

LES AILES FRANCAISES DES ANNEES 30

BREGUET 19 TR "POINT D'INTERROGATION"

Historique: François DELASALLE

Maquette en papier: Philippe RENNESSON



Le "?" piloté par Costes et Bellonte.

Au départ du Bourget pour son raid victorieux Paris - New York (1er et 2 septembre 1930)

Un peu d'histoire

A la suite de la réussite de la traversée de l'Atlantique Sud et du tour du monde sur le Breguet 19 TR Bidon, baptisé « Nungesser et Coli », Dieudonné Costes acquit une notoriété et une autorité incontestées. Mais il conservait une certaine frustration de ne pas avoir pu vaincre l'Atlantique Nord dans le sens est-ouest pour des raisons à la fois techniques et politiques.

Tous ses efforts portèrent dès lors sur l'organisation du raid Paris-New York, le défi ultime en ce début des années trente. Il en fut le maître d'œuvre.

Les problèmes à résoudre étaient nombreux et difficiles

Premier problème: Le financement.

Malgré leur puissance, Breguet et Hispano-Suiza n'avaient pas les moyens de financer un tel projet. Costes fit appel à un de ses amis, François Coty, qui avait fait fortune dans les parfums et dans la presse. Celui-ci compléta le budget, mais il mit comme condition impérative que personne ne connaisse son nom qui ne serait dévoilé qu'après le succès de la tentative. C'est pourquoi l'avion fut baptisé « Point d'interrogation ». Le contrat fut respecté, et même au-delà puisque jamais le nom de Coty ne fut inscrit sur l'avion.

Deuxième problème: Navigation et prévisions météorologiques.

Dans le sens est-ouest les vents violents de face s'opposent au vol des avions qui doivent donc avoir une autonomie plus grande que la simple distance géographique à parcourir. Il fallait avoir une très bonne connaissance de la situation météorologique pour choisir la date de départ et ensuite durant le trajet choisir l'itinéraire qui éviterait les perturbations. Les progrès de l'Office National de la Météorologie permirent d'atteindre ces objectifs.

Troisième problème: le choix de l'avion.

Costes estimait que son autonomie devait être de 9 000 km pour répondre aux défis météorologiques, ce qui éliminait l'avion utilisé dans les précédents raids. Il fallait augmenter la quantité de carburant transportée et donc dessiner un avion

plus grand. La solution la plus rapide et la plus économique était encore de modifier profondément la cellule de base du Breguet 19 TR Bidon plutôt que de construire un nouvel avion.

Pour cela, toutes les méthodes possibles furent utilisées :

- L'envergure fut portée à 18m30, et la surface alaire à 59.94m².
- Le fuselage fut allongé de 1m10 pour atteindre 10.718m.
- L'entre plan entre les deux ailes fut augmenté par un nouveau système de mâts.
- Le nouveau moteur avec une puissance augmentée de 100cv, pour atteindre 720cv.
- La capacité d'essence fut portée à 5180 litres au lieu de 4000 litres.
- Le train d'atterrissage fut renforcé et la voie augmentée de 0.554m.
- la masse au décollage passa ainsi de 4980kg à 6050kg.

L'équipement technique était à la pointe de la technologie de l'époque : radio puissante, instruments de vol sans visibilité, capteurs de mesure des températures sur les carburateurs et les cylindres, instruments de navigation innovants.

Tous les paramètres de vol de l'avion furent soigneusement étudiés afin d'optimiser la consommation en fonction de la masse de l'avion, de son altitude et de la vitesse. Un canot de sauvetage et des vivres complétaient l'équipement. L'utilisation de toutes ces techniques imposait un équipage très qualifié, qui devait assurer une lourde charge de travail. Toutes ces modifications furent étudiées par le bureau d'étude Breguet, sous la direction de Louis Breguet dans l'usine de Villacoublay, près de Paris et validées par 130 heures de vols d'essais

Dernier problème: le choix du coéquipier.

