



**A gauche, Teichfuss à bord du Borea**

Le modèle vola d'ailleurs fort bien à la première rencontre de planeurs anciens organisée par Pedrielli à Pavullo. Capodaglio reprit les dessins exécutés à la main par Mantovani pour les transcrire en CAO. J'ai vainement essayé de retrouver Capodaglio, en m'appuyant sur divers amis. A la fin, non sans mal, j'ai réussi à contacter le fils de Mantovani qui était disposé à me procurer ces plans, mais seulement après avoir

eu l'autorisation de Capodaglio. Je crois que lui aussi a eu les mêmes difficultés que moi à le retrouver. Quoi qu'il en soit, je n'ai plus eu de ses nouvelles... De son côté, mon ami Pedrielli, grand expert de l'histoire du vol à voile italien, m'avait fourni ce qu'il possédait : peu et rien d'original.

Vraiment, du Borea, il ne restait donc aucune trace ?

Il restait cependant la lettre manuscrite de Teichfuss publiée par Rinaldi. Dans celle-ci il disait qu'il y avait peut-être quelque chose à la faculté de Bologne. De plus, il faisait référence à quelqu'un en particulier, le professeur Salvatore Scalas, celui-là même qui avait rédigé le certificat des essais statiques du planeur. Bingo ! La fille de Scalas était une de mes connaissances depuis au moins 30 ans ! Ainsi va la vie !

J'ai commencé à chercher avec elle dans la maison (en transformation) de son père, explorant même le grenier. Rien, ou plutôt tellement de choses, mais rien sur ce que je recherchais... Puis m'est venue une idée, à vrai dire un peu folle : et si tout était encore à la faculté, comme l'avait écrit Teichfuss il y a plus de 40 ans ?

Le professeur Scalas n'étant plus en vie, il restait son élève, le professeur Persiano. Après un coup de fil pour lui expliquer pourquoi je sollicitais un rendez-vous, il me reçut avec beaucoup de courtoisie dans ce qui fut le studio du professeur Scalas. "J'ai une réunion du département, mais on va s'arranger ; dans cette armoire, vous trouverez tous les anciens projets... je reviens tout de suite..."

Je suis resté seul en tête à tête avec ces vieux cartons... je ne vais pas

**Ci-dessus, la structure de l'aile de la maquette, dessinée par Paolo Severin en s'inspirant beaucoup du plan original.**

vous raconter tout ce que j'ai trouvé, ce serait trop long, mais je vous laisse seulement imaginer ma tête quand j'ai découvert un classeur épais de 12 cm portant le titre "Planeur Borea" !!!

A l'intérieur, tous les bleus du projet, tous les calculs de résistance structurelle et la description analytique de l'aéronef. Un coup de chance, certainement, mais aussi la récompense de ma ténacité qui, après deux années de recherches, n'avait amené à la découverte de ce vrai trésor... au moins pour nous, éromodélistes !

C'est à partir de là qu'est vraiment né le projet de reconstruire le Borea.

## Le projet

L'échelle choisie fut le 1/2,5, soit une envergure de 8,15 m. Les personnes impliquées furent Paolo Severin, pour la transformation des dessins originaux en un plan de maquette, et Vittorio Negri pour la réalisation de la "menuiserie".

Pourquoi Teichfuss avait-il nommé ce planeur Borea ? Cette appellation est dérivée des noms donnés aux cours de pilotage des élèves de Guidonia, pour la transformation des dessins originaux en un plan de maquette, et Vittorio Negri pour la réalisation de la "menuiserie".

