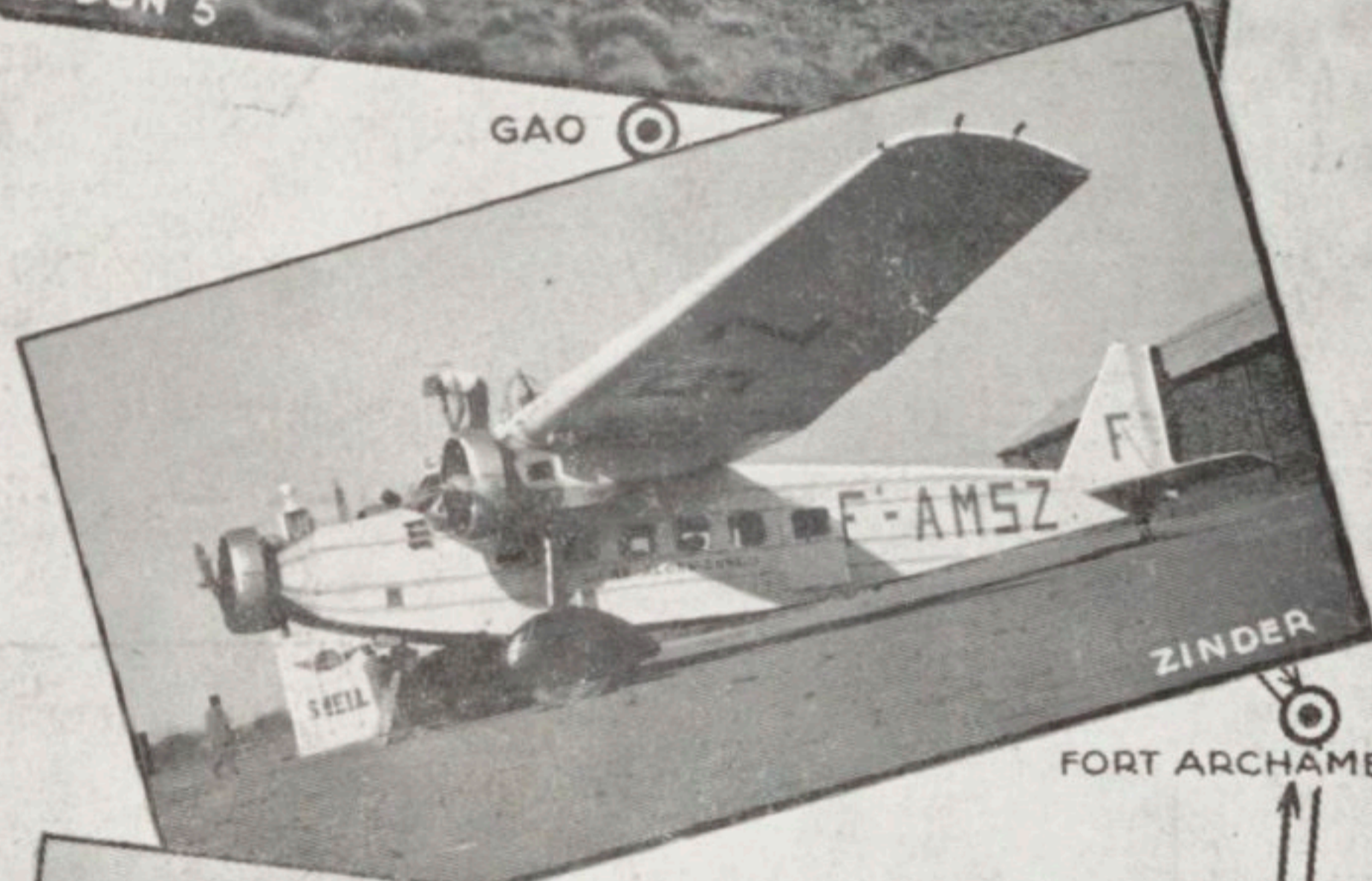
Sur Trimoteurs Marcel Bloch
à moteurs Lorraine Algol de 300 cv
à refroidissement à air



