Un avion de légende

LE STAMPE

par Charles Lévy
photos Lucien Bertrand, Laurent Michelet

Après le Cri-Cri, crashé de manière encore inexplicable lors de la sélection pour les championnats du Monde d'Oslo, et après les deux mois de découragement qui suivirent, le virus "maquette" s'empressa de m'agresser à nouveau. Ma décision fut vite prise : je devais m'y remettre, parce que, je l'avoue, il est très difficile et moralement pénible de rester sur un échec. Mais avant de vous parler de ma nouvelle maquette, je voudrais commencer cet article par quelques considérations plus générales...

Le choix de la maquette pour la compétition F4C

Par les propos qui suivent et qui traitent du choix de la maquette, je ne prétends pas donner une recette. Les constatations énoncées reflètent bien entendu mes appréciations personnelles empreintes d'un peu d'expérience en la matière et beaucoup de l'expérience des anciens de mon club.

Il faut déjà se torturer l'esprit avec les critères de choix et l'on se retrouve devant les solutions suivantes :

1) Faire un monomoteur aux formes simples et sans train rentrant. Réponse : la construction sera plus rapide, mais le résultat en statique ne sera pas élevé. Pour remonter la note finale, il faut être un excellent pilote.

Le fait marquant de ces dernières années, c'est que le niveau de pilotage et la qualités de maquettes se sont

Charles Levy et son dernier chef-d'œuvre, lors des sélections de St Denis de l'Hôtel. A gauche : l'installation de l'Enya 4 temps sous le capot moteur. A noter la feuille de polystyrène sur le battant, qui a permis de gagner un db.

considérablement améliorés. D'où la difficulté pour les juges à départager et d'où des résultats qui se tiennent.

2) Faire un multimoteur. C'est peut-être mieux, mais la construction et les essais moteurs prendrons bien plus de temps (quand on aime, on ne compte pas, certes...), surtout s'il faut un train rentrant. Là, le bonus est intéressant. Il ne faut d'ailleurs pas se faire d'illusion : les gagneurs jouent le bonus !

3) Faire un jet mono ou biturbine à train rentrant. La technologie est différente, et si l'avion n'est pas issu d'un kit, quel travail pour faire le moule du fuselage ! L'installation et la mise au point des turbines requièrent une bonne expérience. Là aussi, le choix est limité car les jets à l'échelle maquette ne sont pas légion à s'adapter aux turbines du commerce. Il faut également dire que le rendement d'une turbine n'est bon que si l'entrée d'air n'est pas perturbé par un train rentrant, la cabine de pilotage, etc.

Mais le plus difficile, c'est de ne pas dépasser, pour un rendement correct, la barre des 6,200 kg sur un monoturbine. Quoique les nouvelles turbines Dynamax ont un énorme succès de par leur rendement élevé. A ce sujet, les sympathiques et passionnés de turbines comme Paul Ratajczak ou Philip Avonds ne sont pas avares de conseils convaincants. Voir les résultats de Philip et le compte rendu de la rencontre Mach 2;2 de Luxeuil (RCM d'Août).

4) Faire un biplan avec des haubans, des mâts, des chapes... et une foultitude de détails. La construction, il faut le dire, est assez complexe et le bonus à la limite du raisonnable. Pourquoi ? Parce qu'au statique, un biplan foisonne de repères, d'angles, d'alignements, où la moindre erreur saute aux yeux.

5) Faire le modèle pour lequel on a eu un coup de cœur. Là, on gagne du temps et on n'en perd pas à se faire des nœuds au cerveau... On se fait avant tout plaisir !

Le Stampe portes ouvertes, ou l'invitation à la voltige "à l'ancienne". La maquette de Charles représente un avion appartenant à l'aéroclub de Chatou-Vanves. 7 ème au dernier championnat d'Europe de Perigueux, cette maquette n'est certainement pas au bout de son potentiel !

Le choix est fait

Maintenant il faut se mettre en quête de la documentation.

La documentation intervient pour une grande part dans la note du statique et par conséquent, dans la note finale.

