



LE VIBRANT



WAKEFIELD ANCIEN DE RENÉ JOSSIEU - 1947 ET 1948

LE WAKEFIELD QUI FAILLIT BATTRE LE RECORD DE FRANCE AU CHAMPIONNAT 1948

A cause du nom que je lui avais donné, j'en avais déduit qu'il devait avoir une hélice monopale repliable. Je l'avais même écrit dans un article, il y a quelques années.

Ces dernières semaines, je retrouve une photo de ce modèle, et que vois-je ? Le VIBRANT est équipé d'une bipale repliable ! Vite, je reprends mon "fameux" cahier MODÈLE RÉDUIT (sur lequel il y a un tas de notes sur mes modèles réduits construits de 1947 à 1966) et je retrouve, sur ce VIBRANT, toutes les dimensions utiles et, surtout la juste indication: Hélice bipale repliable # 440. Le modèle était donc bien cerné, bien chiffré, et les quelques formes qui eussent pu échapper à la mémoire, se trouvaient rétablies grâce à la photo.

L'immatriculation de l'époque, M.A.C.P. sous les ailes, donne aussi une précision sur la date de construction puisque le P.A.M. (non proposé par moi et adopté avec enthousiasme par Jacques Morisset et les copains du Club, Pam-Pam étant connu en pub) le Paris Air Modèle n'étant né que le 10 mars 1948,

Mon premier Wakefield W-01 ayant été perdu à la finale du Championnat de France 1947, le 12 juillet, j'ai dû construire ce deuxième Wak en septembre ou octobre 1947.

Sur mon cahier sont notées les dimensions principales du VIBRANT. Envergure des ailes 1140, corde 135, marginale 95. Surface des ailes 13,48 dm², incidence 2°. Envergure stabilo 450, cordes 115 et 110 (là, il y a eu erreur de mesure de la corde du bout car pour avoir 4,44 dm² de surface, il faut 100; ce sont peut-être les dérives qui mesureraient 110 mm), Surface stabilo 4,45 dm² (comme vous, peut-être, si vous êtes observateur, j'ai pensé un moment que je dépassais les fameux 33 % de SA, mais en lisant bien le règlement wakefield 1948, il est précisé que le supplément aux 33 % de la surface alaire sera compté en plus pour les ailes, et comme le maxi de surface était à 13,54 dm², je pouvais donc dépasser les 33% de 0,06 dm²... Que penser de la disqualification de Gilg, une année, parce qu'il dépassait les fameux 33 % ?). Incidence stab - 0°30'. Fuselage : longueur 920 + 60 (nez et hélice). Longueur moteur 1100, poids caoutchouc 96 g. Poids (oh oui, ce n'était pas encore la masse) total 240 g. RL (c'est ainsi que l'on désignait la distance entre le B F des ailes et le B A du stab) 420. Sur le plan d'aujourd'hui, j'ai dessiné les ailes à 430 mm du stabilo parce que j'ai avancé l'attache du moteur AR de 20 mm et je vous conseille de ne mettre qu'un écheveau de 85 g de caoutchouc (pour qui n'est pas un expert en wak ancien et habitué au remontage délicat qu'il exige, il n'est nullement avantageux de trop dépasser les 227 g de masse mini autorisée) d'autant que parvenir à ce poids n'est pas si facile. Rappelez-vous ce que j'ai déjà écrit : 16 brins de 6,35 x 0,8 de cette époque correspondent à environ 14 brins de 6 x 1 d'aujourd'hui. Et 85 g donnera un écheveau de 1 mètre.

CONSTRUCTION

Côté construction, il faut surtout alléger tout ce qui est arrière (queue de fuselage, stab et dérives). Pour une meilleure stabilité, alléger aussi les bouts d'ailes. Mon appareil était peint : fuselage et dérives noirs ou bleu marine foncé (difficile à dire d'après la photo) et rouge (pour les ailes et le stabilo). Hélice non peinte, peut-être à cause du poids déjà élevé (?).

