

LAURENT BUISSYNE. Photos : Thierry Bordier

# Le Pou du Ciel HMI14

*Nous sommes en 1934, on ne parle que d'aviation populaire et ce bout d'avion va connaître un succès fou. Si vous savez clouer une caisse d'emballage, vous pouvez construire le Pou du ciel. C'est par cette phrase que monsieur Henri Mignet commence la description de l'avion dans son cher bouquin "Comment et pourquoi j'ai construit le Pou du Ciel".*

## Présentation du modèle

Tout n'a pas commencé le soir où David Vincent cherchait un raccourci que jamais il ne trouva, mais le jour où mon épouse m'offrit le livre de monsieur Henri Mignet. Ce bouquin est tout simplement génial ! Pour la réalisation du modèle réduit, compte tenu des impératifs du format plan encarté, l'échelle fut fixée au 1/5. On obtient donc un modèle plutôt docu et facilement transportable, le tout pour un moteur d'une cylindrée maximale de 4 cm<sup>3</sup>. Aucune dimension n'a été agrandie, le modèle est maquette du point de vue géométrique.

1934 SPORT DE L'AIR 1934  
RECONSTRUCTION 1984  
RSACENTRELOIRE

*L'élégantissime*  
MVM 10



Notre jeune collaborateur Laurent Buisseyne (qui n'a pas fini de nous surprendre) a réalisé ce Pou du Ciel sur un coup de cœur, juste après avoir terminé la lecture du livre d'Henri Mignet.



### Assemblage du fuselage

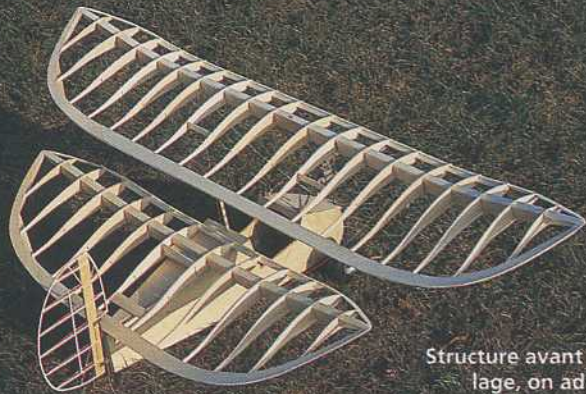
Encore plus simple qu'un Baron, la construction de la caisse faisant office de fuselage s'articule autour de deux flancs reliés par trois couples. Pour l'assemblage d'un flanc, réaliser le treillis de base puis poser le coffrage extérieur en balsa 15/10<sup>ème</sup>, attention aux sens des fibres ! Il est impératif d'utiliser des baguettes en bois dur pour les longerons inférieurs du fuselage, ces pièces vont supporter tous les efforts lors des atterrissages. Coller le renfort interne en contre-plaqué de 4/10<sup>ème</sup>. Préparer les couples et assembler les deux flancs. Pincer et coller les deux flancs pour former l'étambot du fuselage. Procéder de même pour l'avant en utilisant la pièce de mise en forme en balsa de 50/10<sup>ème</sup>. N'oubliez pas d'insérer les blocs de bois dur qui permettront par la suite de fixer solidement les supports des haubans et du bâti moteur.

C'est l'un des modèles les plus difficiles à photographier en vue de dessus. On dirait un papillon.



*papillon...*

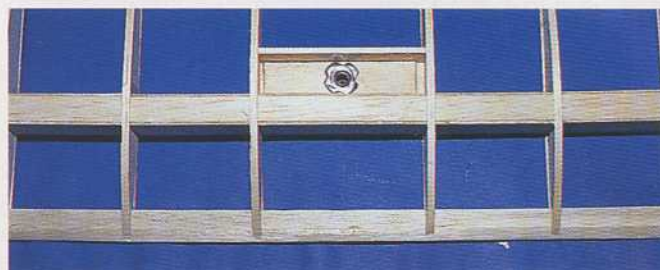
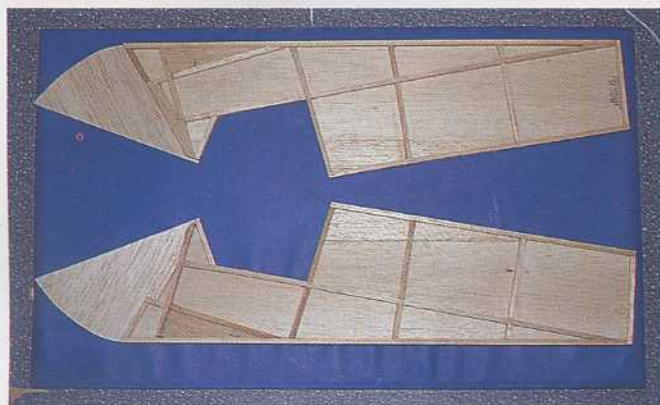
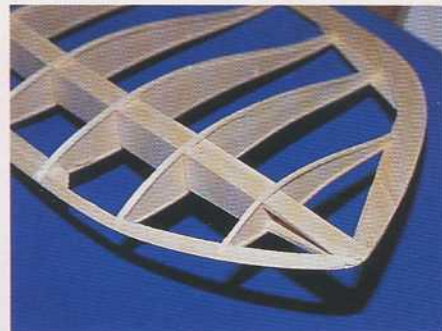