Pourquoi Teichfuss avait-il nommé ce planeur Borea ? Cette appellation est dérivée des noms donnés aux cours de pilotage des élèves de Guidonia, pour la transformation des dessins originaux en un plan de maquette, et Vittorio Negri pour la réalisation de la "menuiserie". Cela dit, le projet a souvent changé de nom durant sa conception, comme on peut le déduire des feuilles des plans présentés à la faculté de Bologne pour les essais techniques en 1942. On ne sait pas trop s'il s'agissait d'indécision ou, plus simplement ; si Teichfuss avait décidé, pour gagner du temps, de présenter les dessins dont il disposait, déjà relatifs à d'autres planeurs (par exemple, pour certains détails de commandes ou la profondeur, ou encore pour la fixation de l'empennage...). N'oublions pas qu'il n'avait pas de PC pour faire des modifications aussi simplement qu'aujourd'hui. Lui, ses dessins de construction, il se les faisait à la main au crayon, sur des rouleaux de calque ! Et donc, s'il voulait accélérer ses demandes d'autorisation d'essais statiques, il a aussi pu réunir tout ce qui se ressemblait structurellement (en fait, il a même présenté deux dessins différents du volet de dérive) pour ensuite ajuster la version définitive durant la construction du planeur. Ces différences ont créé quelques problèmes pour bien comprendre quelle fut la

version finalement construite par Teichfuss. Pourtant, grâce à la CAO de Paolo Severin, en utilisant entre autres la superposition des photos disponibles, nous sommes arrivés à résoudre presque tous les problèmes d'identification des diverses versions.

Autre détail : le fait que Teichfuss ait dessiné des palonniers décalés a fait penser à beaucoup que les sièges étaient également décalés. Mais si on regarde mieux le dessin, les cloches sont au même niveau et la description graphique des pédaillers renseigne simplement sur les positions maximale et minimale de leur réglage (en fonction de la taille du pilote) que le concepteur avait prévues (et que nous avons également retrouvées dans la description du professeur Scalas).

Comme on peut le voir, il y avait plein de petits problèmes qui, additionnés (et pour le moment je n'en ai décrit que quelques-uns) ont demandé une analyse très raisonnée avant de passer au stade de la conception finale du modèle. On a voulu, cependant, respecter au maximum le projet original, en limitant au maximum possible les "simplifications". Par exemple, le système complexe de connexion des demi-ailes a été entièrement respecté, sans recourir à des clés d'aile qui auraient dénaturé le projet original.

Une fois les dessins originaux récupérés, je les avais reproduits sous forme digitale, en partie à cause du risque de les abîmer en les consultant trop souvent. Imaginez de grandes planches de "bleus" remplies depuis 1942 et probablement jamais ouvertes depuis. Les plis avaient durci les feuilles qui avaient tendance à se rompre quand on les ouvrait et les repliait... ces plans sont d'ailleurs des copies ronéo des tracés au crayon de Teichfuss. L'échelle des dessins était spécifiée, ainsi que les matériaux utilisés et leurs côtes. Toutes ces informations étaient directement utilisables pour faire la maquette.

## L'énigme des profils

Nous avons décidé d'attaquer par la voilure, soit deux demi-ailes de 4,20 mètres d'envergure. Le gros problème : définir le(s) profil(s). On se retrouvait devant le vieux dilemme des maquettistes : Reprendre le

▶ Cependant, pour son plus grand malheur, Teichfuss ne possédait plus les plans de construction, perdu dans les ravages de la guerre... Il recommanda cependant à Mantelli de s'adresser à Guidonia (où avaient eu lieu les essais en soufflerie) ou à Bologne auprès de la faculté d'ingénierie, qui avait réalisé les essais statiques du planeur.

Toutes ces informations ont été récoltées dans le livre "Ali Misteriose" (ailes mystérieuses) de Rinaldi (malheureusement disparu dans un accident aérien), qui avait eu la bonne intuition d'un historien en reproduisant les lettres manuscrites que Teichfuss écrivait à propos de ses projets. Les deux concepteurs qui s'étaient intéressés au Borea prirent d'autres directions, et Teichfuss perdit pour toujours l'espoir de voir son bien-aimé Borea survoler les collines de Pavullo !

## Archéologie aéronautique...

J'ai fait un peu d'histoire parce que je crois que ceux qui s'intéressent de près à la maquette sont aussi des amoureux des vieilles machines et de leur histoire... Et justement, l'histoire de ce projet va connaître d'inattendus et soudains rebondissements !

Jusqu'ici, je n'avais trouvé, comme seule référence de la "maquettisation" du Borea que le plan de Montovani (publié dans la revue Modellismo N°60), un planeur d'environ 5 mètres d'envergure qui était une adaptation semi-maquette (avec une augmentation de la surface des empennages) d'un triptyque issu de la collection d'images de Pedrielli.