

# TAXI 2000 GRAUPNER SANS SURPRISE!



**Essai**  
**Stéphane Leplumey**

# TAXI 2000 GRAUPNER

Quand le scotch est attaqué par le papier de verre, vous pouvez estimer le travail pratiquement fini.

## Le fuselage

Les commentaires seront brefs. Collez les gaines de commande des volets de profondeur et de direction. Sur le plan, la dérive reçoit deux gaines pour une commande en va et vient. Personnellement, je n'en ai mise qu'une que je trouve largement suffisante. Collez les plans fixes des empennages dans les fentes prévues. Il n'y a rien à retoucher, les découpes sont parfaites !

Collez le bloc balsa juste derrière le couple pare-feu. Montez les éléments du train d'atterrissage collés à l'époxy rapide. Installez les tétons dans les ailes et montez sur le fuselage les écrous de fixation de l'aile. Poncez le tout. Pour les vitres, je vous conseille de les monter une fois l'entoilage et la peinture réalisés.

## Finition

Pour ce type d'avion, vu son prix d'achat (et de revient), c'est une opération à ne pas rater, d'autant que la rapidité de construction laisse le temps de peaufiner cette phase.

Le fuselage étant évidé à l'arrière, il faut trouver une matière qui masquera de façon solide ces trous. J'élimine donc le papier trop fragile ;

d'autre part, un entoilage en film plastique thermorétractable me paraît peu fiable quant au vieillissement sur un tel avion. Reste donc

deux solutions : un entoilage à la soie, ou un entoilage en tissu thermorétractable. C'est cette dernière solution que j'ai retenue pour la qualité des produits mis à notre disposition et la facilité de pose.

Une fois le fuselage recouvert, à vous de peindre comme vous le voulez. J'ai passé 3 couches de peinture polyuréthane en bombe. Pour les ailes et les volets, par contre, un film plastique thermorétractable fera très bien l'affaire.

Il vous faut maintenant coller les vitres en plastique, et ce n'est pas un travail simple, du moins pour le pare-brise avant. Tout le problème vient des colles car il n'est pas évident de trouver le produit adéquat. La cyano colle parfois, la Stabilit Express peut convenir mais pas toujours, etc ! Je n'ai pas eu de difficulté à mettre les vitres latérales en place, collées à la colle UHU PVC. Pour le pare-brise, c'est plus compliqué, car celui-ci étant constitué d'une feuille de plastique plane et assez épaisse, sa mise en forme est nécessaire avant son collage. Pour cela, installez-le sur le fuselage et maintenez-le dans sa position grâce à du ruban adhésif. Ensuite, chauffez avec un sèche-cheveux les endroits galbés. Le pare-brise prendra ainsi presque la forme requise. Pour son collage, j'ai utilisé la colle

UHU PVC, puis de la Stabilit, et enfin pour certains endroits récalcitrants du mastic silicone transparent. On doit pouvoir faire mieux, mais c'est tout de même cette opération qui est la plus problématique dans le montage du Taxi 2000.

## Radio et moteur

La radio sera, pour le Taxi 2000 en version à ailerons, une 4 voies avec 5 servos. Le montage des servos d'ailerons étant prévue lors de la construction de l'aile, il suffit de les fixer sur la platine en contre-plaqué prévue à cet effet. Du servo-scotch peut faire l'affaire. Dans mon cas, les servos sont tenus par une bride en aluminium vissée sur la platine et plaquant les servos sur cette dernière. Cette

solution offre l'avantage d'un démontage rapide. Les servos de direction,

profondeur et ralenti sont fixés sur une même platine en contre-plaqué prévue dans le kit. La place disponible est telle que tout type de servos peut être monté sans problème.

A l'origine, la roulette arrière n'est pas prévue pour être commandée mais seulement laissée folle. J'ai pris la liberté de la rendre orientable,

ce qui facilite le taxiage au sol et c'est loin d'être désagréable.

Pour cela, j'ai fabriqué une petite pièce en corde à piano de 2 mm qui d'un côté est soudée sur la jambe de la roue arrière et de l'autre collée à l'époxy sur le gouvernail (voir photo). Simple et efficace.

Pour le moteur, pas de problème de place, le couple pare-feu et le capot peuvent recevoir des bâtis pour moteurs jusqu'à 15 cm<sup>3</sup>. J'ai utilisé le seul 4-temps que j'avais sous la main : un Enya 15 cm<sup>3</sup> 4-temps. La batterie, une 1 200 mA, autorise quelques heures de vol et le réservoir de 220 cm<sup>3</sup> donne une autonomie suffisante pour ce type de moteur.

## Un vol sans histoire

Mon 15 cm<sup>3</sup> 4-temps motorisant habituellement un avion de 7 kg que j'use pour faire de la photographie aérienne, je pouvais facilement présumer du surplus de puissance qu'il m'offrirait sur le Taxi 2000 qui n'affichait que 4 150 g sur la balance. Cette motorisation reste le maximum recommandé (et recommandable) par Graupner, pour des applications utilitaires comme remorquage, largage d'objets,... car un 10 cm<sup>3</sup> 4-temps sera mieux adapté à une simple utilisation avion. Avec le 15, c'est donc pour le moins surmotorisé et le décollage d'une piste en dur ne demande que quelques mètres de roulage !

