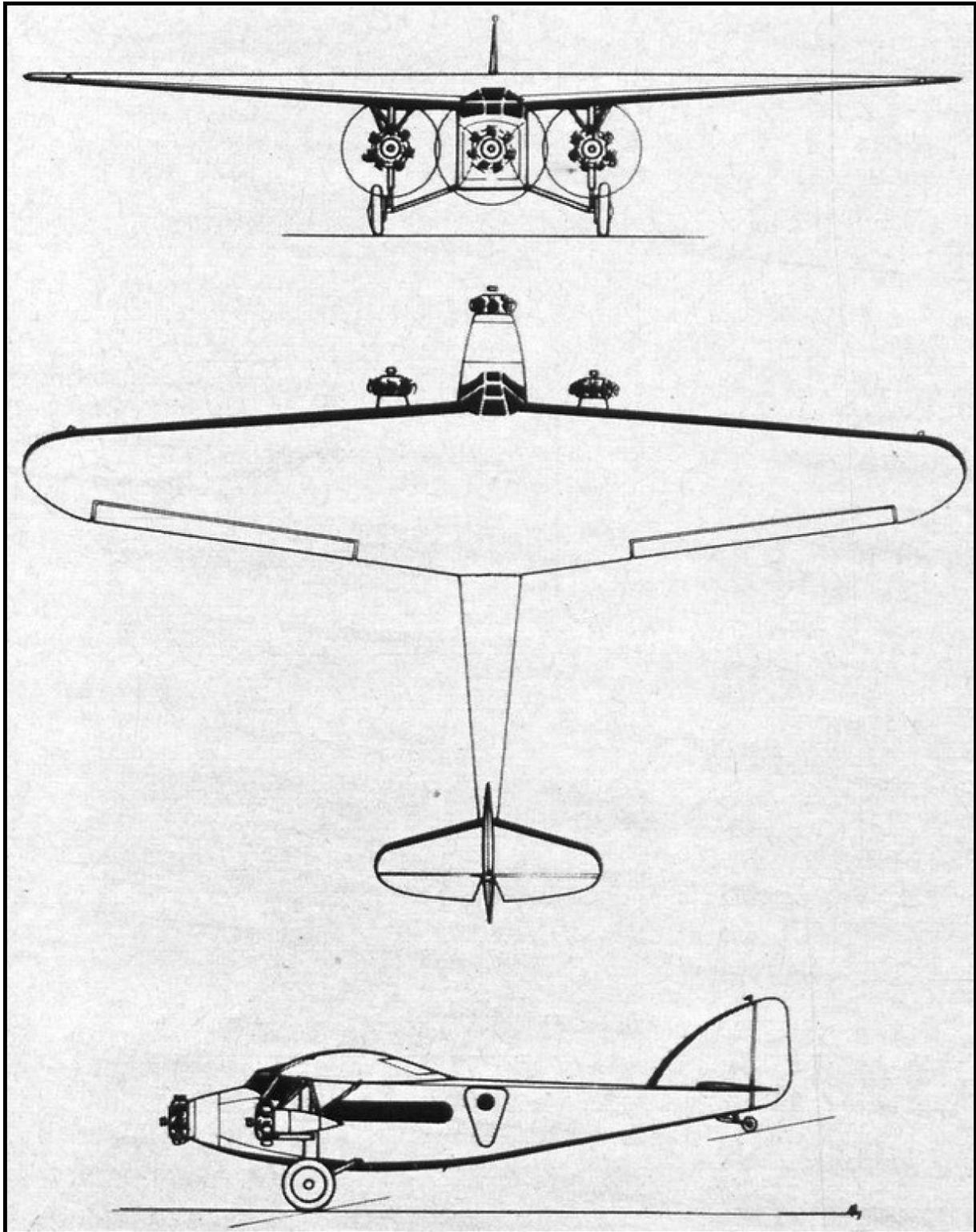


S.P.C.A. 218/2
Société Provençale de Constructions Aéronautiques
par Jean LIRON

*Extraits d'une série de 9 articles parus dans « Aviation Magazine » en 1969 :
1) n°8 -Numéro 512 du 15 avril 1969*



Plan trois vues du projet de S.P.C.A.-91T « commercial ».

Fin de carrière du S.P.C.A. 90

Envoyé au Maroc pour utilisation effective aux colonies, la carrière de l'avion trimoteur S.P.C.A. 90 allait se clore sur une plage de ce territoire quand un équipage militaire, sous la direction du capitaine Terrasson, dut se poser, après avoir perdu sa route dans de conditions atmosphériques défavorables. L'atterrissage, rendu violent par la présence de petits rochers à fleur de sable, entraîna l'affaissement du bâti-moteur (gauche cette fois).

La mer se chargea ensuite de faire plage nette. Précisons qu'en 1932, une maquette d'aménagement de la version commerciale du S.P.C.A. IX, appelée 91 T, fut établie. Cette version différait du modèle colonial par l'installation de huit sièges de passagers et de baies largement vitrées, remplaçant les fenêtres. La commande en ayant été différée, aucune réalisation effective ne suivit.

Du S.P.C.A. 40T-01 au S.P.C.A. 218

Pour des raisons qu'il n'a pas été possible à l'auteur d'élucider, le S.P.C.A. 40 T-01 fut baptisé fin 1932 du type de référence 218.

Si le modèle 40 disposait de trois **moteurs** Salmson de 120 ch, le 218 se voyait, tel le 41 T, gréé de Salmson 9 Nc de 135 ch. Le premier de ce type de moteurs avait été homologué au cours du premier trimestre de 1924. Le 9 Nc, homologué début 31, différait du 9 Ac par une course augmentée de 10 mm et tout en étant plus puissant, pesait à sec 26 kg de moins et avait une compression volumétrique diminuée.

Lors de l'enregistrement par le Service Immatriculation de la Direction de l'Aéronautique civile le 9 janvier 1933, des lettres F-AKDY, le type de référence du S.P.C.A. devint officiellement 218/2.

Les seules différences notables furent l'adoption de trois hélices Ratier à la place des Levasseur, des bâtis-moteurs renforcés, en particulier latéralement, et une capacité d'essence passant de 332 à 825 litres.

En juillet 1932, le [capitaine Renaud \(René\) Wauthier](#) (1) décida, en accord avec le directeur de la Compagnie générale transsaharienne, [M. Georges Estienne](#), d'organiser une expédition pour reconnaître, en Afrique centrale, à la fois une route aérienne et une route terrestre entre le Hoggar et le lac Tchad.

Déjà, en décembre 1931, le tourisme aérien s'était lié au tourisme routier, par la liaison, sur le parcours Reggan-Gao, du service auto de la Transsaharienne avec les avions de la CAF.

L'expédition projetée servirait à baliser un tronçon de route directe vers Madagascar (vingt-cinq années plus tard, sur le même itinéraire, mais avec des moyens techniques développés, ce sera la mission Berliet).