Centrage : ATTENTION ! Sur mon cahier est noté 75 à 80 %,... A NE PAS SUIVRE... Pourquoi ?

Ce modèle était excellent, il a gagné 2 concours en France avant le Championnat. Celui de Moret sur Loing (ses vols étaient supérieurs à 2 min 10 sec sans ascendance) et à un autre concours que je pense être celui d'Orléans. Au Championnat de France 1948 : au premier vol, ascendance, durée de l'ordre de l' 40". Au 2^{ème} vol, Le VIBRANT prend la pompe et reste 27 min 37 sec en l'air juste au dessus des chronométreurs (Robert Chabot, alors recordman de France avec plus de 30' s'est fait du souci). Au 3^{ème} vol : alerte ! Après une belle montée, coup de tabac et vol suspect (descente anormale durant quelques secondes — centrage trop arrière, non décelé — et fin de vol normale réduit à environ l' 30"). Bref, si le classement du Championnat s'était fait comme d'habitude au total des 3 vols, j'étais à nouveau Champion de France. Mais cette année là on classa les concurrents sur les deux meilleurs lancements de chaque vol. Altide-Roger Petiot fut aussi victime de ce stupide règlement et malgré un vol de plus de 10 minutes, il se retrouva derrière le champion de cette année-là qui n'avait effectué que deux vols d'environ une minute cinquante secondes.

En août 1948, j'emporte LE VIBRANT pour le concours international à EATON BRAY.

Lisons le commentaire de Jacques Morisset paru dans le M.R.A. d'octobre 1948 :

« En caoutchouc, le temps était abominable. La veille encore, plusieurs modèles, impeccablement réglés, dépassaient les 2 minutes — Eh ! les décideurs, vous voyez que deux minutes, à cette époque, c'était une belle durée — ils grimpaient en "puissance". Le lendemain, les mêmes modèles (BERNARD par exemple) étaient plaqués au bout de quelques secondes au grand désespoir de leurs propriétaires qui n'y pouvaient rien... »

« Evidemment, l'heure de départ avait de l'importance car les renous étaient irréguliers. »

« JOSSIEU fut dans le même cas; il était déjà en l'air depuis plus de 30 secondes après une défense excellente dans le vent et à une belle hauteur. Quelques secondes... et il s'écrasait par terre... »

« On comprend sans peine qu'il y en ait qui préférèrent ne pas voler du tout, »

C'est ce jour là que LE VIBRANT fut réduit en petits morceaux (piqué à mort de 40 mètres de haut). Les boursoques étaient évidemment la cause principale mais le centrage trop arrière ne permit pas au modèle de se rétablir avec il aurait pu, avec un centrage plus avant de 10 %. Ce que je vous recommande aujourd'hui.

Suite pages suivantes

1949

Capot amovible 3x3 b + 8/10 balsa latéral
 Dériver 12/10 balsa enduit et peint

5 40/10+CTP 8/10

20/10 b

+1°40'

4 x 4 b

40/10 + CTP 8/10

CG 70%

LE VIBRANT

3 10/10 b contracollés

CAP 15/10

CAP 12/10

Roues # 24

4x2 BD

* HÉLICE # 440 P 790
 Balsa moulé 3 10/10
 ou pales taillées

20/10 b

6 x 3 b

5x2 BD

Motrices 10/10 b

* Dent-capot enlevé

CAP 20/10

8/10 b

* 2° d. 245 à plat +
 41° dièdre: 315 en à plat

LE VIBRANT

WAKEFIELD ANCIEN

René JOSSIEN

CARACTÉRISTIQUES

ENTOILAGE

* Envergure 1140 mm
 Longueur hors tout 980 mm
 Surface des ailes 13,48 dm²
 Surface du stablo 4,44 dm²
 Masse totale 240 g
 Moteur élastique; masse 95 g
 16 brins 6,35 x 0,8 L=1100 mm
 Hélice bipale repliable:
 Diamètre 440 mm Pas 790 mm

* Fuso: papier kraft
 Autres: pap. japon
 Enduit nitro-cellu
 losque; 2 couches
 Peinture cellulose