Trouver 4 ou 5 photos d'un même avion n'est pas chose évidente, et parfois impossible (voir le magnifique Arc en Ciel d'Alain Vassel). Il faut alors visiter les musées, consulter ou écrire aux journaux spécialisés, faire appel aux "spotters", consulter également les archives civiles ou militaires. Je peux dire que cette recherche est très intéressante, excitante, et surtout enrichissante par les connaissances et les sources d'amitié qu'elle procure. Faute de documentation, il vaut mieux renoncer au sujet sous peine de plafonner bas en statique. Quant au plans du constructeur, il vaut mieux jouer au Loto... Un plan 3 vues (presque jamais juste...) donnera une idée du projet. Une solution intéressante, c'est de fouiner dans les aéro-clubs à la recherche de la bête rare, appareil photo en bandoulière.

Mon Stampe

Une fois tous ces critères triturés, j'ai décidé d'opter pour un avion qui depuis mes 15 ans d'adolescent me passionnait : le merveilleux Stampe SV4C.

Bilan rapide : des haubans, des mâts, train amortisseur, des chapes, des ferrures, des bandes crantées... et des nuits blanches !

Encore un biplan ! Il y a trop de biplans aux championnats ! Etc... Ces réflexions un peu simplistes émanaient des comptes-rendus des 2 derniers championnats du Monde. Je réponds à cela qu'une maquette, ça n'est pas une question de mode, comme des techniques employées en multi (sur les moteurs, résonateurs, hélices, etc...). Si ces techniques ont un phénomène de mode, elles ont le mérite de faire évoluer.

Un Stampe, c'est archi connu. Oui, mais il n'y en a jamais eu en compétition internationale. Dans tous les cas, la qualité finale ne laisse pas les juges indifférents (les résultats ne m'ont pas donné tort !)...

Un élément très important dans le choix du modèle, lorsque celui-ci est très connu, c'est le choix de la couleur. Une belle décoration aux nuances chatoyantes, c'est l'atout à ne pas négliger.

Me voici donc à la recherche d'un Stampe aux couleurs originales...

Après un périple dans les aéro-clubs de la région parisienne, j'ai eu le déclic pour le F-BDGL, appartenant au club de Chatou-Vanves, et dirigé par un passionné de Stampe, Mr Giraud. Une fois obtenues les autorisations d'usage, un premier coup d'œil inquisiteur m'affranchit déjà sur la galère à venir.

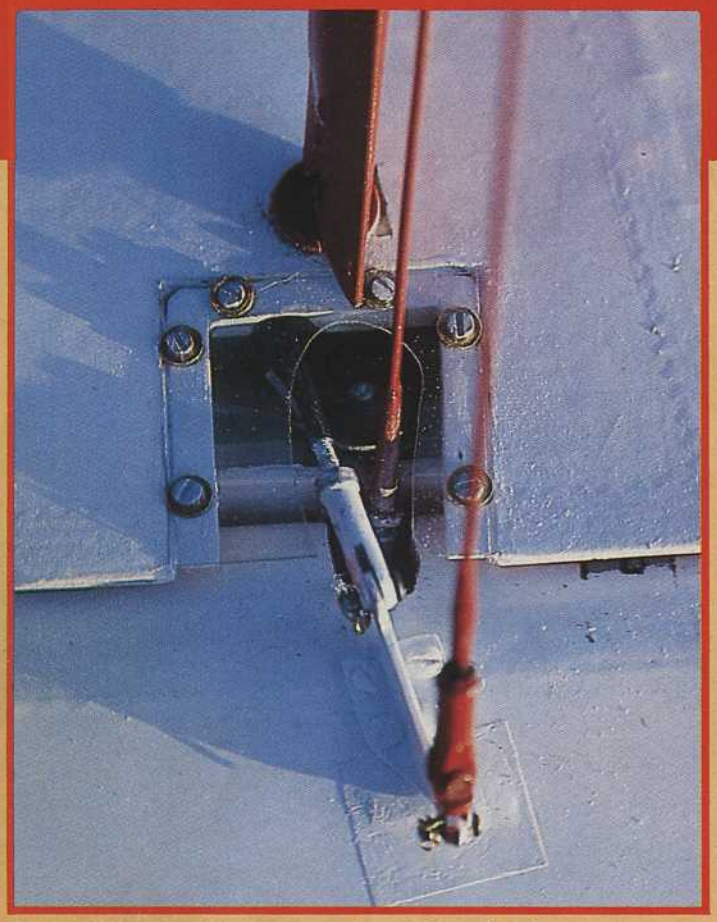
Et tout d'abord, la "carrière" du Stampe

Construit par la société belge "Stampe et Vertongen", le Stampe pris l'air pour la première fois le 17 Mai 1933, Jean Stampe aux commandes.

