



DECOLLE DU SOL
MONTE A 60 mètres

SUPER AS

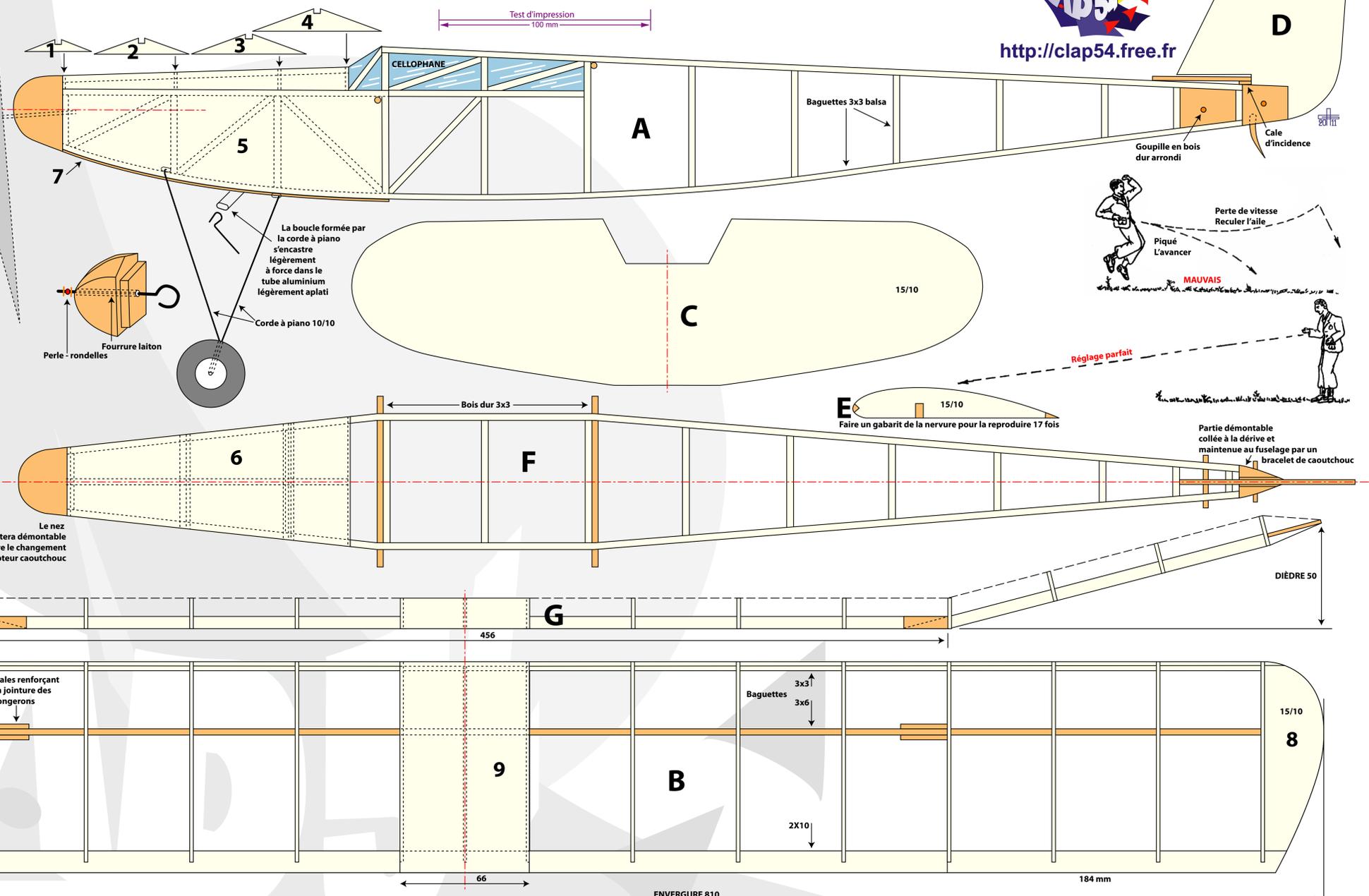
AVION D'ENTRAÎNEMENT



NOMENCLATURE

BAGUETTES Balsa	3x3	8	CORDE A PIANO 10/10	0.50
	3x6	1	ROUES BOIS DUR 30mm	2
	2x10	1	TUBE ALU ø 4	0.15
PLANCHE Balsa	15/10	2	HÉLICE ø 20cm	1
BLOC Balsa	30x30x50	1	CAOUTCHOUC 3x17	6 à 8 brins
MORCEAU DE Balsa	5x2	1	AXE MONTE	1
PAPIER - COLLE - ENDUIT				

