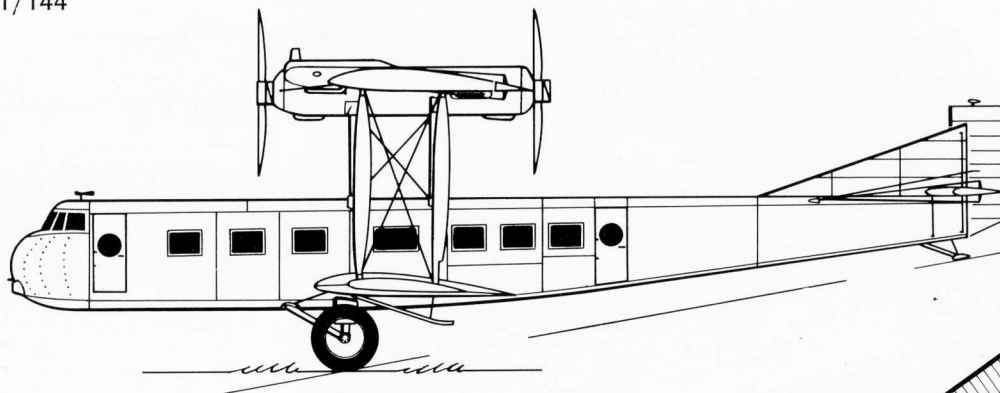


PLAN AU 1/144°

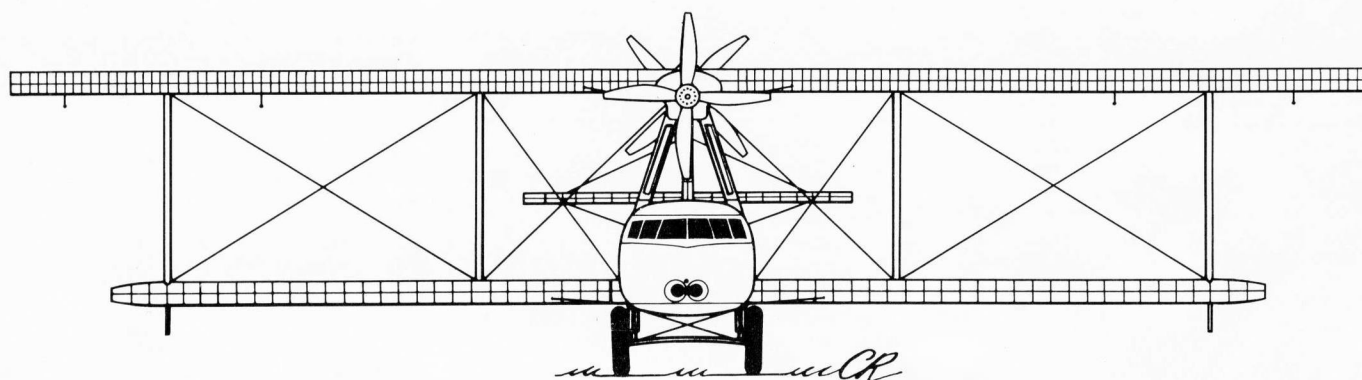


FARMAN 180

Avec deux moteurs Farman 12 W.E.
de 500 ch chacun

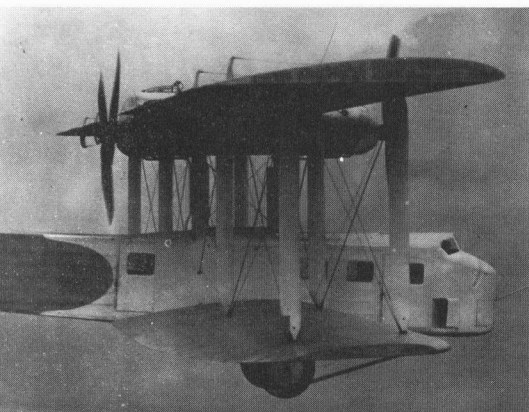
Envergure	26 m
Longueur	18 m
Hauteur	5,80 m
Surface	172 m ²
Poids à vide	4.500 kg
Poids total en charge	8.000 kg
Charge au m ²	46,5 kg
Charge au ch	8 kg

3m/10ft



« L'Oiseau Blanc », « l'Oiseau Canari », « l'Oiseau Tango », vous avez déjà entendu citer ou vous connaissez déjà ces avions de raid... Mais « l'Oiseau Bleu » ? Cela évoque soit une pièce de Maeterlinck, soit les voitures de records de Malcolm Campbell. Pour nous, c'est un Farman de grand raid... ou, du moins, étudié pour !

