

## Projet Hydravion FABRE – Flyersteam

Guillaume BULIN – Marc ANSCIEAU

41 rue de Bourgogne, 31700 BLAGNAC

06 82 21 88 42

[guillaume.bulin@airbus.com](mailto:guillaume.bulin@airbus.com) / [marc.anscieau@airbus.com](mailto:marc.anscieau@airbus.com)



2010 est l'année du centenaire de l'hydravation avec les cent ans du premier vol de l'hydravion Canard de Henri Fabre (28 mars 1910, Marseille). Dans la continuité du projet FLYER du 17 décembre 2003 (...) et du projet CORNU du 13 novembre 2007 ([www.ladepeche.fr/article/2007/11/14/243199-Cornebarrieu-Un-helico-a-la-maniere-de-Leonard-de-Vinci.html](http://www.ladepeche.fr/article/2007/11/14/243199-Cornebarrieu-Un-helico-a-la-maniere-de-Leonard-de-Vinci.html)), la Flyersteam a décidé sur le tard de célébrer le centenaire de l'hydravion. Le projet a été lancé fin janvier 2010 et les travaux ont commencé le 1<sup>er</sup> février. A toute vitesse, les principales pièces de l'appareil ont été confectionnées en utilisant les mêmes matériaux que l'époque (bois & toile naturelle) et l'appareil a été progressivement assemblé dans le hangar de Monsieur de Faletans, maire de Cornebarrieu.

Cette modeste aventure s'est une fois de plus appuyée sur l'amitié, la bonne humeur et l'engagement de quelques passionnés, familiers ou non avec le monde de l'aviation. Des journées, des soirées et des nuits entières ont été nécessaires pour mener à bien ce projet et terminer pour la date du centenaire l'ouvrage commémoratif. Les compagnes des participants ont joué un rôle actif dans le projet, ayant très souvent mis la main à la patte.

Faute de posséder les plans originaux, l'appareil a été reproduit à l'identique à partir de photos et de quelques mesures prises sur l'hydravion d'origine conservé au Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget. Seul l'ensemble propulsif diffère de l'appareil de l'époque, un Rotax 503 de 50CV ayant été retenu pour l'expérimentation.





Grâce à l'engagement et au soutien sans faille des amis, de la famille et d'une poignée de volontaires de dernières minutes, le chantier a pu être terminé le jour même du centenaire. Une belle récompense après ces quelques semaines d'efforts.

Démonté en une dizaine d'éléments, l'hydravion a été transporté jusqu'aux abords du lac de Cornebarrieu, puis réassemblé

sur la rive sous les encouragements des quelques amis et passionnés proches de l'équipe.



Sous un soleil éclatant, l'équipe a pu enfin mesurer le fruit de son travail.





Plusieurs éléments n'ont pas pu être terminés à temps pour le centenaire, comme par exemple l'entoilage de la dérive principale, l'amortissement/inclinaison des flotteurs, l'étanchéité de la toile et quelques finitions sur le câblage. Néanmoins, ces détails visibles sur les photos n'ont pas empêché l'équipe de mettre l'appareil à l'eau, un moment chargé d'émotions.





Une fois dans l'eau, l'appareil démontrant une très bonne flottabilité et une bonne stabilité structurale, les essais de navigation ont pu commencer.

Très vite, le calage des flotteurs s'est révélé être un paramètre de réglage très important pour éviter à l'appareil d'enfourner tout en étant capable de déjauger. Après trois essais infructueux, l'hydravion a enfin accepté de sortir de l'eau. S'en est suivi une série d'hydroplanages soutenus à une vitesse estimée à 30km/h. Durant ces phases de prise de vitesse, l'appareil s'est montré relativement stable sur l'eau.



Première sortie au moteur :



Navigation à vitesse lente avec les flotteurs très inclinés :



Prise de vitesse et premiers déjaugeages (faible inclinaison des flotteurs) :



Hydroplanage à vitesse maximale. Le tirant d'eau résiduel des flotteurs empêche néanmoins l'appareil d'atteindre la vitesse de décollage :



