

Un compagnon po

Annoncé dans la catégorie hotliner, l'Infinity de T2M n'est pas vraiment un modèle de vitesse. Mieux vaut donc le classer dans la registre des planeurs polyvalents : capable de gratter un peu, il voltige honorablement, et se montre assez facile à piloter. Un bon programme, non !

Texte Yann MOINDROT
Photos Cécile MOINDROT



Disponible en deux versions, ce planeur est présent au catalogue T2M avec émetteur 2,4 GHz, accu et chargeur (configuration de cet essai), ou bien le modèle seulement équipé de ses servos, de son moteur et de son contrôleur. Dans la boîte, les éléments sont soigneusement rangés et protégés : il s'agit principalement des différentes parties de modèle, intégralement moulées en mousse de type EPP, dont la préfabrication est très avancée. Il faudra donc vraiment peu de temps pour rejoindre le terrain, comme souvent aujourd'hui.

Les ailes sont en deux parties, avec ailerons et servos (au format «9g») en place, tout comme les commandes et les caches des servos. Les rallonges sont installées de même que les originales petites cloisons d'extrémité des ailerons. Le profil n'est pas précisé : c'est un biconvexe très dissymétrique de 9% d'épaisseur relative, donc relativement fin et en accord avec la destination de l'Infinity. Chaque aile est moulée en deux pièces, extrados

et intrados, qui sont collées en usine : le cœur de ces plumes est donc creux. Un longeron principal en tube carbone de section carrée (8x8 mm extérieur et 375 mm de long) leur donne une bonne rigidité en flexion. En revanche, la rigidité est plus moyenne en torsion, ce qui est classique avec ce type de modèle en mousse. Même remarque pour les ailerons qui se tordent facilement malgré la présence d'un jonc de carbone. Une grosse pièce en plastique moulée sert de clé pour relier les deux ailes, tout en intégrant le passage des deux vis M4 de fixation sur le fuselage. Le centre de gravité est en outre clairement indiqué à l'intrados par un autocollant.

Le fuselage est lui aussi de préfabrication très avancée. Il comporte de nombreuses pièces en plastique comme le support d'ailes (intégrant le système de fermeture de la bulle) ou la partie faisant office de support au moteur. La zone avant autour de l'accu est renforcée par un cadre en contreplaqué. Un tube carbone de section carrée renforce quant à lui la partie arrière, les rallonges de servos

passant à l'intérieur. Il y a encore des plats de carbone de chaque côté des flancs à l'avant, mais la rigidité en torsion reste moyenne. A l'arrière, le support du stabilisateur en Vé est également en plastique et intègre les servos «9g» (déjà montés avec leurs commandes). La bulle est en plastique teinté et dispose d'origine de son verrou de fermeture.

Tout est fourni jusqu'à la radio 2,4 GHz

Le moteur brushless à cage tournante est installé (on ne connaît pas ses caractéristiques). Le contrôleur, qui supporte un courant de 25 A, dispose d'un radiateur en alu. L'hélice repliable (également montée) épouse parfaitement le nez du fuselage, mais on ne connaît là encore pas ses caractéristiques : probablement une 10x5. Le refroidissement est assuré par des ouvertures à l'avant (moulées sur le

support en plastique) et des sorties moulées sur le fuselage sous les ailes.

La notice et les publicités mentionnent un accu 3S LiPo de 1800 mA.h, mais c'est un 3S de 1300 mA.h (15C) qui est fourni. Le kit renferme également un chargeur 12 V qui délivre un courant de 1,1 A via la prise d'équilibrage : compter donc au moins 1 heure 30 pour une charge complète.

Le kit de type «full-combo» (ou RTF, à chacun ses qualificatifs) comprend encore l'émetteur 4-voies en 2,4 GHz. Basique, il dispose d'inverseurs de voies et il est disponible en mode 1 (gaz à droite) ou mode 2 (gaz à gauche). Cet émetteur est recouvert d'un plastique type peau de pêche très agréable au toucher. Son alimentation se fera avec huit éléments R6 (salins ou rechargeables), mais il n'est pas possible de mettre un accu soudé. Le récepteur 6-voies est déjà connecté dans le fuselage.

Enfin, un sachet regroupe divers accessoires genre velcro, visserie, etc... et il y a comme toujours avec T2M une notice en français très complète et détaillée. Plus deux grandes

lyvalent



Plutôt élégant, facile à piloter, bien motorisé, et assez polyvalent, cet Infinity, loin d'être un véritable holliner, ne manque pas d'atouts pour séduire les amateurs de longs vols plaisants.

planches d'autocollants qui donneront un peu de couleur à cet Infinity. A ce sujet, le modèle essayé portait quelques marques d'enfoncement dans la mousse qui ont été facilement cachées à l'aide desdits autocollants.

Monté en moins de 45 minutes chrono

Trois quarts d'heure, c'est le temps qu'il faut pour assembler la bestiole, pas plus ! Ce montage (on ne peut décidément plus parler de « construction »...) se fait sans une goutte de colle et il est en outre parfaitement décrit par la notice. Inutile de s'y appesantir.

Sachez simplement que les deux parties du stabilisateur sont vissés sur le fuselage et restent démontables à tout moment. La clé d'ailes est insérée dans les renforts carrés et rentre un peu en force dans la mousse des ailes. Le renfort central de ces ailes (en plastique) est prévu pour être collé au scotch double-face et les deux ailes ne sont donc, elles, pas démontables. Je n'ai pas mis ce double-face pour conserver la possibilité de démonter occasionnellement cette voilure : pas de souci, ça tient parfaitement en vol. Les autocollants prédécoupés ont un bon pouvoir couvrant et sont facilement repositionnables, ce qui facilite leur pose.