Le Brix avait trouvé la mort dans l'accident du Dewoitine D.33 « Trait d'Union ». L'avion s'était écrasé sur panne de moteur lors d'une tentative de raid Paris-Tokyo. Le pilote Marcel Doret avait pu sauter en parachute mais Le Brix, le navigateur, et Mesmin le mécanicien, n'avaient pu quitter l'appareil en vol et périrent dans l'impact au sol.

Le choix de Costes se porta sur Maurice Bellonte qu'il avait connu quelques années plus tôt alors qu'ils étaient tous les deux employés par Air Union sur les lignes européennes et en particulier sur Paris-Londres. Il avait pu apprécier sa compétence et son courage ainsi que ses talents de navigateur, pendant les 1 000 heures de vols qu'ils avaient effectuées ensemble.

Première tentative Paris-New york

Le premier vol eut lieu le 22 mai 1929 et dès le mois de juillet tout était prêt pour une tentative de liaison Paris-New York. La première tentative eut lieu le 13 juillet. L'avion décolla après 53 secondes de roulage au sol. Les premières heures de vol se déroulèrent dans de bonnes conditions mais après 2 536 km, au niveau des Açores, les conditions météorologiques se dégradèrent au point que Costes prit la décision de faire demi-tour et de regagner Villacoublay où ils se posèrent après 28 heures de vol. Cette décision pleine de sagesse et de sang froid montre que Costes était avant tout un professionnel

responsable, loin d'être un casse-cou comme certains de ses collègues pilotes de raid. L'avion et l'équipage avaient montré toute leur capacité aux vols longs mais il apparaissait clairement que la maîtrise des conditions météorologiques était un facteur clé de succès.

Le record du monde de distance en ligne droite sans escales

Concernant ce projet, l'itinéraire choisi fut une liaison Paris-Sibérie. Le départ eut lieu le 27 septembre. Le vol ne fut pas sans problèmes. La neige et des conditions givrantes imposèrent un crochet de 300 km par rapport à l'itinéraire de base. Le moteur s'arrêta un instant avant de repartir, alors que 6 000 km avaient été parcourus.

Après 52 heures de vol, l'avion se posa près de la ville chinoise de Tsitsikar. Le record de distance sans escale fut homologué à 7 905 km.



Essai moteur par Costes lors d'une étape asiatique sur le chemin du retour.

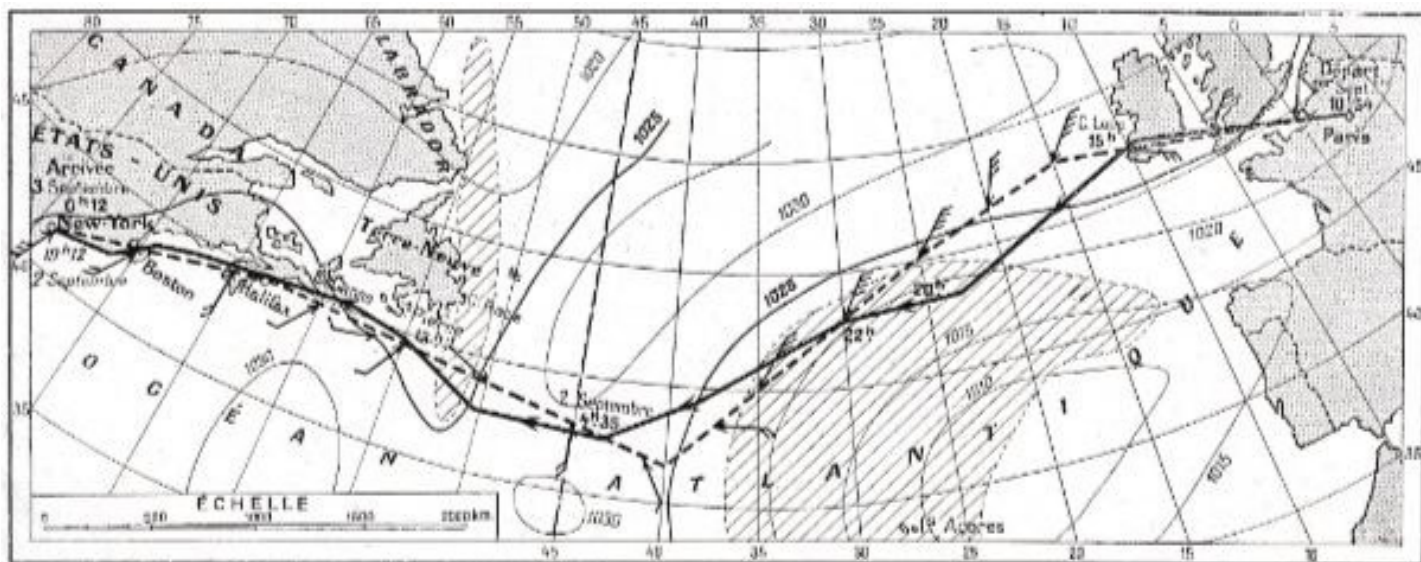
Le voyage du retour eut pour escale Calcutta, Karachi, Athènes et Rome et fut parcouru en quatre jours. D'autres records du monde furent ajoutés au palmarès de l'avion avec l'équipage Costes et Codos :