ALGER

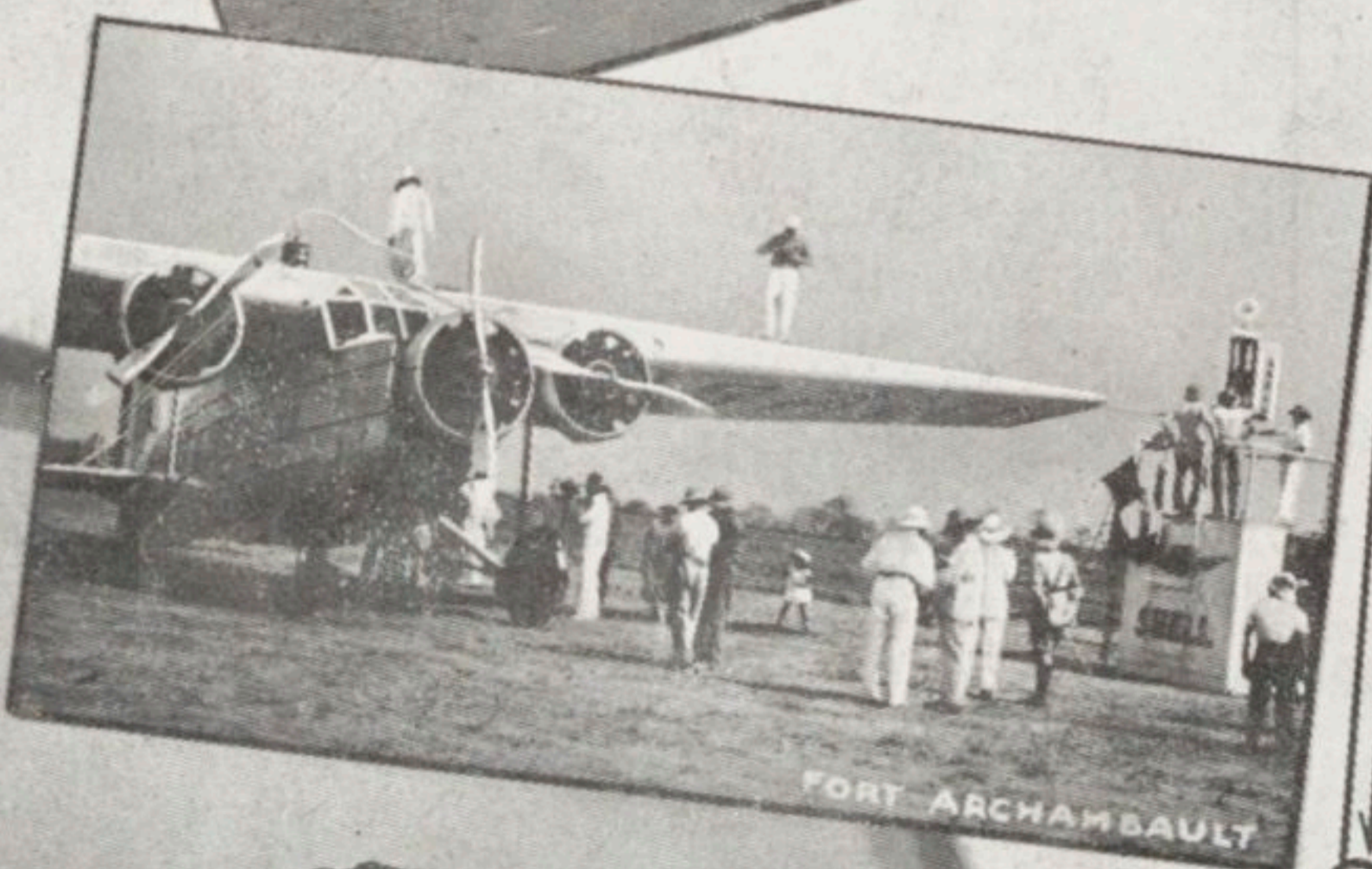


BIDON 5



GAO

FORT ARCHAMBAULT



BRAZZAVILLE



SERVICE AVIATION SHELL

Partant de la Méditerranée, survolant le Sahara, l'A.O.F., l'A.E.F., surmontant toutes les difficultés : déserts de sable, déserts de brousse, tornades équatoriales, le Marcel Bloch assure avec une régularité parfaite une liaison aérienne particulièrement pénible.

A toutes ses escales,
le Marcel Bloch se ravitaille en

HUILE AEROSHELL ESSENCE AVIATION SHELL

et sur tout son trajet, même dans les centres
les plus désertiques, il a recours au