Patronné par le ministre de l'Air Paul Painlevé et le directeur technique de son cabinet Albert Caquot, ainsi que par le ministre des Colonies, le capitaine Wauthier recueillit également les conseils pertinents de [Jean Dagnaux](#), pionnier de la route transafricaine France-Madagascar.

Cet « X » (*polytechnicien*), qui à la suite d'une blessure reçue au cours de la Première Guerre mondiale avait dû être amputé d'une jambe, s'était, le conflit achevé, consacré exclusivement au désert africain. Déjà, en 1920, il avait effectué le raid Paris-Tamanrasset, puis, en 1924, Paris-Tunis et retour. Fin 1925, c'était une mission aérienne vers Madagascar avec un Breguet 19 Renault, mission au cours de laquelle il fut le premier aviateur à survoler le lac Tchad et à atteindre ensuite la « Grande Ile ».

Dagnaux pensait avec juste raison que la réalisation d'un réseau aérien en Afrique devait permettre à la France d'établir l'union politique et économique de son empire colonial tout en diminuant les distances qui existaient entre les différents territoires de l'Afrique française.

En outre, la question du prestige français vis-à-vis des populations noires ne pouvait être négligée.

Directeur de la régie Air-Afrique en 1928, Dagnaux allait mettre tout en œuvre pour réaliser un réseau de 14 000 km qui jalonnait le Sahara dans son ensemble.

L'Expédition du capitaine Wauthier

Pour son expédition, **le capitaine Wauthier décida d'utiliser le S.P.C.A. 40 T qu'il avait essayé en 1932, avion devenu entre-temps le 218/2**, et qu'il jugeait apte à remplir la mission prévue.

Ayant obtenu de l'Etat le prêt, sans caution jusqu'au 6 juin 1933, du F-AKDY, de la maison Latil celui de deux camions type SPB 3, de la société Radio-Industrie de deux postes-radio et des Entreprises de photos aériennes Moreau de plusieurs appareils de prises de vues, le capitaine Wauthier allait entreprendre, à 130 km/h de moyenne, une randonnée aérienne de plus de 12 000 km, représentant 103h 41 de vol dont 83h 17 dans les régions désertiques. Au sol, les Latil feraient plus de chemin, contournant le désert du Ténéré par le sud.

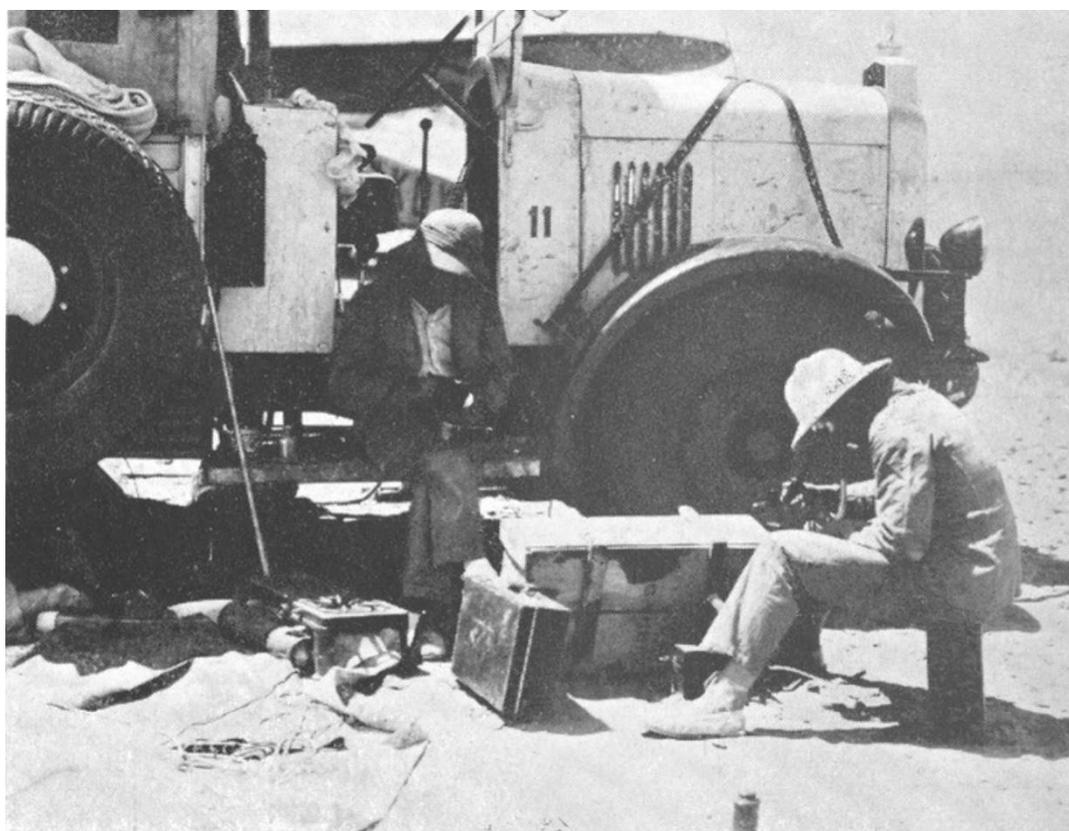
Le S.P.C.A. 218/2 n° 01 avait été contrôlé par le service Veritas en décembre 1932. Le 14 janvier de l'année suivante, R. Wauthier décollait de Villacoublay après un essai en vol de vingt minutes.

Son équipage se trouvait volontairement réduit à son mécanicien radio navigant Lagarde. Les accompagnaient à bord la comtesse de Bomberghen, membre de la Société de Géographie, de l'Aéro-Club de France et spécialiste des questions de préhistoire et d'ethnographie et le photographe-cinéaste Chouffet, détaché par la Maison Moreau. Mme de Bomberghen publiera plus tard, dans un ouvrage intitulé « Connaissance des sables », le récit détaillé de l'expédition. L'enseigne de vaisseau de première classe Bréard, remplaçant Georges Estienne empêché, assurait le commandement du convoi auto et les déterminations astronomiques des différents points d'escale.