- Record du monde de distance en circuit fermé, avec 8 029 km
- Records du monde de distance et de durée avec 500 kg de charge
- Records du monde de distance et de durée avec 1 000 kg de charge.

Deuxième tentative Paris-Nex York, et la gloire!



C'est parti!



Météo

Sur la carte, les perturbations sont les zones hachurées, l'itinéraire suivi est tracé en trait continu et l'itinéraire recommandé par l'ONM est figuré en pointillé. La différence entre les deux correspond à des choix de l'équipage pour éviter les zones nuageuses et gagner des zones où la visibilité était bonne. On remarque que sur la première partie du trajet, les vents étaient favorables et le voyage se déroula dans de parfaites conditions.

La cause de l'échec de la première tentative de liaison Paris-New York par les Açores fût le mauvais temps, il était évident qu'une meilleure connaissance de la météo tout au long du parcours serait indispensable pour réussir la liaison Paris-New York dans le sens est-ouest. L'Office National de la Météorologie avait mis au point des méthodes de suivi et de prévision de la situation sur l'Atlantique Nord, ce qui pouvait résoudre le problème. Le 31 août 1930 Costes fut informé que la situation météorologique était favorable sur l'ensemble du vol, pour les 48 prochaines heures. Tout fut donc mis en œuvre pour que le départ ait lieu le lendemain.

L'avion fut retardé par le brouillard sur la piste du Bourget et ne décolla qu'à 9 h 54 mn. Le temps sur la France était couvert et le ciel ne se dégagait qu'au dessus de la Manche.



Pendant la seconde partie du voyage, l'avion suivit la route des paquebots, avec lesquels il y eut de nombreux contacts radio. Petit à petit il s'allégeait en carburant, ce qui permettait de réduire le régime du moteur. Plusieurs contacts radio permirent de valider la position calculée par Bellonte. Les îles de Saint

Pierre et Miquelon furent laissées sur la droite et un contact radio permit de recevoir les dernières prévisions de l'ONM. Du mauvais temps était attendu près de la Nouvelle Ecosse.

Le vol s'était parfaitement déroulé, la consommation d'essence était inférieure aux prévisions et le moteur tournait à régime réduit dans de parfaites conditions.

Après 26 heures 30 minutes de vol, devant eux se dressait un mur noir, dense et haut. Il remontait vers le nord et s'étirait vers le sud, rendant impossible de le contourner avec les réserves de carburant à bord. La seule solution était donc de le traverser. Costes descendit à une altitude de 100 m et pénétra dans une atmosphère de brume et de pluie à travers laquelle il ne pouvait distinguer la surface de l'eau.

Mais l'équipage avait trois atouts. Costes avait une grande expérience du vol dans des conditions difficiles, les instruments de navigation sans visibilité étaient fiables et robustes, La navigation de Bellonte était précise. Une tentative à 5 000 m ne permit pas de trouver de brèche dans le mauvais temps.

Après deux heures dans ce temps épouvantable, les calculs de Bellonte montrèrent que l'avion devait survoler la Nouvelle Ecosse. Une trouée dans la brume leur montra un paysage de campagne. Le survol de la baie de Fundy leur permit de faire un point précis qui leur confirma que la navigation avait été précise.