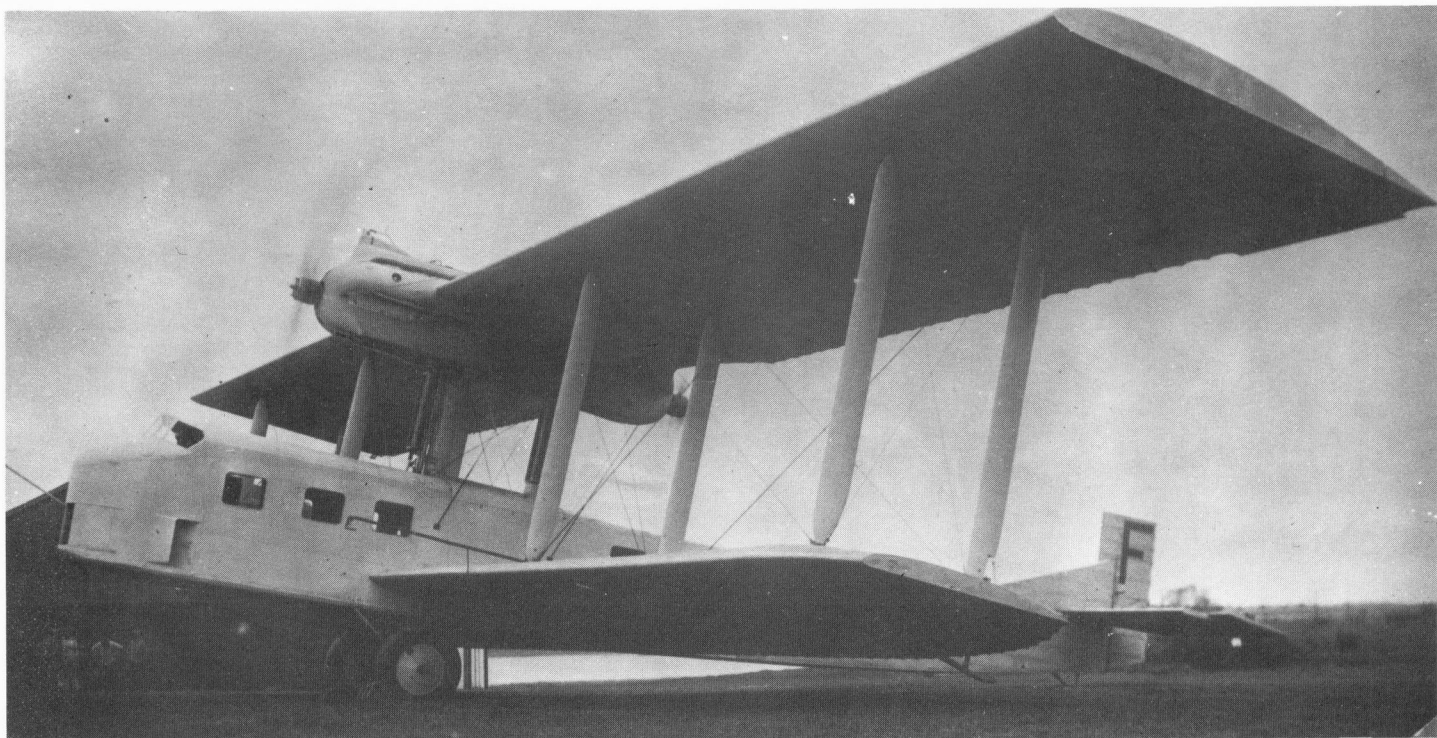
par Serge Pozzoli



FARMAN

"OISEAU BLEU"

et F.180



Les années 1926 et 1927 furent les plus fertiles en raids et en tentatives contre le record du monde de distance, autant en circuit fermé qu'en ligne droite. Sur l'aérodrome Farman de Toussus-le-Noble, une fébrile activité régnait en 1926. Les pilotes Pitot et Laouette réceptionnaient les Bréguet XIX dont une série importante était construite par la firme de Billancourt. Coupet présentait à la T.E.C. de Villacoublay le « Goliath Jupiter », le « Jabiru » et le « Super Goliath » ; Drouhin réceptionnait la Limousine 170 à moteur Farman 500 ch dont une série était en construction pour les lignes Farman et pour le service Paris-Amsterdam.