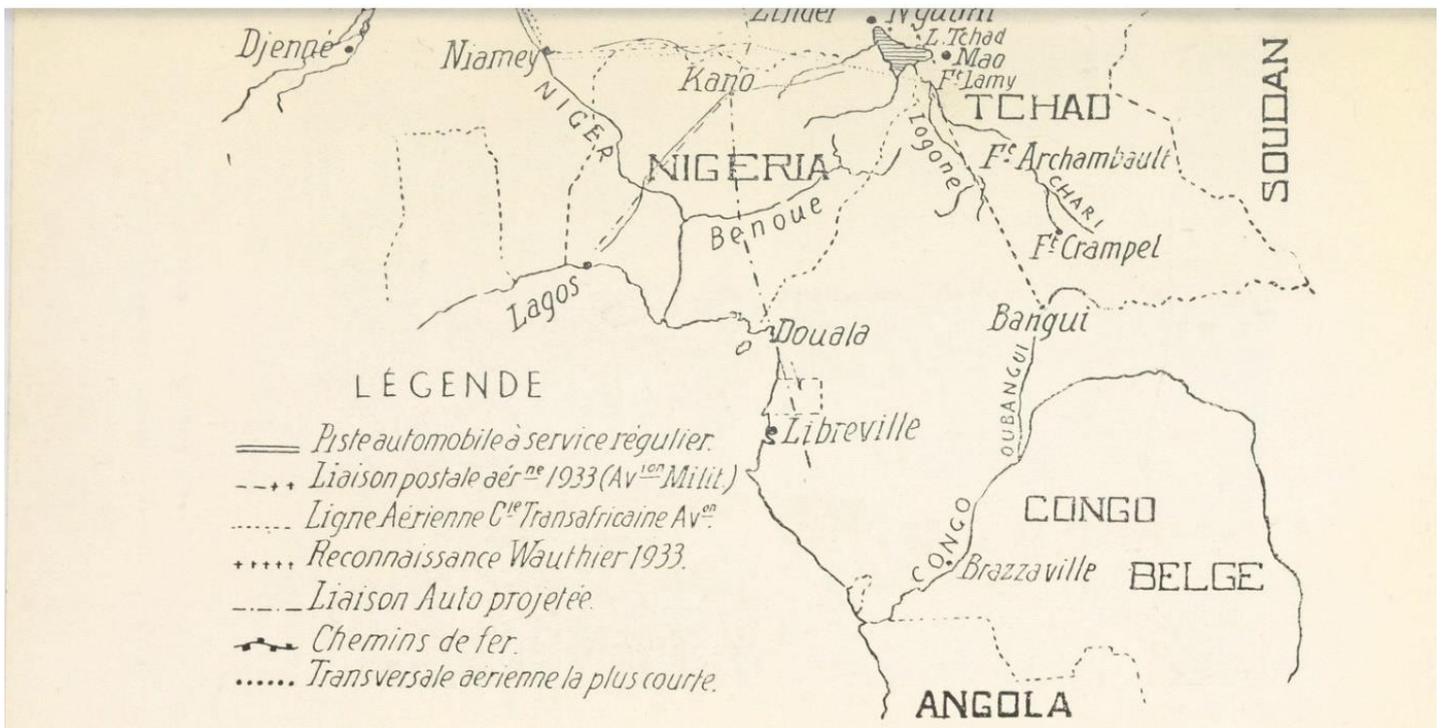
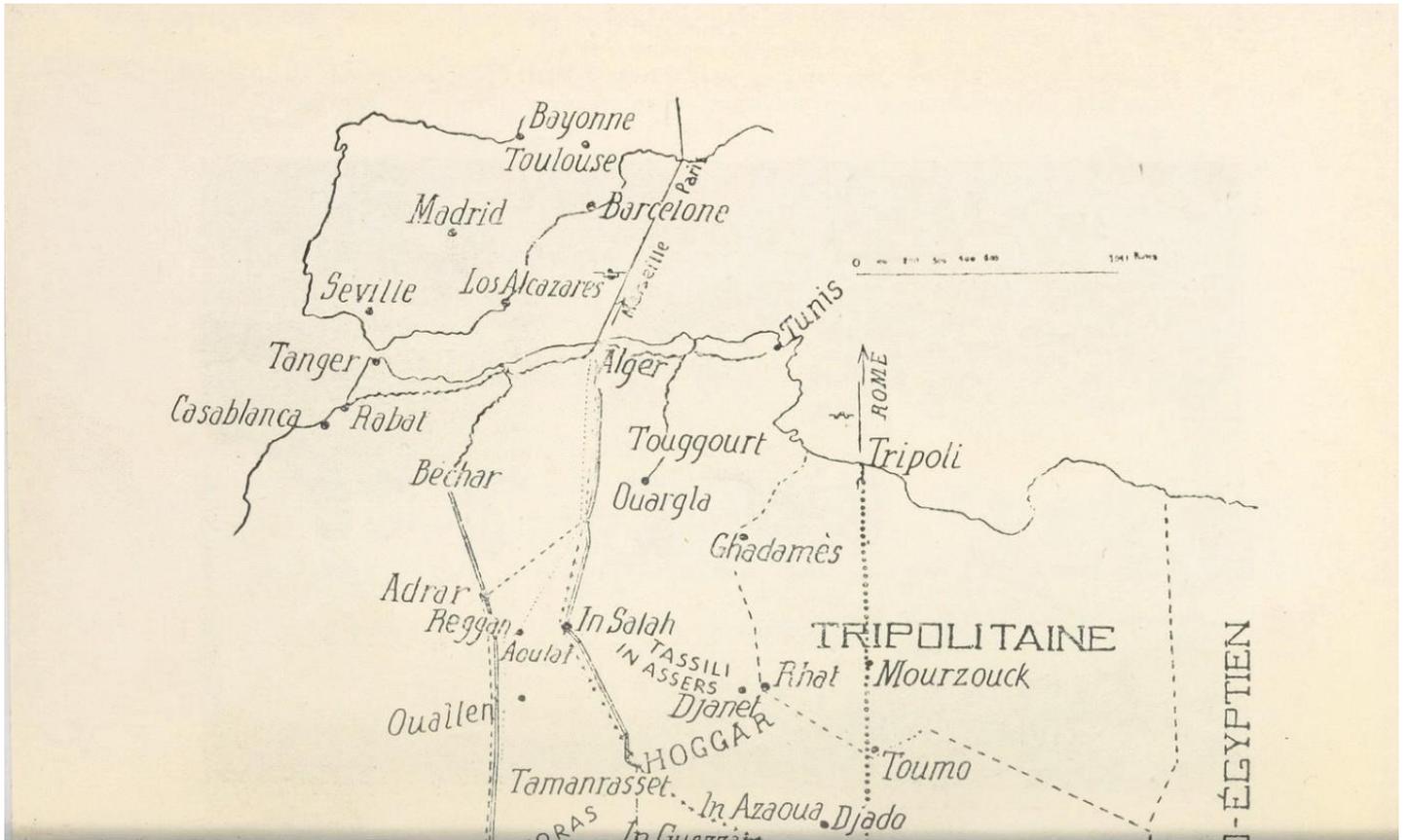


Voyage d'études au Ténéré de 1933 – Trimoteur S.P.C.A. et camion LATIL

De g. à. droite : LAGARDE, mécanicien-radio-navigant ; second- maître POULIGEN, radio ; capitaine WAUTHIER ; Comtesse de BOMBERGHEN (Mme WAUTHIER) ; enseigne de Vaisseau BRÉARD (Chef de mission) ; MORVAN, chauffeur mécanicien et SOL, ingénieur mécanicien