Après 37 heures de vol, le Point d'Interrogation atteignit New York et l'aéroport de Curtiss Field.

Après trois tours de piste, il se posa devant des milliers de spectateurs. Un cordon de police protégea l'avion des chasseurs de souvenir. (Au Bourget une partie de l'entoilage de l'avion de Lindbergh avait été découpée par des amateurs).

Les premiers mots de Costes furent : « Lindbergh nous voici ». L'enthousiasme des deux côtés de l'Atlantique fut considérable. Un défilé parcourut les rues de New York selon la tradition. Le

long de Broadway, des troupes rendirent les honneurs. Le président Hoover les accueille à la Maison Blanche. Les réceptions et les banquets se succédèrent.



Ce fut ensuite un tour des Etats Unis en 37 étapes, soit 14 971 km en 95 heures 14 minutes de vol. L'avion ne connut aucune panne et l'accueil à chaque étape fut extraordinaire. Puis il fut démonté et chargé sur le paquebot France pour gagner Le Havre qui fut atteint le 24 octobre.

Au total, le Point d'Interrogation avait parcouru depuis sa mise en service 130 heures de vol d'essais, soit environ 23 000 km, et 104 033 km en 602 heures de vol pour des records ou des raids. Il avait battu 5 records du monde et réalisé la première liaison Paris-New York. C'était un palmarès inégalé.

Ce fut aussi un grand succès pour Hispano dont les moteurs faisaient preuve d'une grande fiabilité et pour les constructeurs d'équipements qui avaient fait la preuve de leur technicité. Mais la technologie du biplan et des avions entoilés était arrivée à son terme et les monoplans en construction métallique devinrent la règle.

Costes, qui en était propriétaire, confia le Point d'Interrogation au Musée de l'Air du Bourget, où il est toujours visible. Il fut restauré et est aujourd'hui dans un « état neuf », tel qu'il était il y a 95 ans.

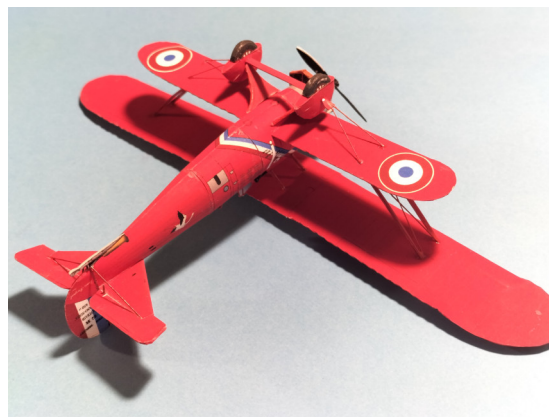
La maquette au 1:100

Mes modèles s'adressant à des maquetistes papier déjà expérimentés, les indications concernant le montage sont minimalistes.

Elles concernent mon propre mode opératoire et figurent sur les planches.

Le niveau de détail est en rapport avec une distance d'observation estimée raisonnable, de l'ordre d'un trentaine de cm.

l'avion est représenté avec les marquages qui étaient les siens lors de cette première traversée est-ouest de l'Atlantique Nord.



LES AVIONS DE RECORD FRANCAIS

BREGUET 19 TR "POINT D'INTERROGATION"

PREMIERE TRAVERSEE EST/OUEST DE L'ATLANTIQUE NORD (1930)

1:100
collection



BREGUET 19 TR "POINT D'INTERROGATION" 1ère traversée est/ouest de l'Atlantique Nord



Le Breguet 19TR effectua son premier vol en juillet 1929. Modifié en TF "super bidon" il voit ses dimensions générales adaptées à une capacité d'emport de carburant accrue. Après avoir battu différents records de distance terrestres en ligne droite et en circuit fermé, c'est à la traversée de l'Atlantique Nord d'est en ouest qu'il s'attaque. Costes accompagné de Bellonte décolle du Bourget le 1er septembre 1930 pour atteindre New-York le 3 septembre après 37 heures de vol. L'Atlantique Nord dans le sens est/ouest est vaincu.

