

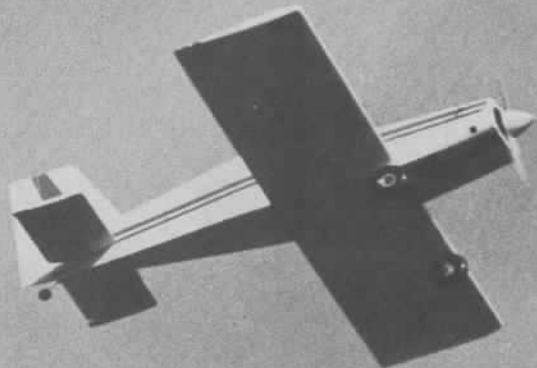
Comme son nom devrait l'indiquer, mon idée était de construire un modèle simple en ce qui concerne la forme, donc facile à réaliser, tout en ayant les qualités aérodynamiques permettant la voltige élémentaire ou plus poussée, suivant le moteur employé. Ayant obtenu de très bons résultats avec le BD 8 et disposant d'une verrière de celui-ci (voir présentation avec plan dans M. Mag. n° 400), je l'ai repris comme base pour le dessin du Relaxe, d'où son air de famille.

Voyons maintenant les modifications principales. Tout d'abord l'aile : augmentation de l'allongement, le profil passant du Naca 2415 à l'Eppler 168 éprouvé sur le « Star Lite » (voir M. Mag. n° 412) et le « Pas de Deux » (à paraître) ainsi que sur de nombreux multis d'aujourd'hui, la corde restant constante. Le fuselage : augmentation du bras de levier avant et arrière, sa forme devenant classique au niveau de l'empennage, permettant de construire (éventuellement) l'arrondi supérieur en styro coffré balsa.



**LE RELAXE,
C'EST...**

Relaxe!



Construction

L'aile

L'aile étant rectangulaire, j'ai opté pour la méthode rapide, donc styro coffré balsa 20/10. Les commandes d'ailerons furent installées après collage : découpe à l'intrados d'une rainure de 3 mm de large, pose de la gaine et fermeture de la rainure. Les ailerons sont montés sans charnière, le film plastique du recouvrement en faisant office. Pour ceux qui préfèrent la construction classique, le montage se fera directement sur la table de travail, sans cale puisque le profil offre à son intrados une partie plate depuis son épaisseur maxi jusqu'au bord de fuite, ce qui en a aussi déterminé le choix. Le stab et la dérive reprennent le profil NACA symétrique du BD 8, et les deux furent réalisés par la méthode styro/balsa 15/10.

Le fuselage

Je ne vois vraiment pas comment le simplifier davantage : le fond est parfaitement plat et rectiligne mais le plus important reste la largeur constante depuis le couple moteur jusqu'au bord de fuite. Commencer par coller sur chant deux fois deux planches balsa 30/10 longues de 1 300 mm dans lesquelles

on découpe les flancs, indiquer l'emplacement des couples, coller les longerons puis les doublures de flancs en intercallant chaque fois les couples correspondants sans toutefois les coller. Fixer le flanc droit sur le chantier et coller perpendiculairement les couples B à F. Coller le flanc gauche en veillant à l'alignement. Monter le support en hêtre du train d'atterrissage par 4 vis bois à travers les couples C et C'. Renforcer le collage de C' et E par du balsa triangulaire 20 mm. Pincer les flancs à l'arrière et coller les couples G à K. Arrivé à ce stade, je considère le travail le plus difficile terminé. Monter et coller le stab puis la dérive dont le longeron se prolonge jusqu'au bas du fuselage. J'allais l'oublier : le recouvrement de l'arrondi supérieur sera préformé en une seule pièce avant de coller la dérive. Couper en deux parties égales et dans le sens de la longueur ce recouvrement. Vous pourrez ainsi adapter les deux coquilles à la dérive et aux flancs du fuselage, puis les coller. Fermer l'avant du fuselage (planches striées). Construire le capot-moteur en balsa sur couple contre-plaqué vissé en intercalant un millimètre de balsa et du film plastique. La construction est ainsi pratiquement terminée. Il ne reste plus qu'à monter le moteur et le réservoir, installer les commandes et fermer le fuselage. Sur mon modèle, je n'ai pas, comme indiqué sur le plan, ajouté les renflements (style CAP 21) qui permettent d'intégrer complètement le moteur et servant aussi à l'évacuation de l'air de refroidissement puisque le Condor 120 ne fait pas 100 mm de hauteur depuis le bâti alu. Si vous installez un OS 120 ou autre Saïto ce sera indispensable. Dans mon cas, l'air de refroidissement s'évacue par un canal débouchant au fond du fuselage. Il faut encore le train d'atterrissage, que j'ai fait en époxy, la roulette de queue étant une corde à piano de 2,5 mm de diamètre accouplée au gouvernail.