Le 17 mars, Coupet bat le record du monde d'altitude avec 1.000 kg de charge utile sur un Bréguet XIX maison muni d'un 500 ch Farman : il monte à 6.450 m. Drouhin continue la série d'essais du « Super Goliath » muni de 4 moteurs

500 ch Farman ; à la même époque, il enlève la coupe Zenith sur une Limousine F.70 mais cette fois muni d'un 420 ch Jupiter.

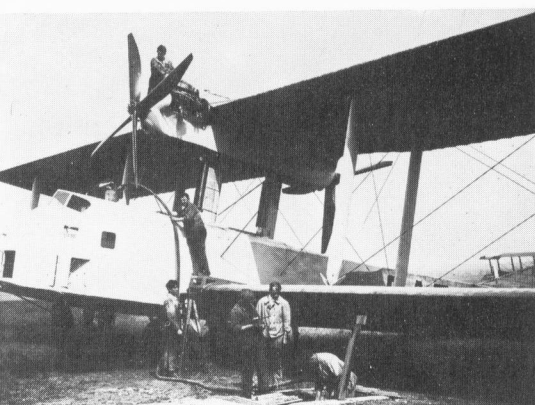
En 1926 et 1927, les usines de Billancourt employaient 2.000 personnes, chiffre hautement respectable à l'époque. Les moteurs et les cellules étaient fabriqués dans la même usine ; il était possible d'y travailler sur 250 cellules de taille moyenne ou 125 cellules importantes genre « Goliath ». Toutefois, le seuil de rentabilité des moteurs n'était pas atteint, il aurait, pour cela, fallu en fabriquer 200 par an, mais les commandes étaient loin d'atteindre ce chiffre.

Le 27 juin à 5 h du matin, le Potez 28 des frères Arrachart, équipé d'un 550 ch Renault, s'envolait du Bourget avec 3.500 litres d'essence et se posait à Bassora, après 26 h 30 de vol, battant le record du monde de distance en ligne droite, après avoir couvert 4.350 km. Ce

record appartenait d'ailleurs depuis février 1925 au capitaine Arrachart et au capitaine Lemaître sur un Bréguet-Renault (Etampes-Villacisneros : 3.630 km).

Ce record ne dura pas longtemps car, le 14 juillet, un Bréguet XIX à moteur Hispano, piloté par le capitaine Girier et le lieutenant Dordilly, quittait le Bourget à l'aube. Retardé par la tempête sur l'Oural, il se pose néanmoins à Omsk après 29 h de vol. Le record est battu avec 4.715 km.

Le Bréguet XIX était donc une valeur sûre pour le record du monde et l'on en construisait même chez Farman. Début août, un appareil de ce type muni du 500 ch Farman W.E. poursuit ses essais ; il est piloté par le lieutenant Challe et le capitaine Weiser. Fin août, il s'envole pour le Proche-Orient mais le temps étant complètement bouché sur la Turquie, il doit se poser à Bucarest après avoir survolé Constantinople. Le 30 août,



Page précédente et ci-dessus, « l'Oiseau Bleu » à l'époque de ses essais. Notez l'importante perche anémométrique montée sur le nez de l'appareil, les hélices quadripales qui sont constituées, en fait, de deux hélices bipales assemblées en croix et les balancines destinées à protéger, en raison de l'étroitesse du train, les extrémités de l'aile basse en roulage au sol. A remarquer aussi, les radiateurs fixés à l'avant des mâts supportant les moteurs.

une deuxième tentative a lieu sans avoir révisé le moteur. Cette fois, le Bréguet Farman parcourt 5.200 km et se pose à Bender Abbas ; le record du monde est battu avec un moteur Farman.

Six ou sept équipages briguent le record toute catégorie, Costes et de Vitrolles d'un part, les frères Arrachart d'autre part, font des tentatives infructueuses. Les premiers se posent à Kairouan et les seconds à Nazepetro Wshydavod en Russie Orientale. Costes récidive fin octobre, mais cette fois avec Rignot. Il dépasse Bender Abbas de près de 200 km et se pose à Dkaek, en Perse, couvrant 5.370 km, ravissant au Bréguet-Farman de Challes le record du monde sur un Bréguet-Hispano.