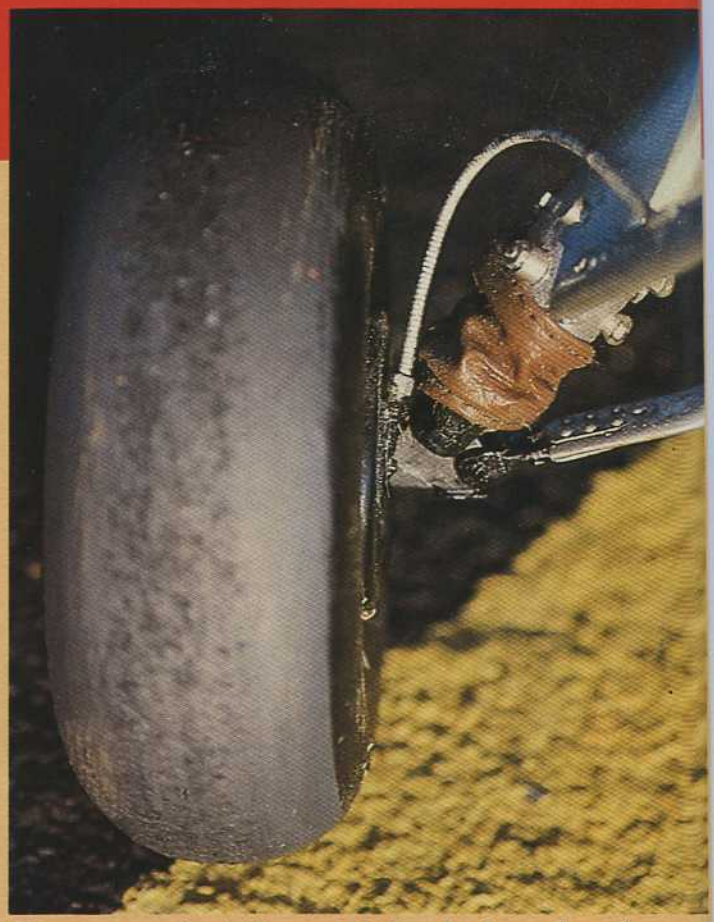
La fabrication française débuta en 1939 chez Farman et fut reprise peu de temps après par la S.C.A.N..

La base aérienne 704 de Tours l'utilisa pour son école de moniteurs ainsi que l'aéronavale de Lanveoc-Poumlmic, au sein de la 50 S.

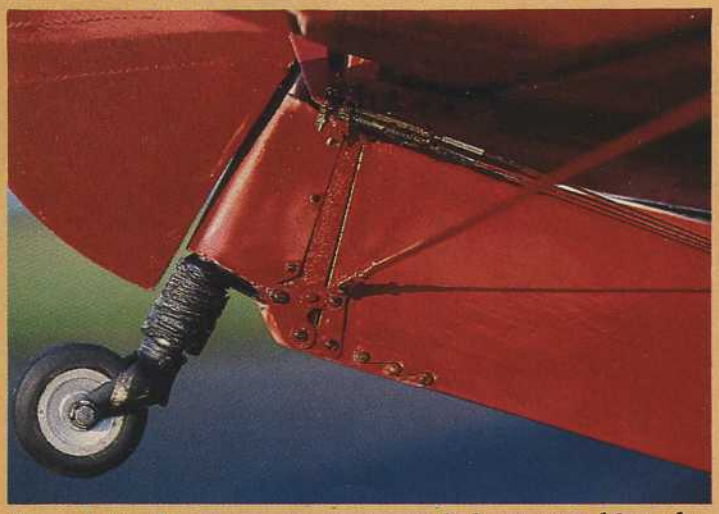
Pendant la guerre d'Algérie, il servi dans de nombreuses missions de repérage au sein de l'A.L.A.T.. cet appareil fit le bonheur de tous les aéro-clubs de France et de Navarre : les vélivoles lui ont fait cracher ses poumons pendant les remorqués, tandis que les prouesses de Léon Biancotto (première coupe du Monde de voltige après guerre) et celles du cheva-



Gros plan sur la trappe de visite de la commande d'aileron sur l'aile basse.



Vous noterez lé réalisme de la bande de roulage du pneu, ainsi que le petit soufflet en vrai cuir.