Ensuite, plein pot, ça grimpe à n'en plus finir et il faut réduire au tiers de gaz pour trouver un régime de vol convenable. On tient alors une trajectoire en palier sans problème et on peut même à cette vitesse s'offrir un tonneau. Ce regain de puissance a permis toutefois de constater qu'il faut alors augmenter le piqueur moteur et que le profil plat aime moyennement les grosses variations de vitesse.

Donc pour en terminer sur ce sujet, un conseil : choisissez au plus un 10 cm<sup>3</sup> 4-temps ou un 7 cm<sup>3</sup> 2-temps car l'avion est en outre vraiment peu chargé (78 g/dm<sup>2</sup> avec un moteur de 800 g).

Côté caractéristiques de vol, comme on s'en doutait, il n'y a pas de mauvaise surprise à craindre : cordes importantes, surface généreuse, charge alaire faible pour un avion de près de 2 mètres d'envergure, profil porteur (plat) calé à 2°, bon volume de stab. Le Taxi 2000 ne pouvait que bien voler, comme la brave bête qu'il est. Par ailleurs son train bicyclette et sa silhouette agréable (surtout avec une

belle finition) lui confèrent cet esprit rassurant de l'avion sain, tranquille, auquel, soulignons-le tout de même, seul un 4-temps peut donner toute sa saveur. Bien qu'il soit capable, la voltige n'est pas son but. Il s'agit là d'un quasi-modèle de début, d'autant que Graupner le prévoit aussi bien avec ailerons

(comme pour cet essai) que sans. Avec son dièdre d'origine, le Taxi 2000 peut se piloter à la dérive seule avec une précision presque suffisante (sans problème en vol mais vraisemblablement limite pour la procédure d'atterrissage surtout par temps légèrement venteux ou turbulent), mais il semble plus prudent d'augmenter ce dièdre (à 5 ou 6° environ) si on monte le Taxi 2000 en 2-axes.

L'avion répond donc bien tant en profondeur qu'en direction. Les ailerons ont quant à eux une action très neutre, à la manière d'un multi, et l'avion n'a aucune tendance à virer seul si l'on n'agit que sur ces ailerons. Il s'incline, c'est tout.

Cela n'offre aucune difficulté, et le débutant (assisté d'un moniteur bien sûr) trouvera même là un pilotage parfaitement didactique pour l'utilisation des trois axes. Car il faut donner de la profondeur et de la dérive pour obtenir une belle courbe. Notons à cet égard que le Taxi 2000 demande à être bien soutenu en virage, peut-être à cause d'un centrage trop avant (une feuille complémentaire à la notice indique le CG à 95 mm du bord d'attaque).

Un bon pilote trouvera donc en ce Taxi 2000 une machine relaxante mais intéressante à piloter en 3-axes. Et le débutant assisté qui se verra confier les manches par son moniteur devrait parfaitement appréhender les effets séparés puis associés des gouvernes.

Je ne vous ai pas parlé du décrochage difficile à obtenir, l'avion reprenant rapidement son vol sans manifester l'envie d'engager de virile



ou quoi que ce soit d'autre. Vous n'obtiendrez donc au décrochage qu'une douce abattée, et à condition d'insister à l'excès.

Voilà, le moment est venu d'atterrir, et c'est tellement agréable sur les deux roues d'un bicycle, tellement que je ne fais qu'un touch and go puis repars dans un tour de piste pour un second puis un troisième avant de me décider à me poser enfin. La phase d'approche moteur au ralenti m'a permis de voir que le Taxi 2000 n'a qu'une faible finesse mais se permet de voler lentement, ce qui facilite la procédure. Attention toutefois les jours de vent de ne pas aller trop en aval de la piste et risquer de ne pas réussir à y revenir.

Pas un rebond, le moteur ronronne encore, et grâce à la roulette de queue rendue directrice, c'est le retour à la caisse de terrain. Mais c'est maintenant à vous de faire le plein pour de nouveaux vols !



#### Réglages

- ailerons : + ou - 20 mm
- profondeur : + ou - 25 mm
- direction : + ou - 15 mm

#### Fiche technique

Fabricant :	Graupner
Importateur :	Graupner Modélisme
Envergure :	1 900 mm
Longueur :	1 370 mm
Surface :	53 dm <sup>2</sup>
Poids :	4 150 g
Charge ailaire :	78 g (dm <sup>2</sup> )
Moteur :	15 cm <sup>3</sup> 4-temps
Radio :	4 voies, 5 servos
Prix indicatif :	1 870 F (accessoires : 160 F)



#### Pour

- Kit parfaitement préfabriqué
- Vol facile

#### Contre

- Bois non fourni pour ailerons (et volets)
- Accessoires à acheter en plus.