Farman désirait ardemment reprendre son record, avec, comme autre objectif, la traversée de l'Atlantique Nord qui avait vu l'échec d'une première tentative, celle de Fonck abandonnant son trimoteur Sikorsky en feu au décollage ; la maison avait le pilote : le prestigieux Drouhin qui avait détenu 3 fois le record de durée, 34 h 19 avec Boussotrot, 37 h 59 avec Coupet et 45 h 11 et 4.400 km en circuit fermé avec Landry sur un « Goliath » transformé en monomoteur avec un 500 ch Farman à l'avant du fuselage.

Début novembre, on annonça qu'un Farman 170 muni du 500 ch avait été équipé en « Grand Raid » et muni d'un réservoir de 4.700 litres, les essais commencèrent dès la fin de l'année, mais un projet plus ambitieux fut passé sous silence.

Fin mars 1927, le Comité Paris-New-York se réunit à la Chambre des Députés sous la présidence du général Girod, il enregistre les tentatives françaises actuellement en préparation : Tarascon sur Bernard à moteur Jupiter ; Drouhin sur Farman à moteur Farman ; Costes sur Bréguet à moteur Hispano ; Nungesser et Coli sur Levasseur à moteur Lorraine ; tentative de la Marine sur hydravion Paulhan bimoteur.

à la recherche du rendement

Quinze jours après, les téléscripteurs annonçaient que les Américains Chamberlin et Acosta avaient tenu l'air 51 h 12 et parcouru plus de 7.000 km en circuit fermé sur un Bellanca muni

d'un 225 ch Wright « Whirlind », ce qui battait le record de Drouhin.

La semaine d'après, on apprenait l'existence d'un grand Farman de raid bimoteur en tandem (on peut penser que la performance du Bellanca fit abandonner les essais du monomoteur F. 170).

Ce Farman de raid avait été conçu dès 1926 à titre de première étude en vue de la réalisation d'un avion de transport sûr et à grand rendement. La voilure dérivait de celle des appareils de la famille « Goliath », c'était un biplan ou plutôt un sexquiplan dont l'aile supérieure mesurait 26 mètres pour une largeur de 4 m. Ce plan d'épaisseur constante était raccordé au fuselage en son centre par le bâti-moteur et aux ailes inférieures par 2 paires de mâts par demi-cellule, ce qui représentait 3 paires de mâts en moins que pour un bimoteur Farman classique, la surface portante totale était de 147 m².

Les moteurs étaient en tandem dans un carénage au centre de l'aile supérieure, un tractif et l'autre propulsif, entraînant des grandes hélices Levasseur à 4 pales. Les radiateurs faisaient parties intégrantes des pylônes qui supportaient les moteurs et ceux-ci étaient les biens connus W.E. à 12 cylindres en W à réducteur (1) développant 520 ch à 2.130 tr/mn pour un poids de 510 kg (ce type avait été utilisé pendant le record de durée et sur l'avion de Challes, il équipa d'autres cellules comme le Latham de Guilbaud).

Le fuselage était d'un classique dessin Farman ; long de 18 m, il affichait sa vocation première car malgré la présence de 8 réservoirs d'une contenance totale de 9.250 litres à l'intérieur, 4 hublots subsistaient de chaque côté. Une nourrice de réserve de plus le 400 litres avait été installée dans le fuseau moteur.

Les 2 pilotes étaient à l'avant dans une cabine fermée. Le co-pilote-navigateur disposait d'un siège extensible lui permettant de s'allonger et de se reposer. Les tuyauteries et pompes étaient placés dans la cabine, permettant une réparation sommaire en vol. Les pilotes disposaient en outre d'une petite dinghy en caoutchouc gonflable ainsi que 2 pagaies. Le devis de poids était le suivant :

— Avion : 4.200 kg, pilote et divers : 230 kg.

— Essence : 6.800 kg (9.700 l), Huile : 270 kg.

Poids total au décollage : 11.500 kg.

Paris-New-York représentant 5.800 km en tenant compte des vents contraires, il fallait prévoir un rayon d'action minimum de 7.000 km. Au départ, d'après les courbes établies les moteurs devaient consommer près de 220 kg de carburant à l'heure à 170 km/h au poids total. En fin de parcours pour une vitesse égale l'appareil ne devait plus que consommer 150 kg à l'heure.