* RÉGLAGE : Droite/Droite

10/10 b

5 x 2 b

4x2 BD

10x2 b

10x3 b

Tube alu # 6

Profil RJ 6358

Profil USA 5

* Envergure stab 448 mm
 Masquée: Av 40, Ar 30

Fuselage 120 x 80

Dièdres :

120

20

PALMARÈS

- 1° Moret sur loing : 2a 36s
- 1° Orléans (T)
- 3° Championnat de France 1948 : un vol de 27a 38s
- 5° Eaton Bray, Août 1948 : Appareil chahuté, entraîné dans un piqué à mort au 2° vol

- COULEURS ORIGINALES -
 Fuselage et dériver noirs
 Ailes et stablo rouges

RÉTRO

AILES RJ 6358

Village -2° en bt à 6.

15

95

*

R. Jossien

1/10 ÉCHELLE

4818

54m

10.89

RETRO

FUSELAGE

Le dessus du fuselage est prévu avec un décrochement oblique (21 mm de hauteur) commençant environ 35 mm en arrière du bord de fuite des ailes. L'entoilage du fuselage est donc réalisé avec ce décrochement, en respectant la partie inclinée de 1° 40' qui sera l'assise des ailes, après collage de 2 baguettes 3 x 3 collées sur l'entoilage supérieur de cette partie. Il faut noter que les deux baguettes 3 x 3 balsa (voir la coupe) sont en retrait par rapport aux longerons 4 x 4 du fuselage, ceci pour localiser latéralement le capot amovible quand celui-ci a ses deux joues en balsa 8/10 b échancrées au plus près de la bonne position des ailes (sur le dessin de profil du fuselage, l'échancre est au maximum pour permettre le plus de variation des ailes et échappe donc à la localisation citée plus haut).

Sur le dessin du capot amovible, on voit sa construction en balsa 3 x 3 et ses joues balsa échancrées. Quand le coffrage des joues est réalisé après le montage final du modèle et le respect du bon centrage, on peut en réduire l'échancre ce qui assure le centrage latéral du capot sur les 2 baguettes 3x3, en avant et en arrière des ailes.

Prévoir la tenue du capot sur le fuselage par des clips et non par du ruban adhésif... de dernière minute.

La coupe du haut du fuselage (dessin du bas) montre la manière de poser le capot sur le fuselage,

LES AILES

Cette vue montre aussi la façon de réaliser l'assemblage des deux ailes par une broche en C A P 15/10 glissée dans les 2 tubes alu collés dans les emplantures, coffrées dessus. Prévoir aussi 2 autres têtons pour garder la même incidence aux 2 ailes.

Les ailes étaient équipées d'un profil "personnel" (gabarit retrouvé) qui était une modification du NACA 6409, aminci et moins creux. Ses caractéristiques correspondant à un RJ 6358 avec le longeron 5 x 2 BD noyé dans l'épaisseur, comme je le faisais habituellement.

DÉTAILS

A cette époque, il n'y avait pas encore de déthermaleuseur. On peut prévoir le relevé du stabilo de 45 à 48°, le capotage du centre du stab (40 mm à l'avant, 30 à l'arrière) pouvant s'encaster dans le dessus du fuselage à ce niveau (à prévoir dès la construction du fuselage en mettant deux joues en balsa 10/10 devant le stab en place des 2 baguettes 4 x 4 obliques).

Train d'atterrissage et de décollage en C A P 15 et 12/10. Roues : deux flasques en balsa 2 mm contrecollés (oui, oui, on dit un flasque) à une 2me en 8/10 ctp.