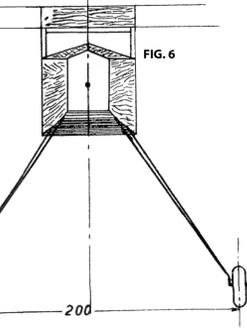
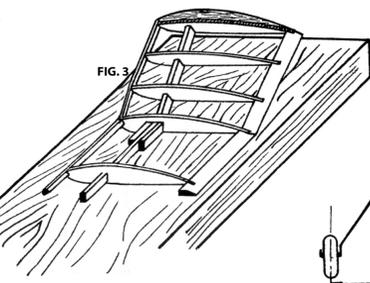
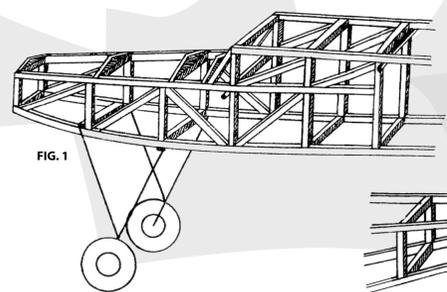
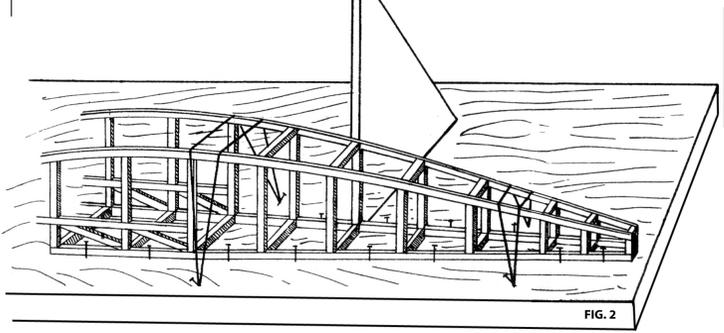
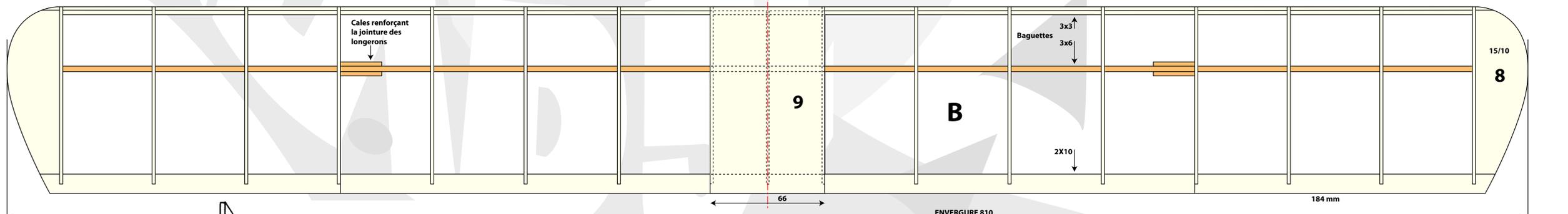
Ce plan est publié sur internet par le CLAP 54. Il est mis à disposition sous un contrat Creative Commons.



Plan ordinateur
8 février 2011
Alain Gless

L'aile est maintenue sur le fuselage au moyen de bracelets de caoutchouc passant sous les traverses en 3x3 bois dur

Le nez restera démontable pour permettre le changement du moteur caoutchouc



UTILISATION DE CE PLAN AVEC ACROBAT®

- LE PLAN N'UTILISANT PAS DE COULEURS VIVES, IL PEUT ÊTRE IMPRIMÉ EN NOIR ET BLANC.
- IMPRIMEZ CHAQUE PAGE EN IMPOSANT LA MISE À L'ÉCHELLE ACROBAT PROPOSE EN GÉNÉRAL D'AJUSTER AU FORMAT DU PAPIER. C'EST-À-DIRE UNE RÉDUCTION LE PLUS SOUVENT À 93%. CHOISISSEZ L'OPTION AUCUNE (C'EST-À-DIRE IMPRESSION À 100%). LES BORDS NE SERONT PAS IMPRIMÉS, MAIS JE L'AI PRÉVU EN SURDIMENSIONNANT LES MARGES QUI SE RECOUVRENT.
- VÉRIFIEZ VOTRE IMPRESSION ICI : <http://www.clap54.free.fr/test>
- ASSEMBLEZ LES FEUILLES A4 EN RÉUNISSANT LES REPÈRES PAR TRANSPARENCE.