Finalement, l'avion devait marcher la première heure à 168 km/h à 2.060 tr/mn et en fin de parcours à 123 km/h avec une consommation de carburant de seulement 85 kg. « L'Oiseau Bleu » était sûrement un bon avion sérieux bien qu'il ne fut pas très à la mode à son époque.

à l'assaut de l'Atlantique

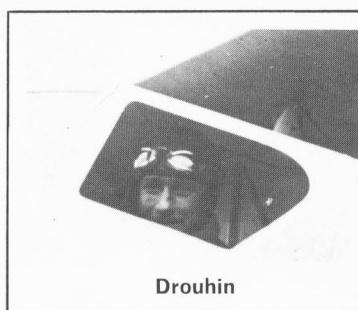
C'est pendant les essais de « l'Oiseau Bleu » que la grande bataille de l'Atlantique se déclencha :

Le 8 mai, à 5 h 19, un 450 ch Lorraine

(1) 3 groupes de 4, calés à 60 %, de 130 mm d'alésage et 160 mm de course (cylindrée : 25,4 l).



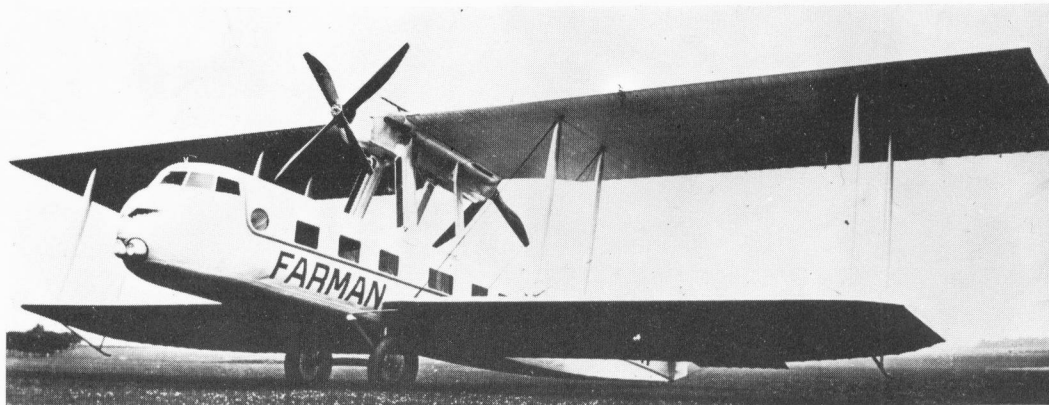
En haut de la page, au matin du premier septembre 1927, « l'Oiseau Bleu », prêt au départ, a reçu les inscriptions : « Paris - New-York ». Ci-dessus, après le raid manqué, l'avion a reçu une nouvelle inscription bien plus modeste : « Avion Laboratoire Farman ». A droite, le nouveau Farman 180 qui reprenait de nombreux éléments de « l'Oiseau Bleu ».