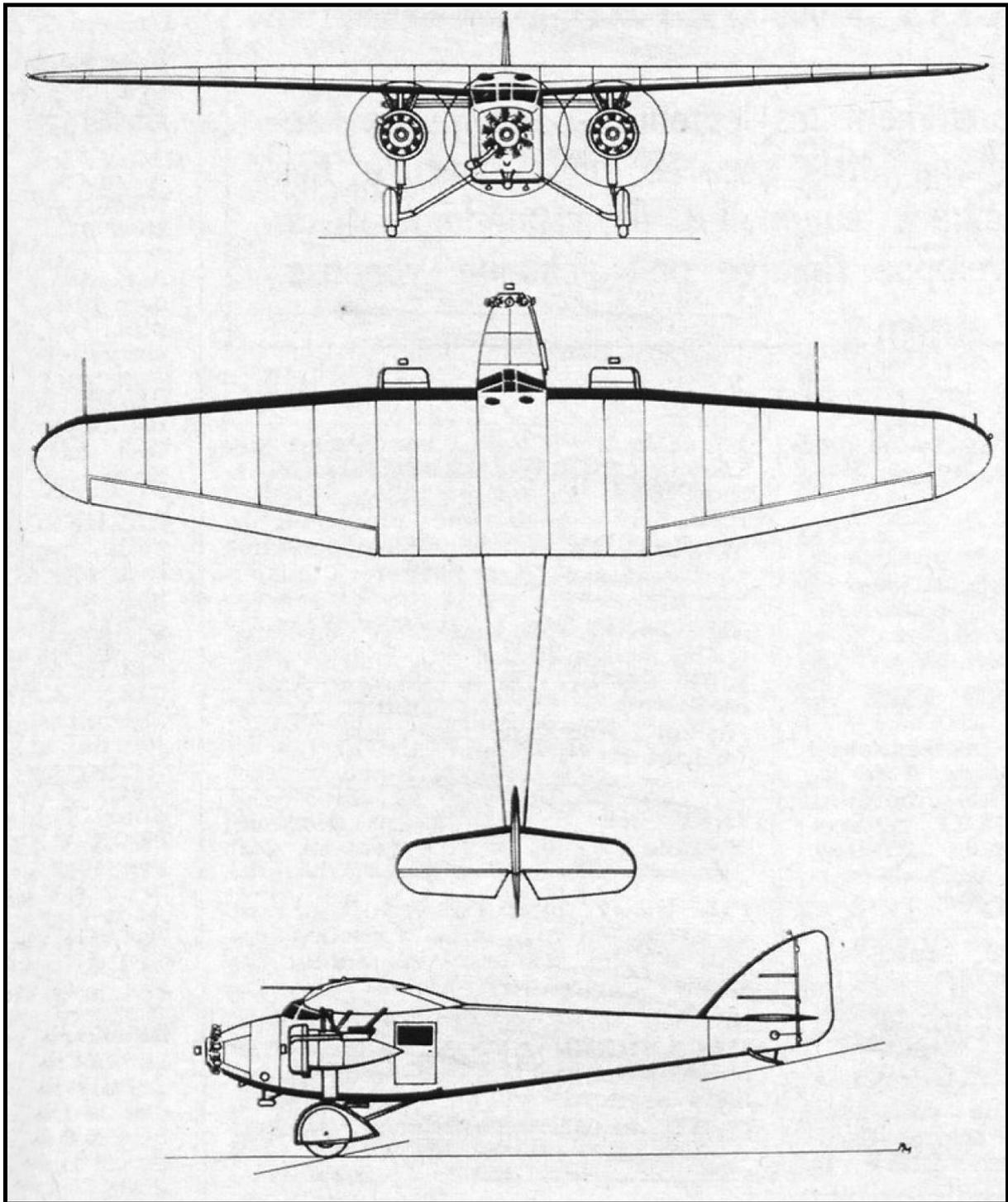


LAGARDE, mécanicien-radio-navigant et CHOUFFLET, cinéaste



Voyage d'études au Ténéré (Mission WAUTHIER) en 1933
 Carte figurant dans le livre écrit par Mme Magdeleine WAUTHIER (1934) :
[Connaissance des sables : du Hoggar au Tchad à travers le Ténéré / Magdeleine Wauthier ; préface de Louis Audouin-Dubreuil ; suivi de notes et observations par le capitaine Wauthier](#)

Nota : il manque la partie centrale qui se trouve dans la pliure du livre

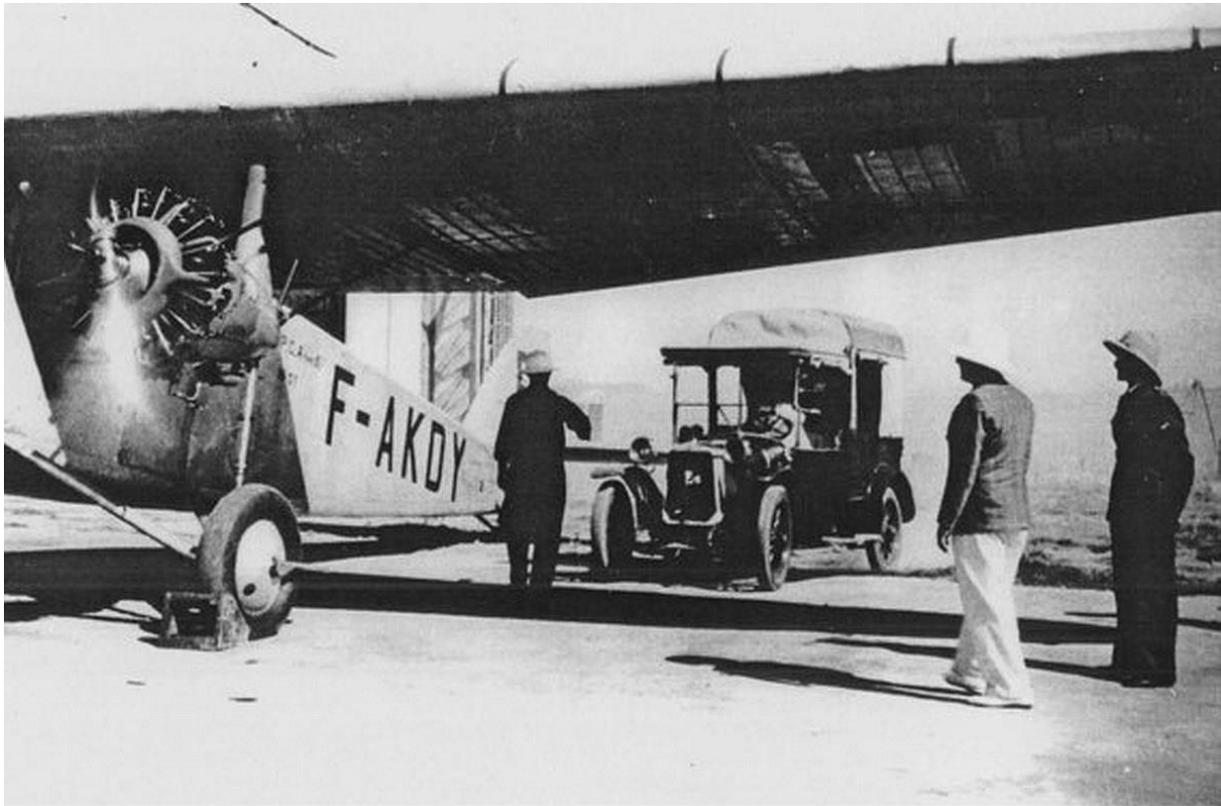


Plan trois vues du S.P.C.A. 218-2 du capitaine Wauthier.