La roulette de queue : un morceau de bravoure, bien plus complexe qu'il n'y paraît !

Un détail parmi d'autres : la jauge à carburant qui se trouve sous le plan central de l'aile haute.

lier d'Orgeix (Lockeed Trophy) redoraient le blason du renouveau de l'aviation en France.

Que dire aussi de Michel Berlin qui, lui, traçait des sillons sur la mer en vol dos avec la dérive !

Les anglais furent un peu "choking my dear", car ils avaient LE Tiger Moth, mais toujours fair-play, ils reconnurent les qualité du Stampe et en devinrent bien vite le second pays utilisateur.

La patrouille d'Etampes représentait l'armée sous les le sigle E.P.A.A. (Escadrille de Présentation de l'Armée de l'Air), jusqu'en 1953.

Actuellement, les Stampe sont disséminés dans une vingtaine de pays à travers le monde et je peux vous assurer que dans les aéro-clubs, les adeptes du SV4 ne manquent pas, sans compter les passionnés qui les retapent ou les reconstruisent entièrement. J'ai eu le grand plaisir de côtoyer pendant ma période de construction Mr Clément du club Brocard, qui connait la moindre vis du Stampe et qui à l'heure actuelle n'a pas son pareil en France pour régler ce biplan. Et d'après les connaisseurs, ce n'est pas une mince affaire que de bien régler ce bijou ! On remet à neuf aujourd'hui quelques unes de ces vieilles trapannelles au G.A.M.A. d'Etampes ainsi qu'au club Brocard, chez Salis à la Ferté-Alais et dans d'autres clubs certainement.

C'est l'amour des machines anciennes et son pilotage caractéristique qui font que le Stampe a encore de beaux jours devant lui.

Merci à la revue Ouest France et à Jacques Lebourg, "spotter", pour leur aide

Les deux postes de pilotage sont fidèlement reproduits... C'est la moindre des choses sur une maquette de cette qualité !

Le radiateur d'huile : notez qu'il est décollé du fuselage, comme sur le vrai... bien sûr !

Le choix de l'échelle

Compte tenu du nouveau règlement qui porte la masse autorisée à 7 kg, j'ai préféré penser assez grand pour conserver une bonne charge alaire. L'échelle 1/4 a été retenue.

Le choix de la motorisation

Il est évident que mon choix a été guidé par la tendance générale qui tend à vouloir diminuer le niveau sonore. Le bruit du 4 temps est bien plus agréable (quoique aussi puissant que celui d'un deux temps pour les hautes cylindrées), et ajoute au réalisme d'un Stampe. J'ai donc opté pour un Enya 120 R, que j'ai aussitôt monté après deux litres de carburants brûlés en rodage sur un mulet (un Stampe d'occasion des petites annonces RCM !). Quel émerveillement, ce moteur ! Et quelle simplicité : pas de pompe, pas de problème de condensation sur le carburateur, pas de réglages fastidieux des culbuteurs...

Le mulet

C'est n'est plus une nouveauté : il est indispensable de posséder une version simplifiée de sa maquette pour s'entraîner, les vols ayant de plus en plus d'importance avec l'augmentation du niveau des pilotes.

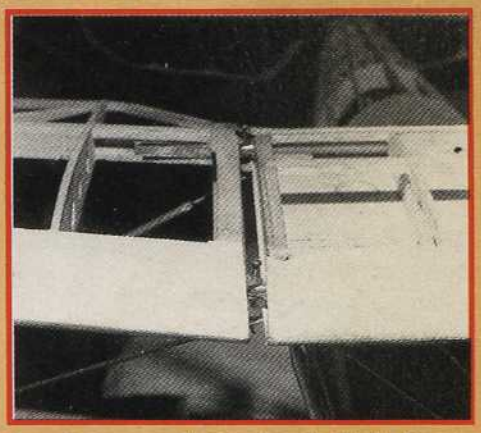
Un mulet, c'est donc un élément indispensable pour la réussite de la maquette. Il en a vu de toutes les couleurs !

Pour me rassurer, je l'ai alourdi jusqu'à 7,800 kg. Les résultats étaient encore satisfaisants et surtout j'ai pu faire les tests des différents mâts, haubans, chapes pour décider de leur type de fabrication.