Drouhin



Givon et Corbu



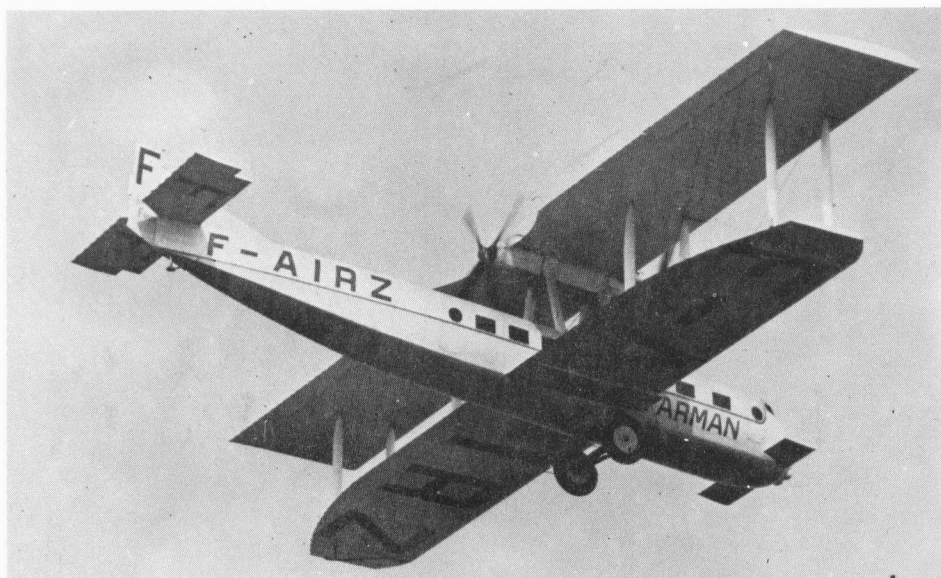
arrache du Bourget les 5 tonnes de « l'Oiseau Blanc » de Nungesser et Coli... puis c'est le silence, un effrayant silence qui n'est pas encore déchiré aujourd'hui. 12 jours après un jeune inconnu part de Roosevelt Field, c'est Lindbergh avec son Ryan à moteur Wright, c'est la réussite... la gloire... New-York-Paris plus le record du monde de distance en ligne droite avec 5.850 km. Puis, début juin, c'est au tour du « Miss Columbia », (le Bellanca du record en circuit fermé) avec Chamberlin et le financier Levine, de traverser l'Atlantique ; le petit monoplan se perd à 150 km du but et se pose à Bishopsrode au Sud-Ouest de Berlin, ayant couvert 6.400 km et devenant à son tour recordman du monde de distance. Pendant que Byrd traverse à son tour l'Atlantique, le « Miss Columbia » vient en voyage à Paris. Levine au caractère difficile n'est plus d'accord avec Chamberlin ; il décide de

faire Paris - New-York pour retourner aux U.S.A. et prend contact avec Drouhin qui continue les vols d'essais de « l'Oiseau Bleu » en augmentant régulièrement la charge emportée. Drouhin voulant être le premier français à traverser l'Atlantique accepte les propositions très substantielles de Levine, quitte Farman et prend les commandes du Bellanca, celui-là même qui l'a dépossédé de son record de durée ! Alors commence l'affaire Drouhin, puis l'affaire Drouhin-Levine... Une tragédie qui remplit les premières pages des journaux et digne de « France-Dimanche » sans être péjoratif pour notre confrère. Beaucoup de Français en veulent à Drouhin de quitter Farman, un appareil français pour un avion américain, mais ce dernier fait son travail et surveille le montage d'un moteur neuf sur le « Miss Columbia » ainsi que des réservoirs supplémentaires de 500 litres.

Levine veut aller voir la Coupe du Roi en Angleterre mais Drouhin refuse pour ne pas fatiguer inutilement l'avion. De nombreux pilotes étrangers s'offrent à piloter l'appareil ; le torchon brûle avec Levine et celui-ci signe le contrat de Drouhin ayant trouvé un huissier à son retour de Londres.

Puis le roman s'en mêle, l'on chuchote qu'une riche héritière aurait offert une formidable somme pour traverser l'Atlantique à la place de Levine. Un jour, on trouve l'hélice tordue ; une autre fois, Levine enlève les linguets des magnétos pour empêcher Drouhin de voler.

Finalement tout s'arrange. Levine donne 100.000 F (1927) de dédit à Drouhin, celui-ci achète une propriété et devient momentanément gentleman-farmer (il devait « reprendre le manche » et se tuer avec le premier trimoteur Couzinet de raid).



En haut, le F.180 qui devait emmener vingt passagers assis ou douze en couchettes sur la ligne Paris-Munich.

Au-dessous, le même appareil, au cours de ses essais, avait reçu des « moustaches » destinées à améliorer sa stabilité longitudinale.

des difficultés sans fin

Mais que devient « l'Oiseau Bleu » ? eh bien, la Maison Farman l'a confié, sitôt après le départ de Drouhin, à Givon, un athlète passionné d'aviation et excellent pilote de guerre : c'est lui qui vengea Pegoud en abattant Kandulski. A la fin de la guerre, il tâta à l'automobile, revient à l'avion, fait des meetings, tombe à la mer à 60 miles des côtes avec un hydravion, met 27 h pour rejoindre la côte (au moteur S.V.P.!), tombe une deuxième fois à l'eau et, recueilli avec son équipage par un bateau de contrebandiers, rentre chez Latécoère, puis comme pilote d'essais chez Caudron et enfin pilote de ligne chez Farman. Givon rencontre des difficultés avec le train d'atterrissage de « l'Oiseau Bleu » ; le 30 juillet une jante s'ouvre et le pneu Palladium qui l'équipe la quitte, la cham-

bre ayant éclaté. Farman fait venir 4 pneus Palmer d'Angleterre, les jantes tiennent, ayant été renforcées et les axes montés sur roulement à billes ; cette fois ce sont les talons des pneus qui se déchirent. L'on remonte des Palladium, l'avion décolle parfaitement, monte à 2.000 m, mais un pneu éclate à l'atterrissage ; ce n'est rien, la chambre à air a été pincée au montage !