Il était accompagné de l'ingénieur Sol, du chauffeur - mécanicien Morvan et du second-mâitre radio Pouliquen. Deux guides touareg complétaient le convoi, le targui Bombi (interprète et aussi cuisinier) et le targui Deghemma. Les deux camions Latil emportaient, outre leur propre carburant, celui réservé à l'avion.

Après escales à Dijon et Lyon, le S.P.C.A. se posa le 15 janvier à Istres. Là, le moteur central dut être changé et il fut profité de cet arrêt obligatoire

pour ôter les carénages de roues afin de simplifier les réparations éventuelles. Ce ne sera que le 7 février que le F-AKDY pourra décoller en direction de l'Afrique. Se posant successivement à Barcelone, Los Alcazarès et Oran, il arriva à Alger le lendemain à 17 h 15.



8 février 1933 - Le trimoteur S.P.C.A. 218 est à Maison-Blanche

(Collection Alain Cornu)

De la « Ville blanche », survolant la piste routière, il gagna le Tchad via El Golea, In Salah, Arak et Tamanrasset qu'il atteignit le 28 février.

Par suite de divers incidents mineurs, les travaux de reconnaissance du Ténéré ne débutèrent que le 6 mars. Du terrain de Tamanrasset, situé à 1 250 mètres d'altitude, le S.P.C.A. gagnera Bilma le 28 mars en survolant le désert du Ténéré, soit 1 200 km, tandis que le convoi automobile rejoignait Bilma par In Guezzam et Agadès.

Le 14 avril, le F-AKDY quitta Bilma pour le Tchad où il atterrit à N'Guimi.

Le retour, à partir du 15, s'effectua d'abord vers l'ouest par Zinder, Niamey, puis en remontant vers le nord, par Gao, Bidon 5, Reggan, pour arriver à Alger le 27 avril à 15 h 45, alors que les camions ne toucheront cette ville que le 10 mai.

L'exploration du Ténéré permit des observations et des découvertes précieuses sur la géographie, la météorologie et l'archéologie de ce lieu, terre désertique qui était virtuellement inconnue. Entre autres, les

recherches et études entreprises contribuèrent à faire rectifier la position géographique de plusieurs points importants, dont Bilma et son oasis.

Il ressortait aussi de l'expédition Wauthier que le S.P.C.A, resté sans abri couvert du 13 janvier au 27 avril et soumis à des différences de températures atteignant 30 degrés, ne présentait pas de déformation et ne nécessita aucune réparation. Par contre les moteurs accusèrent un refroidissement insuffisant pour les hautes températures rencontrées. C'est ainsi que pour quelque cent heures de vol, il fut utilisé 84 bougies par suite de la rupture de leurs électrodes (1).

(1) L'arrêt d'Alger avait été mis à profit pour monter sur le moteur central un radiateur d'huile Aiwaz et sur le moteur gauche un Lamblin, le moteur droit étant démuné, à titre comparatif, de tout radiateur de lubrifiant.

Lorsque le 19 mars, atterrissant dans du sable pulvérulent, près de l'Adrar Denain, à 702 km de Tamanrasset, l'avion se mit en pylône, le seul dommage fut la buse d'air du carburateur légèrement aplatie.

Enfin, le 21 avril, un segment d'un des cylindres du moteur gauche était venu, en se brisant, percer la joue du piston. Une réparation de fortune avait heureusement permis de poursuivre le voyage de retour jusqu'à Alger.

Des raisons d'ordre politique principalement, empêchèrent de développer les conséquences de ce voyage qui avait eu une énorme répercussion en Afrique du Nord et dans les territoires du Niger, du Tchad et de l'A.E.F.



19 mars 1933 : le S.P.C.A. 218-2 n° 01 en pylône dans les sables de l'Adrar Denain.

Compléments iconographiques : F-X.Bibert

S.P.C.A. 218/2
Société Provençale de Constructions Aéronautiques
par Jean LIRON

*Extraits d'une série de 9 articles parus dans « Aviation Magazine » en 1969 :
2) 9^{ème} partie - Numéro 513 du 1 mai 1969*

Au début de décembre 1933, M. Cayla gouverneur général de Madagascar, qui connaissait le grand pilote René Lefèvre depuis que celui-ci avait, deux ans plus tôt, rejoint la « Grande Ile » sur un petit Mauboussin de 40 ch (1), était en congé en France. Lefèvre tira profit de sa rencontre avec M. Cayla pour présenter au gouverneur général un projet qui lui tenait à cœur, à savoir une liaison postale aérienne France-Madagascar (2). L'entreprise pouvait être viable sous réserve d'utiliser entre Paris et Broken-Hill la ligne aérienne anglaise des Impérial Airways Londres-Le Cap, en attendant que la Régie Air-France de Dagnaux permette une exploitation 100 % française. Le trajet Broken-Hill-Tananarive serait assuré par du matériel et des équipages français, trajet qui en avion demanderait 20h 15 de vol contre les sept jours alors nécessaires par voie de terre et par eau.

(1) Voir à ce sujet « Aviation Magazine » n° 469 du 15 juin 1967

(2) Le projet de la ligne de Madagascar, confiée à l'entreprise d'Etat SADAM n'avait pas eu de suite positive.

Le gouverneur général Cayla, en plein accord avec Lefèvre, soumit le plan de ce dernier au ministre de l'Air Pierre Cot, qui accepta. Il fournirait le matériel aérien nécessaire qui serait symboliquement loué à raison d'un franc par an, au gouvernement de Madagascar.

Puisque le gouvernement avait décidé de céder deux appareils à la future ligne Lefèvre devait trouver deux avions ainsi qu'un deuxième pilote.

Aucune difficulté ne s'éleva pour ce deuxième point, son ami Assollant étant tout prêt à l'aider.

Quant aux avions, Lefèvre connaissait, par le capitaine Wauthier, la robustesse des S.P.C.A. Il savait par ailleurs qu'il existait à Villacoublay un deuxième exemplaire du même trimoteur, également sans emploi.

Le 16 janvier 1934 Lefèvre alla chercher à Alger le 218/2 F-AKDY et rejoignit Istres via Barcelone. Entre-temps, le S.P.C.A. 40 T n°2 F-AKDZ avait été dépoussiéré et Burri, le 19 mars le convoya à Istres où la maison constructrice se chargea de le mettre aux normes coloniales.