Finition

Rien de plus simple ni plus rapide, le modèle étant complètement recouvert de film thermorétractable, la décoration se faisant dans la même matière et ne comportant pas de courbes. Le centrage se fera comme indiqué, c'est-à-dire entre 25 et 28 % de la corde à partir du bord d'attaque.

Des formes simples, une décoration qui l'est tout autant, un vol sain grâce à une conception limpide, le plaisir du 4-temps, le charme du bicycle, l'attrait de la voltige « cool », c'est tout ça le Relax !

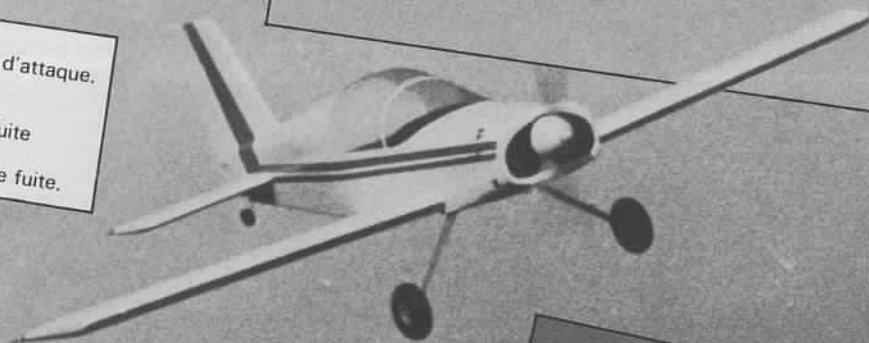
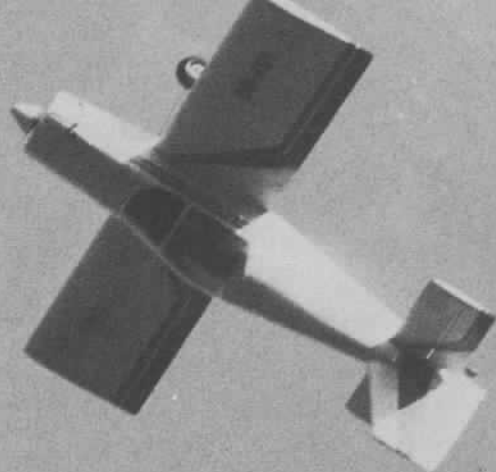


**Règlages**

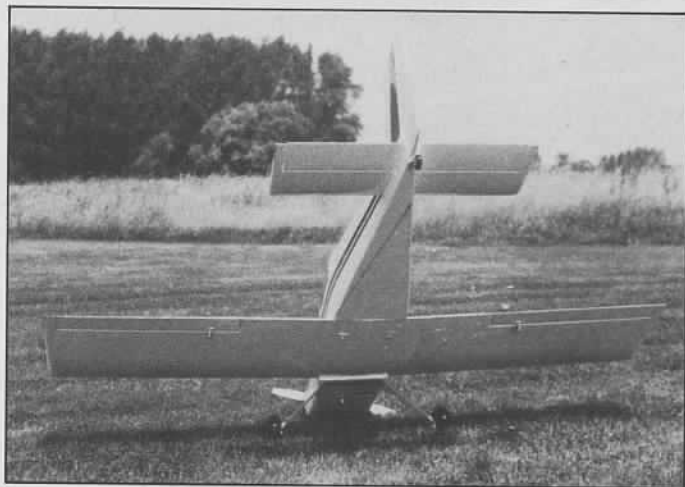
Centre de gravité : 100 mm du bord d'attaque.

Débattements :

- ailerons $\pm 16/26$ mm en bord de fuite
- direction $\pm 30^\circ$
- profondeur $\pm 23/40$ mm au bord de fuite.