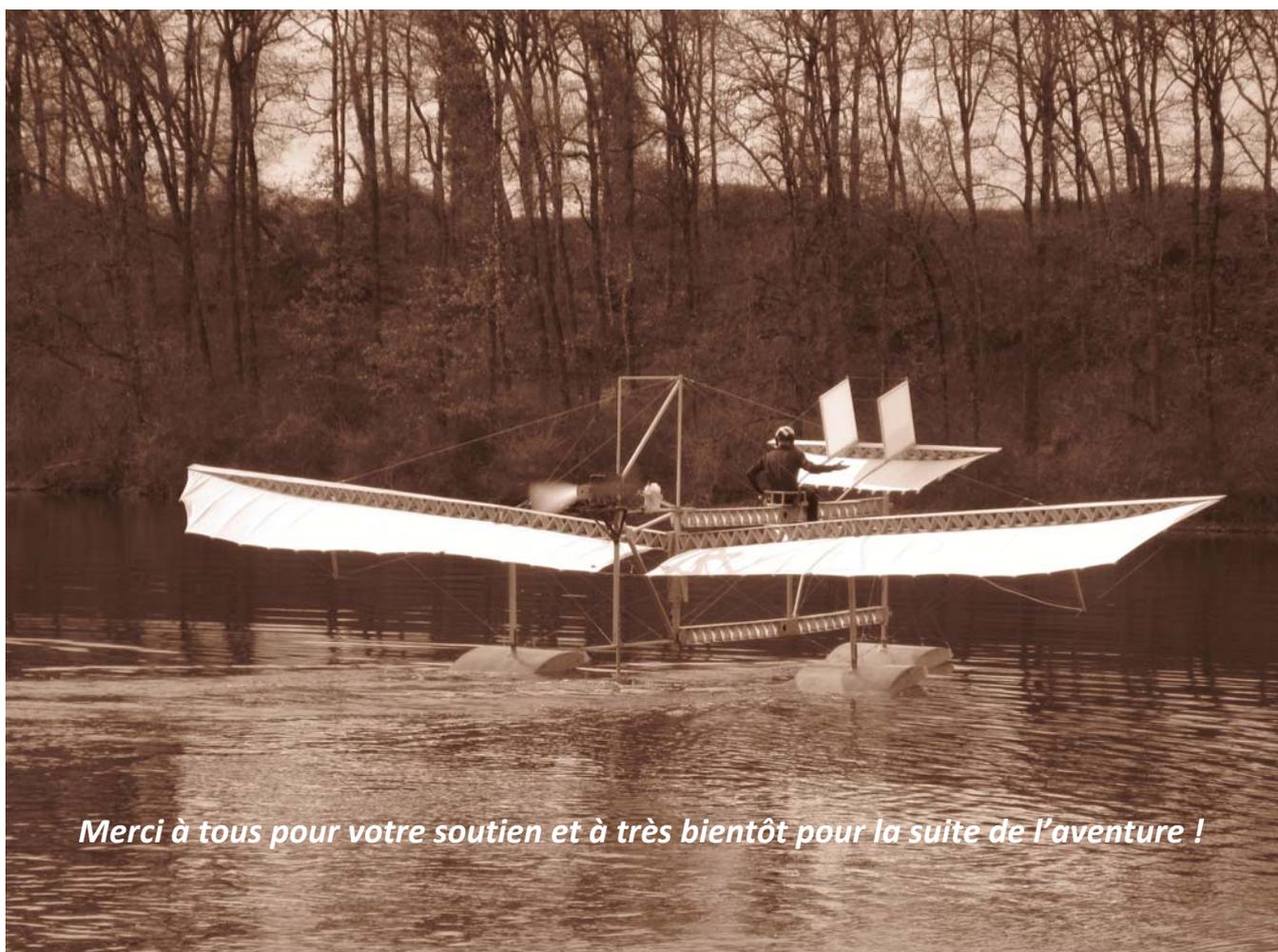
Cette première étape a permis à l'équipe de célébrer dignement le centenaire de l'hydraviation 100 ans jour pour jour après l'exploit d'Henri FABRE. En parallèle, ces essais ont démontré à l'équipe les qualités de l'appareil, terminant ainsi de convaincre les membres du projet que la mise en vol de cette réplique est techniquement faisable.

Plusieurs modifications vont cependant être nécessaires. Parmi celles-ci, les plus importantes sont :

- La fabrication d'une nouvelle hélice en bois de plus grand diamètre (augmentation de la poussée au décollage) et l'achat d'un réducteur adapté (Rotax type C)
- La construction d'un nouveau jeu de flotteurs d'épaisseur plus faible, possédant une meilleure étanchéité et incorporant le système d'inclinaison automatique tel que conçu par Henri Fabre
- L'obtention de moyens logistiques mieux adaptés à la manipulation de l'appareil sur terre et dans l'eau (remorque de grande taille, chapiteau de protection, etc.)

L'objectif est de renouveler les essais de l'appareil et de tenter le premier vol de notre réplique le week-end du 1<sup>er</sup> mai 2010. A l'issue de ces essais, l'équipe espère présenter l'appareil au rassemblement aérien de Biscarosse dédié aux hydravions et se déroulant du 13 au 16 mai 2010.

Pour ce faire, l'équipe a plus que jamais besoin de soutien matériel, moral et financier. N'hésitez donc pas à venir rejoindre l'équipe, personnellement ou par le biais de votre entreprise, et vivre ainsi en toute simplicité l'aboutissement de cette petite aventure aéronautique.



*Merci à tous pour votre soutien et à très bientôt pour la suite de l'aventure !*