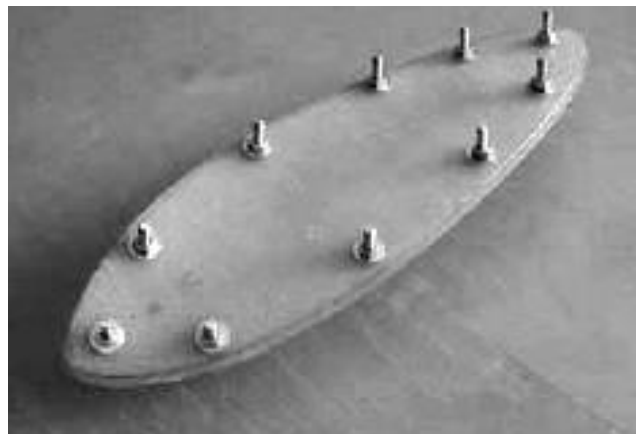


Hélice tour carbone

Edmond Roch a été fort impressionné par la qualité de construction du F1D Ellipse de Lutz Schramm. Les photos montrent, en particulier, que le contour d'hélice est en carbone, dont la rigidité permet de se passer d'un longeron sur toute la longueur de la pale, avec la diminution de poids et de traînée qui en résulte.



Lutz Schramm a d'abord utilisé du Kevlar pour ce contour d'hélice, mais il utilise maintenant de la fibre de carbone. Il utilise un moule en fibre de verre vrillé en trois épaisseurs vissées entre elles. La section du contour varie de 0,3 mm à la base, jusqu'à 0,18 mm au marginal.

Pour obtenir cette variation dans le plan, la partie intérieure du moule est d'épaisseur variable, et quand le contour est polymérisé, il est poncé sur la face extérieure perpendiculairement au moule.

Le carbone utilisé est de la fibre (filasse, étoupe? en anglais tow) de carbone à haut module de résistance. Ces fibres possèdent peu de rigidité, il faut les allonger dans le sens de la longueur du contour en les imprégnant de résine à l'aide d'un pinceau. L'excédent est ôté avec un rouleau de papier absorbant.

Une fois démoulé le contours est à la fois rigide et sans tendance à se dévriller.



PS Des tubes de carbone comme ceux qu'utilise L. Schramm sur son F1D (mats d'aile par exemple) se trouvent chez Euromodèles. Le plus petit fait 0,7mm de diamètre et pèse 0,45 g au mètre.

Extrait du luxueux dépliant destiné au lancement du PAMA.
Des pilotes alors célèbres et populaires comme Pharabod et Réginiens participèrent au lancement... qui n'eut aucun succès.
Document A. Parmentier

Économie...

Sécurité...

Rendement...

Présentation...

Visibilité...

Accessibilité...

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Monoplan - Monoplace	ailes hautes haubannées.	Surface portante	16 m ² .
Conduite intérieure	très confortable.	Poids à vide	186 kgs.
Construction	bois.	Charge au m ²	19 kgs.
Revêtement	toile.	Poids au CV	15 kgs.
Gouvernes	larges avec dérives fixes.	Coefficient de sécurité	7,5 kgs.
Commandes	extérieures - contrôlables - réglables.	Décollage	50 m. environ.
Train d'atterrissage	sans essieu.	Atterrissage	20 m. à 35 km. h.
Pneus	ballons.	Vitesse	110 km. heure.
Réservoir	en charge entre les ailes.	Temps de montée à 300 m.	3 minutes 1/2.
Visibilité	très grande de face et sur les côtés.	Plafond	5.000 m. environ.
Accessibilité	très facile avec deux grandes portes.	Consommation	8 litres à l'heure.
Instruments de bord	Compte-tours et Anémomètre.	Rayon d'action	300 km. avec réservoir Standard.
		Moteur POINSARD	20 CV., 2 cylindres opposés.

En supplément : Le réservoir de raid pour 600 km. et les ailes avec bouts arrondis, anti-glossades.