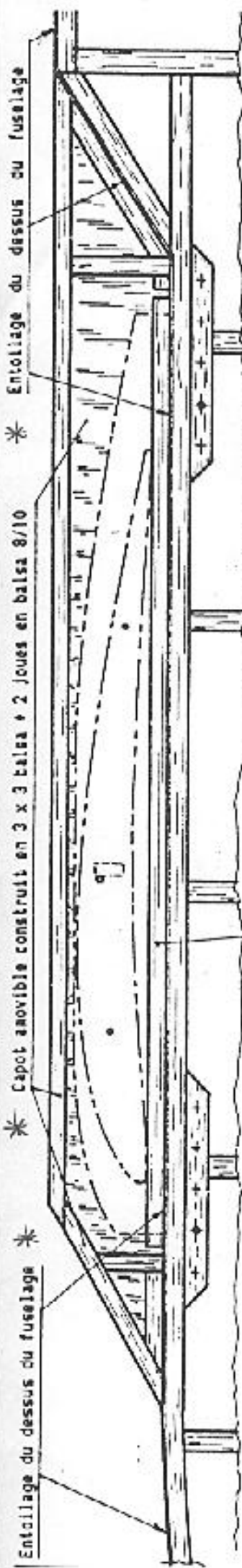
Hélice bipale repliable, pales taillées; axe: CAP 20/10, crochet attache moteur en Z (pour limiter les vibrations). Hum!

Moteur pré-remonté de préférence (avec 14 brins de 6 x 1, il y a problème ; ou bien prendre 28 brins de 3 x 1 ou...passer aux 16 brins de 6 x 1, double boucle de 8 brins). Les noeuds restent mieux répartis après déroulement.

Dernières petites précisions de réglage. Montée et plané à droite, donc léger virage des dérives à droite et probablement léger virage à droite de l'axe d'hélice. PRUDENCE aux premiers vols moteur. Pour stabiliser le modèle, prévoir un peu de négatif au bout de l'aile gauche (-2° au plus soit -3,5mm maxi). Un petit rien, (éventuellement - 1 mm) au bout de l'aile droite. Le piqueur de l'hélice dépendra de votre moteur (14 ou 16 b) et du pas de l'hélice... et aussi du centrage. Je pense qu'il sera de l'ordre de 2° avec le centrage plus prudent conseillé.

J'ai tout dit de ce qui doit vous permettre d'obtenir des bons vols de 2 min 30. Quant aux 28 minutes, toujours possible, je vous conseille plutôt... d'allumer la mèche.

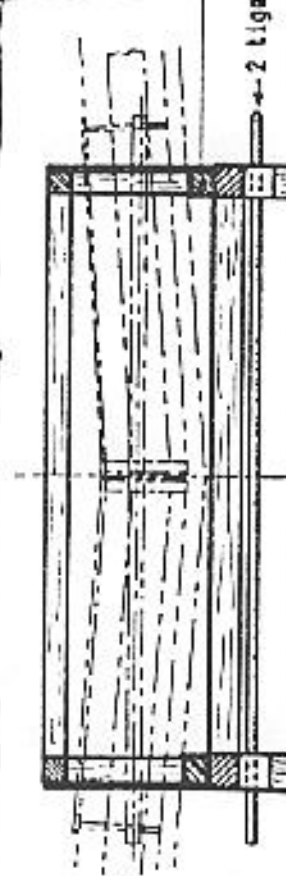
Votre toujours dévoué king...