Le 24 mai 1934, le F-AKDZ devenait à son tour un 218/2 et recevait son certificat de navigabilité (n° 1 902 m). Le « F » de la queue était peint sur le gouvernail de direction, alors que le 01 portait cette lettre d'identification sur le plan fixe vertical.

Au préalable, le 13 mai, les démarches nécessaires au sujet du survol de l'Afrique orientale portugaise auprès des autorités anglaises et portugaises avaient favorablement abouti.

Lefèvre et Assollant gagnèrent Istres par la voie ferrée le 12 juin. Les deux S.P.C.A. étaient fin prêts comme étaient prêts les deux mécaniciens Chollet et Vyé qui allaient assurer désormais l'entretien du matériel aérien dans l'île.

Le premier arrêt eut lieu à Cannes, d'où, le 16 juin à 7h 45, les deux avions s'envolèrent vers Tunis-El Aouina qu'ils atteignirent à 9 heures.

Le 17 ce fut l'envol vers Tripoli où les quatre aviateurs furent reçus par le général italien Italo Balbo, spécialiste des raids océaniques en groupe.



TRIPOLI. — Le maréchal Balbo a tenu à recevoir, à leur atterrissage, les aviateurs français Lefebvre et Assolant qui inaugurent la ligne régulière Paris-Madagascar. TRAMPUS

La date du 14 juillet avait été choisie pour l'arrivée à Tananarive. Entourant M. Cayla, il y avait l'inspecteur général Moretti, le président de l'Aéro-Club local M. Hennebique et le capitaine Dire, commandant l'aviation malgache, plus une foule enthousiaste qui applaudissait.



RENE LEFEVRE



JEAN ASSOLANT



ARMAND LOTTI



Une liaison postale aérienne France-Madagascar

Les débuts officiels de la ligne eurent lieu le dimanche 29 juillet. Cette ligne, qui sera assurée par quatre Européens seulement, plus quatre aides malgaches, allait être la première au monde à n'avoir ni administration, ni bureaux, les frais d'exploitation, par ailleurs peu élevés, étant couverts par le gouvernement de Madagascar.

L'équipage Lefèvre-Chollet décolla de Tananarive et rejoignit Broken-Hill, soit 2 500 km, via Mainterano, Mozambique, Quelimane et Tété. Le courrier transporté, qui consistait en trente kilos de poste, fut repris le mardi suivant par l'avion des Impérial Airways qui l'achemina à Paris où il fut

distribué le 7 août, ayant ainsi gagné plus de trois semaines sur l'horaire jusqu'alors établi.

Mais le deuxième courrier, assuré le 9 août par Assollant fut contraint de se poser dans une plantation de cannes à sucre, sur une des rives du Zambèze, le terrain de Quelimane étant invisible par suite de la brume et l'essence presque entièrement épuisée. Cet atterrissage sur terrain non préparé endommagea une des hélices du S.P.C.A.

La Ratier de rechange allait lui être apportée par Lefèvre avec le courrier suivant.

L'horaire définitif établi par Lefèvre à compter du 3 octobre, après trois mois d'expérience, consistait en un service hebdomadaire dans chaque sens. Le lundi, à 11 heures, départ de Tananarive pour arriver trente heures plus tard à Broken-Hill, à 14 heures. Le départ de cette localité s'effectuait le jeudi matin pour que le courrier soit rendu à Paris le mercredi suivant.

En sens inverse, décollage de Paris le mercredi soir, arrivée à Broken-Hill le mercredi suivant à midi. Le pilote et son mécanicien disposaient alors de 36 heures pour réviser l'avion et se reposer avant de repartir. Décollage le jeudi afin d'être à Tananarive le vendredi soir. En huit jours et dix-huit heures, une lettre postée à Paris était rendue à Tananarive, ce qui représentait un résultat admirable. Cette amélioration avait pu être acquise peu à peu, après les inévitables tâtonnements du début.

C'est ainsi qu'à l'origine de la ligne avant le franchissement du canal de Mozambique, existait une escale sur une plage, à Andrafiavelo. L'atterrissage au-delà du canal s'effectuait sur une lagune asséchée, près de Mozambique, celle ville ne possédant aucun terrain aménagé pour permettre à un avion de se poser.

Peu à peu, tandis que Chollet et Vyé passaient leur brevet de radio-navigants, l'infrastructure s'améliorait.

Le 21 décembre 1934 ce fut l'inauguration, par René Lefèvre, du terrain « Goulette », placé sur l'îlot Juan de Nova, nom donné en hommage à l'aviateur français qui le premier, en 1929, s'était posée sur cette petite île située à 280 km de la côte africaine et à 142 km de la rive malgache. La cérémonie se plaça au cours du vingtième courrier Paris-Tananarive.

Grâce à l'ardeur des indigènes une piste de 600 mètres avait pu être aménagée en une semaine. Le gouvernement français, satisfait des résultats obtenus, demanda à la S.P.C.A. la construction de trois modèles 218/2 supplémentaires. Mais le marché ne sera, en fin de cause, pas signé, l'Etat ayant estimé, suite à la lettre du 3 février 1935 d'Assollant au ministère de l'Air signalant le besoin urgent d'avions neufs et à l'intervention de l'ingénieur en chef Volpert, qu'il serait moins onéreux et plus rapide que la Régie Air-Afrique de Dagnaux mette à la disposition de Lefèvre deux des trimoteurs Bloch 120 qu'elle venait de percevoir.

Le bilan, à la fin de 1934, s'établissait ainsi :

— 45 courriers assurés ; 115 000 km parcourus sans incident majeur, et tout cela avec seulement deux avions, un personnel navigant comptant quatre personnes et dans des conditions climatiques extrêmement sévères.

Le 16 janvier 1935 l'équipe se voyait renforcée avec l'arrivée d'Armand Lotti, celui même qui, avec Assollant et Lefèvre, avait le 13 juin 1929 traversé l'Atlantique sur l'« Oiseau Canari ».

Lotti fut nommé par M. Cayla directeur du service de l'infrastructure et chargé de prospecter les terrains de la « Grande Île ».

A la saison des pluies, les liaisons allaient devenir difficiles. La crue du Zambèze ayant rendu impraticable le terrain de Teté, cette escale devait être évitée. Pour cette raison, cent litres supplémentaires d'essence furent embarqués à bord des S.P.C.A., et contenus dans des touques parallélépipédiques qui seraient vidées en plein vol dans les réservoirs des avions.

Comme certains terrains s'avéraient inutilisables pour les trois tonnes des appareils, René Lefèvre fit venir à ses frais de Paris son propre avion de tourisme, un Caudron 289/2 « Phalène », de deux tiers moins lourd que les trimoteurs.

Dès fin janvier 1935, c'est sur ce « Phalène » qu'il assura le service Mozambique - Broken-Hill et retour, à raison de quatre jours par semaine.