**Fiche technique**

Envergure :	1 800 mm
Longueur :	1 530 mm
Corde :	370 mm
Surface alaire :	66,5 dm ²
Poids en ordre de vol :	5 050 g
Charge alaire :	76 g/dm ²
Moteur :	20 cm ³ 4-T Condor 120 (1 040 g)
Radio :	4 servos

LE VOL

Les deux feuilles du plan réf. 4161 de ce *Relaxe* sont en vente à la revue contre la somme de 70.F
franco (port et autocollants de la revue gratuits).

1^{re} séance

Après montage du modèle et vérification des commandes, mise en marche du moteur. Alors là, les complications s'annoncent. Le Condor 120 (vous trouverez l'essai de ce moteur dans notre numéro 419 à paraître) ayant, monté inversé sur deux précédents modèles, toujours tourné correctement, je ne m'attendais pas à des difficultés de ce côté-là. Pourtant, le ralenti est vraiment instable, les reprises désastreuses et le régime de pointe insuffisant. J'ai tout vérifié : les durits, le réglage du contre-pointeau, et essayé trois bougies différentes. Rien à faire, je ne parviens pas à le faire tourner normalement. Après deux heures de chipotage, j'en eus plus que marre et, contrairement à mon habitude, je me décidais : il devra voler. Le Condor démarré, je le tiens à mi-régime pour éviter le calage et les copains portent le Relaxe en bout de piste. On y va ! Voilà que le Relaxe roule déjà. Mise des gaz à fond, une légère action sur la profondeur le fait décoller. Heureusement que j'ai l'habitude de piloter assez pointu car les débattements de la profondeur et des ailerons sont vraiment trop importants. Je passe immédiatement la profondeur en dual-rate réglé à 60 %. OK, le modèle devient alors parfaitement stable. Le moteur toujours plein pot (pour autant), j'attaque le looping suivi d'un tonneau. Ce dernier passe en style multi, trop rapide ! Dual-rate aux ailerons et second tonneau, cette fois un peu plus lent. Sachant les modifications à faire pour le second essai, autant atterrir. Circuit à mi-gaz, je mets le modèle en ligne. A quelques mètres du bout de piste, mise au ralenti, arrondi, le Relaxe se pose en douceur, vraiment lent, moteur calé.

2^e séance

Avant d'en arriver là, il se passera deux mois. La faute, comme vous pouvez le deviner, du Condor. Je l'ai démantelé complètement sans trouver le moindre défaut, adapté un carbu OS, essayé un carburant à 10 % nitro, rien à faire, ce moteur n'en voulait vraiment plus. Puis un beau jour, un copain (spécialiste tech-

nique) a monté le moulin au banc. Au lieu d'employer un mélange à 10 % d'huile, comme préconisé par le constructeur, il remplit le réservoir d'un mélange à 20 % d'huile de ricin et 3 % nitro, ajoutant à cela une vieille bougie OS (au lieu de la Webra n° 6 T4 qui donne le meilleur résultat sur un autre Condor 120), et voilà que le moteur tourne normalement. Réinstallation du moulin dans le modèle et, par chance, le week-end suivant il fait un temps splendide. La séance photos terminée en à peine une heure, voyons ce que le « Relaxe » a dans le ventre. Loopings droits et inversés, tonneaux lents et rapides, vol dos ne nécessitant que peu de correction à la profondeur. Mais le plus beau, ce sont les renversements : montée à la verticale jusqu'à l'arrêt

complet, le modèle restant suspendu au moteur plein pot, puis basculant sur une aile pour redescendre à la verticale. Facile quoi, même la cloche passe. Quand au vol sur la tranche, impossible, le moteur n'étant pas assez puissant. L'atterrissage ne pose aucun problème, on peut vraiment casser la vitesse sans danger de décrochage, j'ai même monté une alimentation pour la bougie, couplée au servo de ralenti, pour le freiner davantage.

Le « Relaxe » n'a vraiment pas volé son nom, inutile d'être expert, tout pilote d'avion d'entraînement aux ailerons pourra maîtriser ce modèle destiné aux moteurs de 15 à 30 cm³, deux et quatre-temps, suivant la capacité du pilote et de sa bourse...