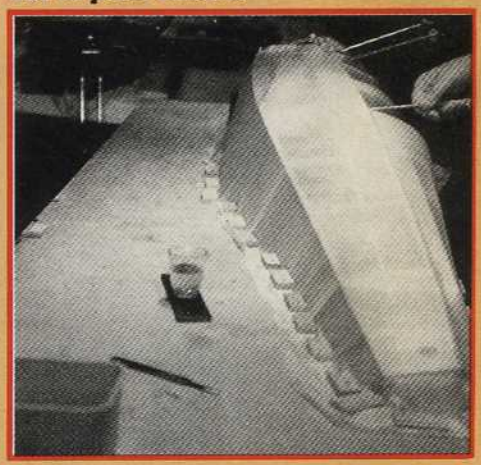
Points particuliers sur la construction

Pour construire une "bonne" maquette, le moindre vrillage inopiné doit être éliminé. Dans ce but, prévoir 3 chantiers en latté de 20 mm raidis au dessous par de la cornière ou du carré tubulaire. Une construction traditionnelle s'impose pour ce type d'appareil. Choisir le bois et le peser, faire des trous judicieusement placés, enduire le pourtour de colle blanche diluée pour maintenir la fibre (pour les gros trous seulement).

Après chaque phase de construction, et à l'aide des photos de référence, jugez vous vous-même, ou mieux, faites vous juger par un copain parce qu'objectivement, on ne peut être juge et partie ! J'en profite pour remercier



Les ferrures d'attache de l'aile haute sur le plan central



Entoilage du fuselage : une opération longue et minutieuse !

Des saignées en "V"... pour gagner du poids

tous les copains qui se sont amusés à juger mon modèle tout au long de la construction.

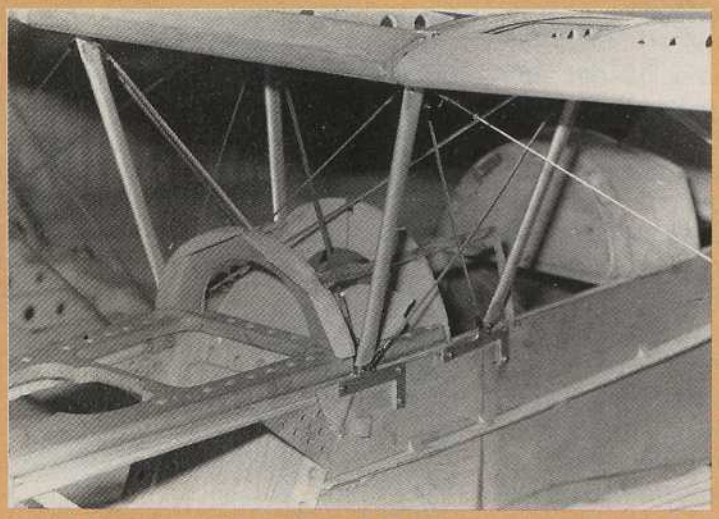
Le fuselage est construit à l'envers. L'armature principale est composée de 4 baguettes de Samba, évidées sur les 4 faces par une saignée en "V" pour gagner du poids, comme sur le vrai d'ailleurs.

On trouve ces baguettes de Samba en grande longueurs dans les grandes surfaces de bricolage.

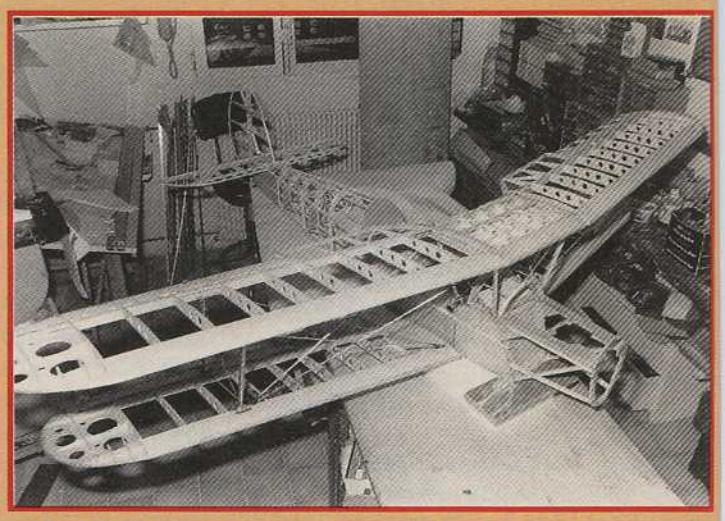
Le premier couple qui supporte le plastron ainsi que le deuxième (cloison pare-feu) sont en contreplaqué 40/10 évide.