Enfin, le cinq août, un vol a lieu et tout se passe bien. L'avion monte à 2.050 m avec 5 tonnes de charge, le soir il décolle avec 6 tonnes.

Léon Givon est assisté de Pierre Charles Corbu, pilote militaire en Syrie, doté d'une excellente instruction et également pilote sur les lignes Farman (Paris-Bruxelles-Amsterdam).

Fin août, « l'Oiseau Bleu » est convoyé au Bourget, et, le jeudi 1^{er} septembre, l'on chuchote que c'est pour demain.

Le vendredi matin, très tôt, l'avion est amené face au Nord et gardé par un piquet du 34^e. Puis l'on fait le plein : 9.000 l. Givon décide que cela suffit, les deux hommes montent à bord. Givon au pilotage et Corbu à la navigation.

A 6 h 25, Givon lance le moteur arrière au démarreur électrique, un retour, celui-ci prend feu, un mécano l'éteint aussitôt. Au troisième essai, le moteur part, Givon le laisse chauffer. Le deuxième moteur part franchement.

Puis le grand biplan s'ébranle, il roule, il roule et enfin les roues quittent lentement le sol, il semble ne pas vouloir prendre de la hauteur. Finalement, après un grand virage, il survole le Bourget à 200 m d'altitude et se dirige vers Paris. « L'Oiseau Bleu » va-t-il réussir la première traversée d'Est en Ouest ? Hélas, une heure et demie après, il réapparaît au-dessus du Bourget et vidange ses 9.000 litres d'essence. Il se posera seulement à 10 heures du matin. Les pilotes déclarent qu'une brume épaisse leur a empêché de pousser plus loin leur tentative.

Le soir, Givon annonce : « J'ai raté le coup mais je veux recommencer au plus tôt ; la nuit prochaine si possible. »

Au milieu d'octobre, « l'Oiseau Bleu » subissait une méticuleuse vérification à Toussus-le-Noble où il était en instance de départ pour une longue croisière.

Fin février 1928, il était aménagé en avion couchettes et faisait des vols nocturnes d'entraînement en vue d'une liaison rapide : Paris-Casablanca-Paris sans escale ; l'avion n'est plus un grand raid, il prend le titre « d'avion Laboratoire ».

« l'avion de transport de luxe » F.180

« L'Oiseau Bleu » Farman de grand raid sans immatriculation a cessé d'exister. La cellule revient à sa vocation première, un avion de ligne rapide capable de grandes distances, sans escale, les passagers jouissant d'un très grand confort.

Un nouveau fuselage fut mis en fabrication, plus élégant que le précédent et de section plus ovoïde. Il était réalisé sous la forme d'une coque formant un ensemble pratiquement indéformable. La charpente était constituée longitudinalement par des longerons répartis sur son pourtour et transversalement par un certain nombre de couples ; le revêtement en contreplaqué de bouleau concourait à assurer la rigidité de l'ensemble.

Le poste de pilotage était toujours à l'avant, mais un emplacement supplémentaire était prévu en arrière pour installer un radio-navigateur avec 40 kg d'appareils radio.

La salle des passagers avait 8 m de long, 2,35 m de large et 1,80 m de haut. Elle était nette de toute structure et bien éclairée avec 7 hublots carrés et 2 hublots ronds de chaque côté.

Il était question de mettre trois de ces appareils en chantier. Un fut construit, mais les deux fuselages en chantier devaient être abandonnés. On ne vit jamais le Farman 180 sur la ligne Paris-Munich pour laquelle on l'avait prévu.

L'un des fuselages terminé eut un triste sort : il finit dans les fêtes foraines de la Porte Maillot où l'on pouvait, moyennant finance, visiter à la « Fête à Neu-neu » ou à Luna-Park, l'aménagement intérieur d'un avion de transport moderne. ●