Les S.P.C.A. 218/2, toujours sur la brèche, et bien que robustes, s'usaient. Le 26 février 1935, le numéro 2 piloté par Lefèvre qu'escortait Vyé en l'absence de Chollet frappé de paludisme, décolla d'Andrafiavelo pour gagner Mozambique. Le temps, beau jusqu'alors, se détériora rapidement lorsqu'ils furent au-dessus du canal. La pluie tombait si drue que la visibilité n'excédait pas un mètre. La radio n'émettait plus que des crachotements incompréhensibles. Après une heure de PSV, la côte africaine put être distinguée vaguement entre deux éclaircies. Mais la boussole dérégulée tournait folle sur son axe. Par crainte de manquer d'essence, Lefèvre décida de se poser sur la première plage susceptible de recevoir l'avion

Après un passage au ralenti au-dessus d'une bande bordée à droite d'une falaise et qui paraissait acceptable, Lefèvre posa le S.P.C.A.

Il avait atterri à quelques kilomètres au nord d'Angoche (au sud de Mozambique), ainsi qu'il put l'apprendre des indigènes que la présence de l'avion avait attirés. L'essence restante permettait de gagner Mozambique. Mais un des trois moteurs, celui de droite, que Lefèvre avait coupé machinalement en atterrissant, refusa de repartir. La mer montant, il n'y avait aucune minute à perdre. Vyé, après avoir par deux fois gonflé et dégonflé la bouteille d'air comprimé du démarreur, de vingt kilos de pression, arriva à lancer le moteur défaillant. En 150 mètres, sur une bande de terrain de 25 mètres de largeur, René Lefèvre arracha le F-AKDZ. Cap nord-est et une demi-heure plus tard, aidé par un vent favorable, il atterrit sur la lagune de Mozambique, dans dix centimètres d'eau.



Le trimoteur S.P.C.A. F-AKDY embourbé dans la lagune du Mozambique

Le lendemain, après l'escale de Teté, il se posait à Broken-Hill, sans autre histoire. Le 13 mai 1935, le Bloch 120 n° 6 F-ANTK, baptisé « Ville de Paris », arrivait à Tananarive, conduit par le pilote Plamond, avion que la Régie Air-Afrique mettait à la disposition du gouvernement de Madagascar. Un deuxième trimoteur Bloch suivit en juillet.

Le 30 juin 1935, 235 000 km avaient été parcourus par la ligne de Lefèvre, dont 41000 au-dessus de l'étendue marine.

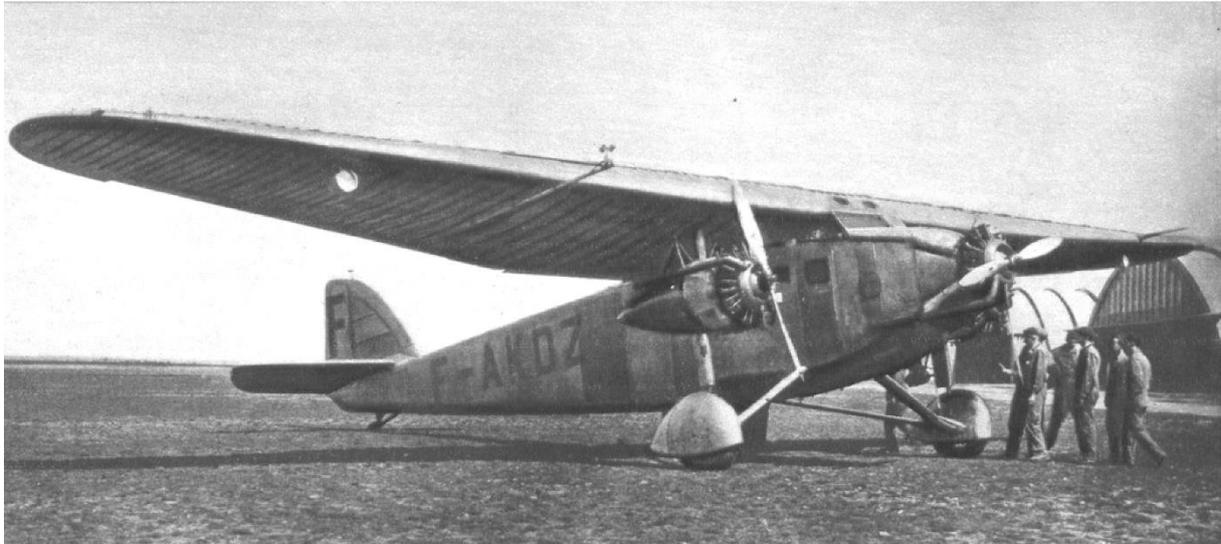
En 1936, Lefèvre fera appel, pour le suppléer, à Jacques Ringel, breveté pilote en 1923 et spécialiste des parcours africains.

Les deux S.P.C.A. ayant été complètement révisés à Ivato, Lefèvre et Ringel auront effectués en huit mois, en février 1937, 150 000 km.

Le 15 novembre 1935, la ligne Tananarive-Elisabethville fut ouverte et devint une section de la ligne France-Madagascar. Sa direction fut confiée à René Lefèvre qui allait ultérieurement devenir sous-directeur d'Air-Afrique, instituée officiellement le 28 février 1934.

Les dernières visites des deux S.P.C.A., à bout de souffle et dont la validité du certificat de vol était suspendue depuis 1936, eurent lieu à Ivato.

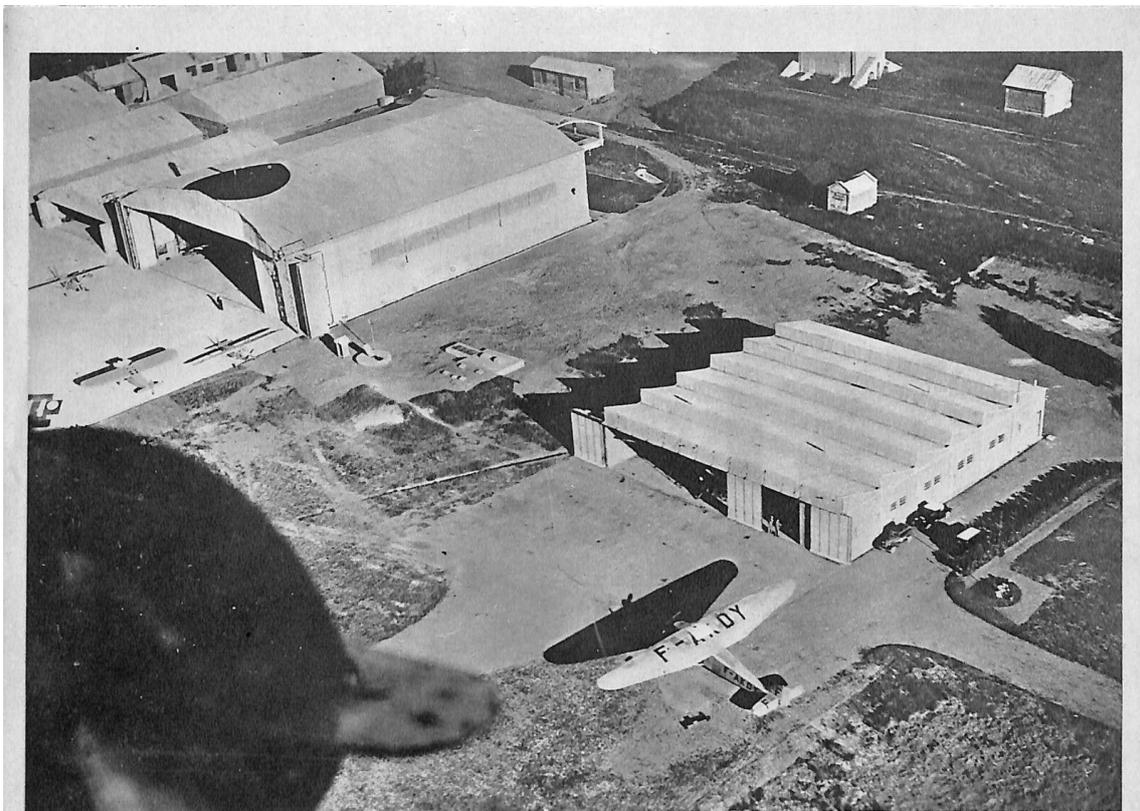
Le 218/2-01 F-AKDY accusait, le 22 juin 1938, 1 364 heures de vol et le F-AKDZ, 1 390, le 24 juin. Ils étaient alors propriétés de la Société de Navigation Aérienne de Tananarive à qui le gouvernement français les avait loués.