Alain GLESS

NOTICE DE MONTAGE

Se munir d'une planche de montage ayant au moins la longueur du fuselage, une boîte d'épingles et bracelets de caoutchouc, une ou deux équerres et de l'indispensable lame de rasoir, fixée sur un manche si possible.

Prendre une des deux baguettes 3x3 de 60 cm de long et la fixer sur le plan, (vue A) qui sera épinglé sur la planche de montage (il faut que cette planche soit bien plane). Piquer sur le tracé du plan une série d'épingles délimitant la position de la baguette, placer cette dernière le long des épingles et la maintenir en place par une nouvelle série d'épingles qui seront piquées de l'autre côté.

Faire de même avec les deux autres baguettes de plus faible longueur, ensuite découper à la demande des morceaux de 3x3 servant d'entretoises et reliant les trois baguettes horizontales. Une petite goutte de colle cellulosique à chaque bout des entretoises avant la mise en place. Tous ces découpages se font à la lame de rasoir.

Un deuxième flanc semblable sera fait par dessus le premier (placer un petit bout de papier au dessus de chaque joint de colle afin que les flancs ne restent pas collés ensemble).

Après séchage, placer les flancs debout sur la vue F, voir figure 2, la partie supérieure du flanc posée sur le plan, (toujours des épingles), ensuite découper deux par deux des entretoises en 3x3 qui auront exactement la longueur mesurée sur le plan. Coller ces entretoises horizontales reliant les deux flancs en commençant par les extrémités pour finir au milieu du fuselage. Ce travail se fera à l'aide des équerres (fig 2) et des bracelets de caoutchouc. Ce montage devra être parfait et bien d'aplomb, laisser sécher avant démontage. L'extrémité avant se fera ensuite de la même façon.

La carcase du fuselage ainsi obtenue sera nettoyée finement au papier de verre, les couples avant 1, 2, 3, 4 seront découpés et collés en place, ainsi que les tubes d'ala qui seront aplatis avant d'être bridés avec du fil sous les couples 2 et 3.

Procéder au revêtement de l'avant du fuselage. Après découpage des pièces n° 5, les appliquer de chaque côté du fuselage et faire de même avec les pièces n° 6 en les collant sur le dessus, à droite et à gauche. Finir par le dessous n° 7 et polir le tout au papier de verre.

Découper dans la planche n° 1 les deux renforts arrière du fuselage, les mettre en place et percer dedans le trou de passage de la goupille de fixation du moteur. Fixer sur la cabine les deux traverses 3x3 servant à brider l'ala sur le dessus (ces traverses sont en peuplier). Coller ensuite le rhodoïd de la cabine et le pare-brise.

FACONNAGE DU NEZ (fig 5) :
Les dimensions seront données par l'emboîtement sur le fuselage après perçage du trou d'axe et collage de la fourrure en laiton. Notez que le trou sera percé de façon que l'hélice soit inclinée un peu vers le bas. Elle sera enfilée sur l'axe après la perle prise entre deux rondelles. L'extrémité de l'axe sera retournée sur le côté de l'hélice pour pouvoir l'entraîner. L'axe doit rester bien droit.

TRAIN D'ATERRISSAGE :
Le faire selon les indications du plan et soigner la ligature des deux branches de fil d'acier, ou mieux les souder. Le pliage du fil sera fait délicatement de manière que l'écartement entre les roues soit de 20 cm environ. Chaque roue sera remplie et le dernier pliage fait pour que la roue tourne librement tout en restant le plus serré possible afin qu'elle ne s'incline pas. Des pinces fines seront utiles pour ce travail.