DÉTAILS: Vue latérale et coupe du capot amovible du wakefield le VIBRANT

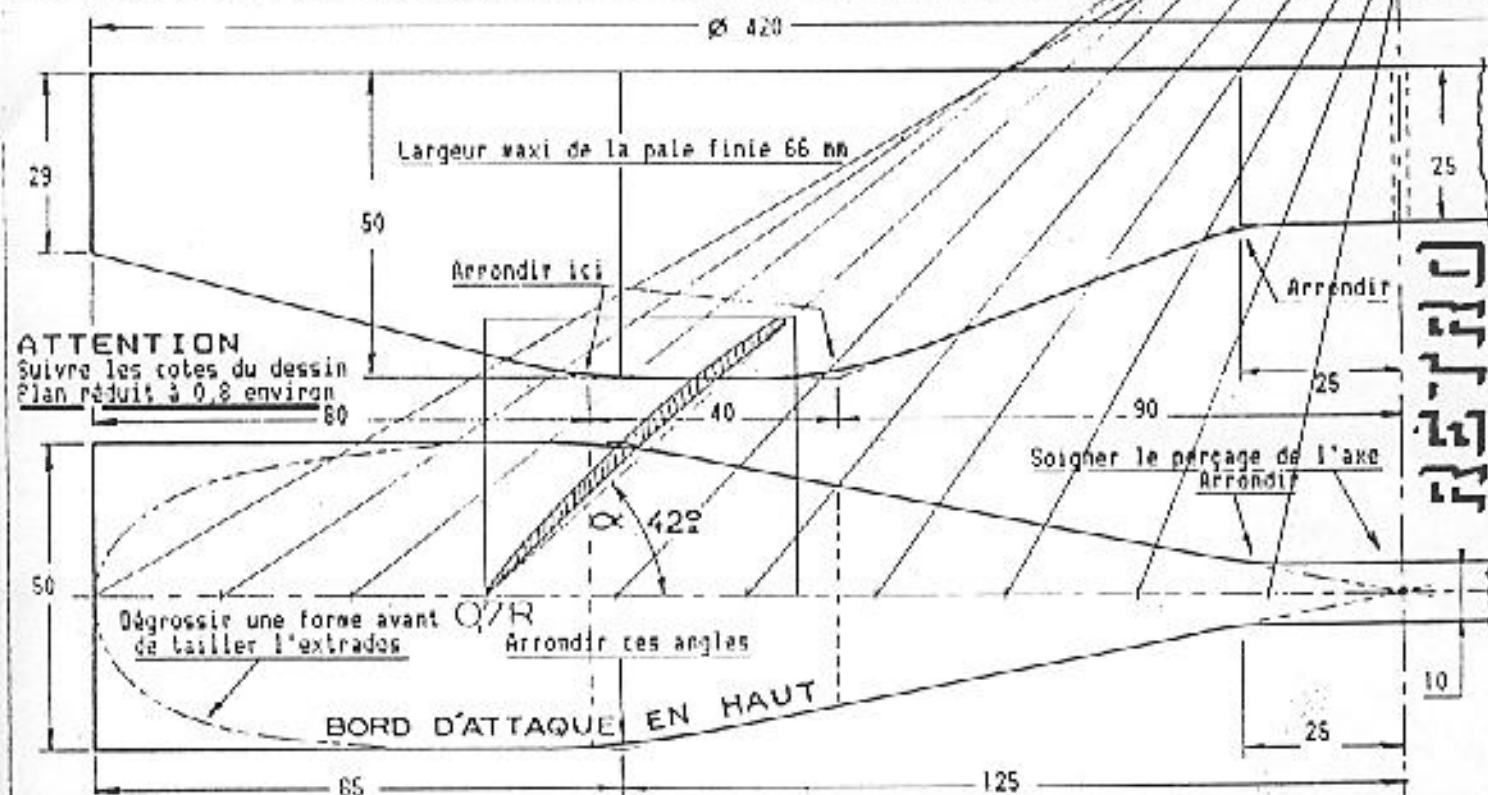
Si après, ça va ne pigez pas...

2 baguettes 3 x 3 collées sur la dessus du fuselage après entoilage. Les ailes reposent sur ces deux baguettes.