Le S.P.C.A. 218/2 n° 2 F-AKDZ fut réformé, après 1.390 heures de vol.

Lorsque la guerre survint en Europe les S.P.C.A furent réformés sur place et ferrillés. Actuellement, la trace de leur épopée se retrouve dans un de leurs moteurs et son hélice, conservés à Madagascar, au Musée du palais de la Reine. Sic transit gloria S.P.C.A....

Jean LIRON



9

Aérodrome d'Ivato (à 13 km. de Tananarive). La "Grande Ile" possède 9 lignes aériennes disposant de 143 terrains d'atterrissage.

Le S.P.C.A. 218/2 n° 1 F-AKDY sur le terrain d'Ivato

La photographie ci-dessus, parue en 1946 dans un article consacré à Madagascar de la Revue « l'Illustration », peut semer le doute sur la date de réforme des trimoteurs S.P.C.A. annoncée par Jean Liron, puisque cette image aérienne de la base d'Ivato fait apparaître clairement au sol le trimoteur F-AKDY en bon état.

Cependant, on peut y distinguer aussi le plan d'un Potez 25, avion disparu avant la guerre à Ivato, ce qui prouve que ce document date de la fin des années 1930 : « l'Illustration », publication de prestige, aurait donc dû signaler qu'il datait de plus de six ans !

Merci à M. Franck Roumy pour cette analyse

TYPES		MOTEURS	CH	Envergure (m)	Longueur (m)	Hauteur (m)	Surface portante (m ²)	Poids à vide (kg)	Poids total (kg)	Vitesse maxi (km/h)	Autonomie (km)	Plafond (m)	Utilisation	Equipage et passagers	Date u premier vol	Immatri. proto	Exemplaires	OBSERVATIONS
P.P.	Usine																	
10	Mét. 63	3 HS 8 Ac	180	20,00	13,05	5,21	103	3.495	5.230	169	970	4.500	Tt+PO	6	3- 9-25	F-ESEK	3	Hydro biplan à coque
	I	3 GR Jupiter 9 Ac	420	29,98	18,07	4,25	140	4.980	8.200	198	1.100	5.000	E	5	4- 4-28		1	Hydro monoplan à coque
	20	II	2 GR Jupiter 9 Ac	480	26,22	18,62	6,40	123	4.300	7.300	186	1.200	5.000	TO/BN	4	22- 6-28		2
30	III	2 LO 18 Kd	650	26,50	17,20	4,10	100	2.244	6.500	255	650	7.500	M	4	1- 2-31	F-AKCA	2	Bifuselage
40	T VII	3 SAL 9 Ac	120	20,00	13,18	3,25	55	2.162	3.150	180	600	5.950	PO	3	21-12-29	F-AKDY	2	Devenus 218 et 218/2
41	T VII	3 SAL 9 Nc	135	20,00	13,18	3,25	55	2.161	3.036	200	750	5.300	PO/COL	2	12-12-31	F-AKCY	1	
50	V	2 HS 12 Nbr	650	29,12	23,45	7,00				200	1.200		E	7	1930		1	Type 60 militaire
60	T IV	2 HS 12 Nbr	650	29,12	22,80	7,00		9.650		200	1.200		T	6	1- 8-32	F-AKEB	1	« HERMES »
70	VI	3 SAL 9 Ab	230	26,50	15,62	4,30	103		5.200	200	800		SA	14	1927		0	Bifuselage à cabine détachable
80	VIII	1 GR 7 Kb	300	15,00	11,00	3,14	31,50	1.450	2.031	220	700	6.500	COL	2	30- 3-32	F-AKFH	1	
81	VIII	1 LO 9 Na	300	15,00	11,00	3,14	31,50	1.382	1.950	214	700	6.500	COL	2	25- 4-32	F-AKFI	1	
82	VIII	1 RE 9 Ca	350	15,00	11,00	3,14	51,50	1.470	2.050	230	700	6.500	COL	2	18- 8-34	F-AKFI	1	Ex-précédent à autre moteur
90	IX	3 GR 7 Kd	350	22,35	15,63	5,03	63	3.680	5.250	250	1.200	6.500	COI	3	8-12-32	F-AKFJ	1	
91	T IX	3 GR 7 Kd	350	22,35	15,63	5,03	63	3.190	5.760	252	1.000	6.500	T	10	1932		0	Précédent commercial
218		3 SAL 9 Nc	135	20,00	13,18	3,25	55	2.202	3.046	200	425	5.960	PO	2	1932	F-AKDY	1	Ex 40-01
218/2		3 SAL 9 Nc	135	20,00	13,18	3,25	55	2.249	3.350	200	1.075	5.950	PO	2	1933	F-AKDY	2	Ex 218 et 40-N°2

Abréviations : Moteurs HS : Hispano-Suiza ; GR : Gnôme-Rhône ; LO : Lorraine ; SAL : Salmson ; RE : Renault.
Utilisation : PO : Postal ; E : Eclairer ; TO : Torpilleur ; M : Combat ; BN : Bombardier de nuit ; Col : Colonial ; T : Transport ; SA Sanitaire.

Productions de la Société Provençale de Constructions Aéronautiques (S.P.C.A.)

Mise en page : François-Xavier BIBERT (12/2021)

[SITE PERSONNEL de FRANÇOIS XAVIER BIBERT](#)

[GROUPE DE CHASSE GC III/6 \(3/6\)](#)

[Jean ASSOLLANT - Pilote de l'Oiseau Canari](#)