Les montants verticaux qui simulent les couples sont en balsa 9x9 mm évidés en "V" sur les 4 faces. Le bâti moteur est en hêtre de 10 mm; le coller sur la baguette de référence en lui donnant un angle de 2° de cabré: je dis bien cabré, et faire la découpe du moteur avec 2° à droite. La partie principale de la cabane est composée de 4 pièces en forme de "Y" taillées dans du dural de 2 mm d'épaisseur. Les angles de ces pièces doivent être très précis. les parties qui dépassent serviront de fourreau pour les mâts. Le fond du fuselage est en contreplaqué 4/10 jusqu'à la cabine arrière. Les flancs de la partie arrière sous le stabilisateur sont coffrés également en contreplaqué 4/10.

Nota : Pour les saignées en "V", je remercie mon menuisier !

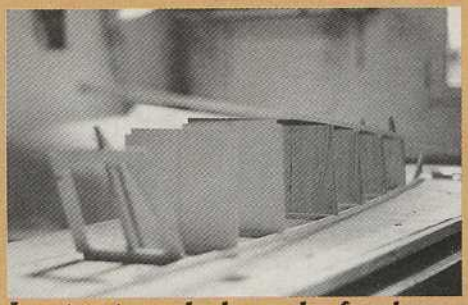


La cabane en construction. Notez le souci constant du gain de poids...

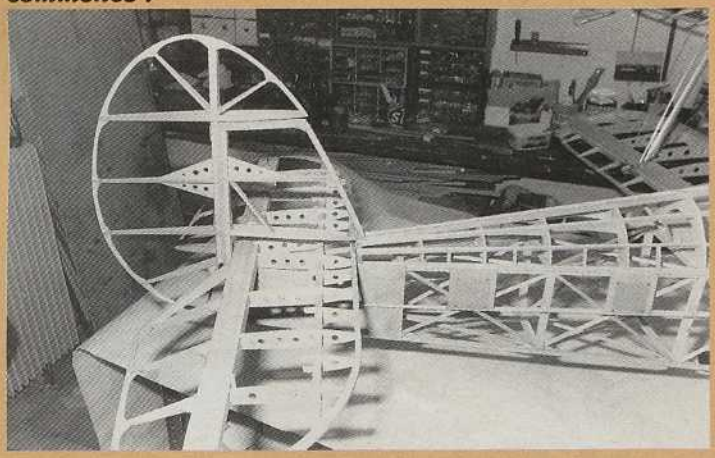


... Qui se retrouve sur la structure complète de l'avion: on ne compte plus les "trous de gruyère" !

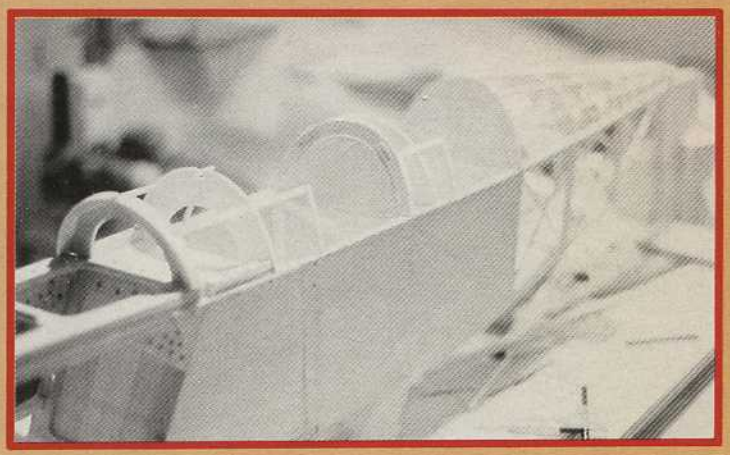
Le décor de ce Stampe, n'hésitons pas à le dire, est sans doute l'un des plus beaux que cet avion n'ait jamais porté. Ci-contre : atterrissage à Périgueux.



La structure de base du fuselage : c'est par cette "caisse"que tout a commencé !



Les empennages avant entoilage : la structure de l'avion réel n'est pas loin d'être respectée à 100 % !



Le flanc du fuselage au droit des deux postes de pilotage. On voit nettement les découpes des portes.