AILLE :
Découper soigneusement toutes les nervures et bords marginaux. Préparer les longerons 3x6 en les collant sur la vue G, mettre en place les cales de renfort de chaque côté du longeron et après séchage mettre ce longeron à sa place, vue B, se servir encore des épingles, faire de même avec le bord de fuite en 2x10 qui sera entaillé pour le passage des queues de nervures. Mettre ces dernières en place sur la partie centrale de l'aile reposant sur la table (toujours des épingles) pour maintenir tout cela. Encastrez le bord d'attaque en 3x3 et piquer une épingle devant chaque nervure pour maintenir le tout et mettre une goutte de colle à chaque jointure. Après séchage, faire basculer l'aile sur les côtés et continuer le montage, finir par la pose des bords marginaux n° 8 après effilage du longeron 3x6 aux extrémités.

Fixer ensuite sur la partie centrale le renfort n° 9 et le prolonger par un petit morceau de chute de planche pour que le dessous de l'aile soit entièrement caissonné. L'entoilage se fera en six morceaux, le dessous et le dessus séparément. Découper chaque bande de papier un peu plus grande et mettre de la colle épaisse (non liquide) genre adhésive sur les bords de fuite et d'attaque. Poser l'aile à plat sur le papier et rabattre ce dernier, couper le surplus, coller également la nervure extrême de la partie centrale. Le dessus sera fait de la même manière en évitant les plis.

VERNIS :
Après séchage, l'aile sera vernie à l'enduit cellulosique (ne pas peindre le papier non verni), nous pouvons fournir cet enduit qui s'applique au pinceau, laisser sécher l'aile pendant au moins 24 heures sur la planche de montage, la brider avec des bracelets.

LENTILLAGE DU FUSELAGE :
Le lentillage du fuselage sera fait comme celui de l'aile, ainsi que le vernis, chaque côté séparément.

PLAN DE DÉRIVE D :
Il sera monté comme indiqué sur le plan (fig 4) et de manière à ce qu'il soit mobile dans le fuselage, il faut pouvoir l'enlever pour faciliter le réglage de l'avion.

MONTAGE ET ESSAI :
Le moteur sera composé de huit brins de caoutchouc 3,17 ou équivalent, la longueur sera celle comprise entre le crochet de l'axe et la goupille mobile de fixation arrière. Ne pas oublier de lubrifier le moteur avec un peu de glycérine ou de savon noir. Il cassera moins et se remontera plus (maxi 600 tours). Ce graissage doit se faire assez souvent. Il ne faut pas hésiter à jeter un moteur usagé, avant sa rupture dans le fuselage, ce qui peut être une catastrophe. Monter l'aile sur le fuselage à l'aide de deux brins de caoutchouc. Fixer le train et le plan fixe C à l'aide de brides également et enfin la dérive, maintenue en place, elle aussi par bracelets.

L'avion entièrement monté doit se tenir horizontalement en le tenant sous l'aile à l'aplomb du longeron 3x6. Cela est capital et ne tenter aucun vu avant, ajouter s'il le faut, du poids (plomb ou autre) à l'avant, dans le nez.

Sans remonter l'hélice, lancer l'avion vers le sol sans brutalité, pour le faire atterrir. Il se peut qu'il pique du nez assez rapidement. Mettre alors une petite cale d'incidence sous l'arrière du plan fixe et recommencer jusqu'à l'obtention d'un atterrissage en douceur sur les roues.

Si, au lieu de piquer, il cabre et retombe sur le nez, il faut alors diminuer la valeur de la cale. Faire un réglage parfait en vol plané, puis remonter le moteur d'une cinquantaine de tours et lancer l'avion horizontalement et en douceur. Il faut alors que le vol se prolonge pendant le déroulement du moteur, suivi de retour au sol en vol plané correct. Augmenter les tours moteurs sans rien changer au réglage mais en faisant varier si utile l'inclinaison du nez avec des cales mobiles. Il faut qu'avec un petit remontage le vol soit horizontal et que la montée ne soit pas trop brutale s'il y a un nombre de tours important. L'inclinaison du nez une fois trouvée, ne plus le changer. Il est possible en inclinant le nez à droite ou à gauche de faire virer l'avion avec facilité.

Ces réglages ne sont certains que si le fuselage et l'aile sont bien construits, le vérifier. Il est parfaitement inutile de faire le réglage de l'avion par mauvais temps ou par vent fort. Cet avion bien mis au point, décolle du sol seul et monte sans difficulté à plus de cinquante mètres. Il doit revenir au sol seul en vol plané et atterrir sans aucun dommage.

Le Super As est un modèle de 1938 vendu en boîte par **MODELE REDUIT SERVICE** sous le nom de **RAID**. Il fut ensuite vendu par **AIRMER** et **C.B.**