Structure avant entoilage, on admire...

Ci-contre à droite : détail d'un saumon

Ci-dessous : écrou à griffes de fixation sur l'aile arrière



l'image de celle du Spitfire : toute en courbure ! La construction reprend pratiquement le même principe que le vrai Pou du Ciel. Découper la totalité des nervures, épinglez le longeron d'intrados sur le plan (uniquement sur la partie droite). Coller uniquement les nervures qui sont situées sur la partie droite puis coller le longeron supérieur et laisser sécher. Coller les âmes sur les longerons dans la partie centrale, n'oubliez pas de coller entre les longerons les blocs de bois dur de renfort. Arrivé à ce stade, on obtient une partie centrale de l'aile très rigide. Pour cintrer les longerons et obtenir le dièdre "elliptique" des bouts d'aile, on adopte la méthode de l'arc. Ici, la flèche est remplacée par une baguette de balsa fixée verticalement sur les longerons à l'aide d'épingles. Coller les nervures restantes puis, à l'aide d'une corde fixée sous les longerons inférieurs, déformer les longerons afin d'obtenir la distance "Y" fixée sur le plan (voir photos). Ajuster et caler les nervures afin qu'elles restent perpendiculaires aux longerons, coller les âmes sur les parties extérieures de l'aile et laisser sécher puis seulement après, enlever les cordes de tension. Coller ensuite le faux bord d'attaque constitué d'une baguette 10 x 2 mm puis coller le bord d'attaque (lamellé de 2 fois 30/10<sup>ème</sup> d'épaisseur). Le bord de fuite est constitué de planchettes de balsa de 15/10<sup>ème</sup>, assembler ces planchettes puis coller le tout en position sur l'aile. La construction se termine par la pose des chapeaux de nervures. Les deux ailes sont pratiquement identiques dans leur forme. Sur l'aile arrière coller le couple en contre-plaqué supportant l'écrou à griffe pour sa fixation. Sur l'aile avant, il faut placer le même type de renfort, pour la fixation des guignols assurant le pilotage en incidence de cette aile. Un ponçage de l'aile ainsi qu'un affinement du bord de fuite achèveront votre travail.

Ci-dessus : structure des flancs avant la pose du coffrage interne en contre-plaqué de 4/10<sup>ème</sup>.  
Ci-contre : mise en forme du nez de l'appareil

Avant de procéder au coffrage du dessus et du dessous du fuselage, coller le tube guide pour la vis Nylon et le couple en contre-plaqué servant d'appui à cette même vis. Le support de pare-brise et de tableau de bord sera réalisé après la cabane.

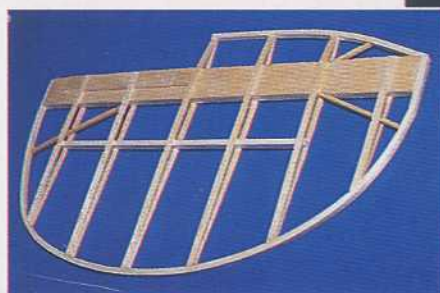
## Construction des ailes

On pourrait tenter une comparaison plutôt flatteuse pour le Pou du Ciel : son aile ou plutôt ses ailes, sont à

## Construction de la dérive

Prenez le livre de monsieur Mignet à la page n°284 et suivez ses indications. Voilà la méthode suivie pour assembler la dérive. Plus sérieusement, le longeron de la dérive est constitué par une baguette de balsa de 20 x 5 millimètres. Coller les baguettes de balsa de section 3 x 1.5 de

A droite : Détail des paliers du gouvernail de direction.  
Ci-dessous : gouvernail avant fini.



Ci-dessus : cintrage des longerons par la méthode de l'arc  
Ci-contre : calage des nervures d'extrémités