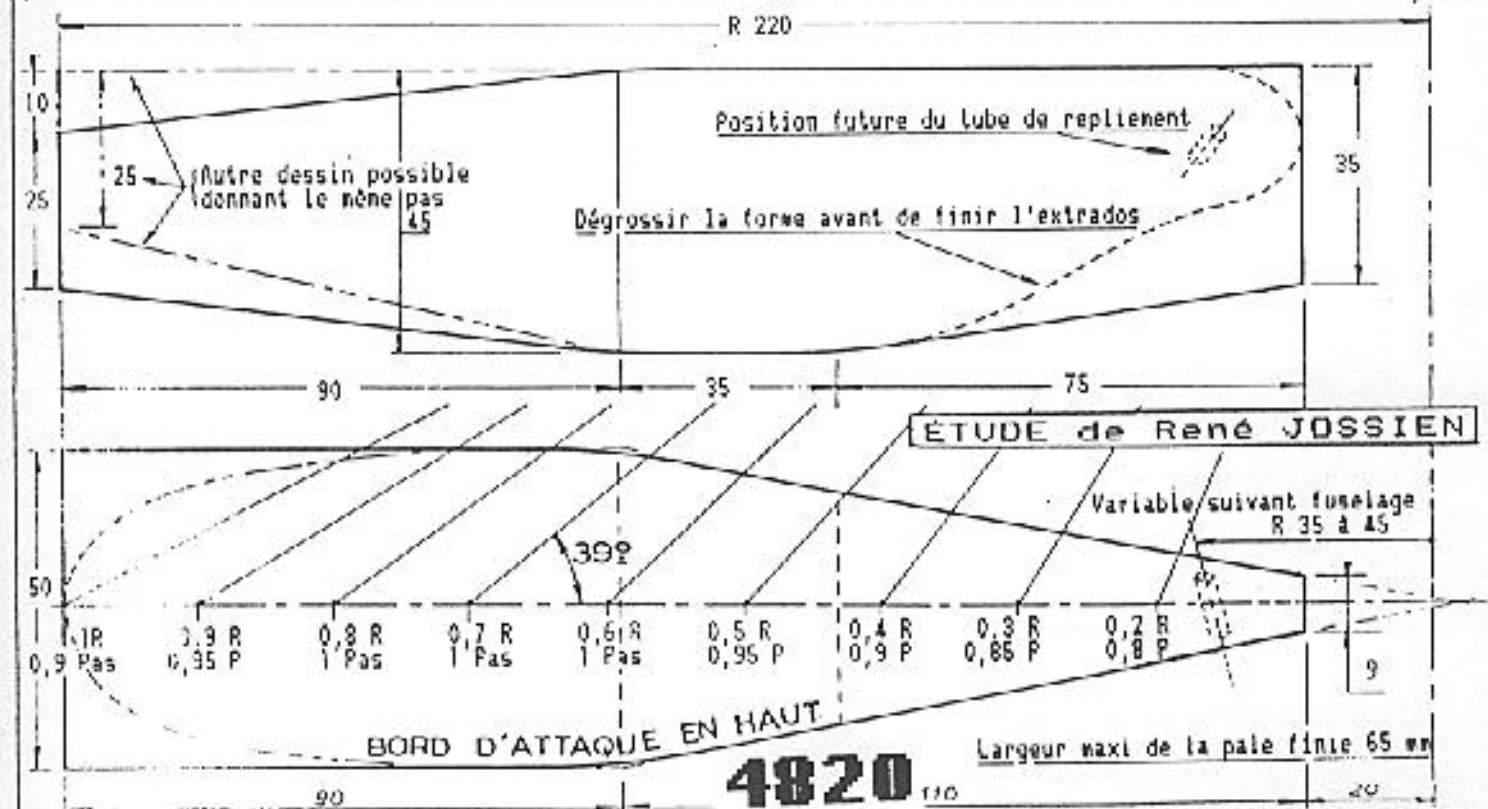
HÉLICE du W-01 Bipale $\phi 420 \times 840$ *

Pour obtenir un bloc correct à tailler, suivre les cotes du dessin. Les arrondis à poncer sont ceux indiqués. Les angles longitudinaux qui deviendront les bords d'attaque et de fuite de la pale doivent, eux, restés bien nets. Leur bon respect assure la parfaite évolution de la pale et le bon fonctionnement de l'hélice. Il est prudent de marquer ces deux arêtes avant de commencer la taille de l'intrados pour éviter les erreurs (ça arrive !).



Hélice BIPALE REPLIABLE $\phi 440$ Pas 790 WAKEFIELD "LE VIBRANT" *

Les traits obliques concernent l'étude du tracé du pas le long de la pale. A noter le choix volontaire (théorie personnelle expliquée il y a quelques décennies) de réduire le pas des portions de pale les moins actives pour augmenter le rendement globale (méthode R.J.).



BLOCS À TAILLER