A noter, et c'est original, que T2M fournit le nécessaire pour transformer l'Infinity en planeur pur avec crochet de remorquage. Il suffit de démonter le moteur et d'ajouter un servo pour le largage, le fabricant livrant support de servo, nez et crochet. De l'art et la manière de passer de l'électrique au remorquage !

L'émetteur et le récepteur sont livrés prêts à l'emploi, c'est-à-dire déjà associés (donc pas d'opération de « binding » à prévoir). J'ai placé l'antenne du récepteur vers l'arrière, dans le creux du fuselage. Par contre, la profondeur et la dérive débattaient dans le mauvais sens avec l'émetteur tel que réglé d'origine. Mais il suffit, après vérification, d'utiliser les curseurs pour inverser le sens des voies. Le crantage du manche des gaz est peu agréable car trop dur : j'ai donc ouvert le boîtier et tordu légèrement la patte métallique faisant office de ressort d'appui.

Parmi les regrets, on notera que la notice indique des débattements en degrés, alors que des cotes en millimètres (comme dans Modèle Mag) sont plus faciles à exploiter. Les deux vis M4 métalliques qui maintiennent les ailes sont quant à elles beaucoup trop solides pour faire office de fusible en cas de crash (des vis nylon auraient été plus judicieuses). Autre petit reproche, les servos ainsi que les potentiomètres de l'émetteur ne sont pas des modèles de précision : il faut par exemple

BRIEFING

Infinity

PRIX TTC INDICATIF / **239€**

MARQUE

T2M

CARACTÉRISTIQUES

ENVERGURE	1570 mm
LONGUEUR	1000 mm
CORDES	168/70 mm
PROFIL	biconvexe dissymétrique de 9%
SURFACE	22,7 dm ²
MASSE	800 g
CH. ALAIRE	35,3 g/dm ²

EQUIPEMENTS (fournis)

SERVOS	4 de «9g»
CONTROLEUR	25 A
MOTEUR	outrunner
HELICE	repliable
PACK PROP.	3S-15C LiPo 1300 mA.h

REGLAGES

CENTRAGE à 65 mm du B.A.

DEBATEMENTS*

AILERONS	+/- 15 mm
PROFONDEUR	+/- 10 mm
DIRECTION	+/- 13 mm

(* : «+» vers le bas et «-» vers le haut)

DEBRIEFING



BIEN VU

- Kit en EPP très complet
- Très bonne autonomie de la propulsion
- Equilibre entre performances et facilité de pilotage
- Look sympa



A REVOIR

- Précision moyenne des servos
- Commande de lacet peu agréable



Intégralement moulé en mousse de type EPP, et d'une préfabrication très avancée, ce planeur est proposé en deux versions : tout équipé sans radio, ou avec émetteur plus récepteur en 2,4 GHz.



Dans le fuselage se trouvent, d'origine, l'ensemble de la réception ainsi que toute la propulsion.



Chaque aileron est commandé par un servo (au format «9g»), livré en place avec sa commande et son cache.



Le support du stabilisateur en Vé, moulé en plastique, intègre les servos «9g» montés avec leurs commandes.

plusieurs crans de trim avant que le neutre des servos ne change, ce qui n'est toutefois pas pénalisant en vol. Il faut d'ailleurs parfois retoucher les trims en vol, sans doute à cause de la précision moyenne des servos. Et puis, curieusement, j'ai dû re-régler le neutre d'un des servos d'aileron après quelques vols, en décalant le palonnier. Dernière anecdote, le poids annoncé est de 750 g mais l'Infinity testé pèse 800 g alors que tout est monté avec les éléments fournis : difficile de gagner ou perdre du poids.

Agréablement polyvalent

L'Infinity est un bon planeur de loisir. Entendez qu'il est assez bien motorisé, plutôt facile à piloter, mais ce n'est pas une bête de course (type hotliner pur et dur) et sa vitesse de vol n'est jamais excessive. C'est d'ailleurs plutôt un avantage puisqu'il sera ainsi abordable par un grand nombre de pilotes, que ce soit comme deuxième modèle ou comme modèle du dimanche pour voler tranquille sans se prendre la tête ni se faire peur. Néanmoins assez voltigeur, honorablement voilier, et pas gêné par le vent, c'est donc un planeur pleinement polyvalent dont le pilotage est en outre très agréable.



EN VOL

En plaçant l'accu sur le velcro posé en usine, on obtient un centrage à 60 mm du bord d'attaque qui est très sécurisant mais un peu avant. Il ne faut donc pas hésiter à le reculer le plus possible dans son logement pour viser un centrage à 65 mm. La motorisation avec l'accu fourni consomme 17 A et délivre 200 W, soit 250 W/kg pour la bestiole, ce qui est honorable. Le lancer se fait sans courir, simplement en mettant pleins gaz et avec une bonne impulsion du bras. La montée peut ensuite s'effectuer presque à la verticale, certes avec une vitesse peu élevée, mais ça grimpe fort. Une fois à l'altitude voulue, on peut couper le moteur, en notant alors que le frein du contrôleur est efficace et stoppe facilement l'hélice, même si le planeur a de la vitesse. Le plané est correct, au standard pour une machine en mousse de cette taille, donc avec une finesse pas extraordinaire mais un taux de chute assez faible, et une restitution moyenne après un piqué.

La vitesse mini est inférieure à 30 km/h et, si l'on cherche trop à le ralentir, l'Infinity finit par décrocher nettement à droite... mais il faut insister. Bon point, le lacet inverse est faible (à basse comme haute vitesse) si bien qu'un pilotage 3-axes n'est pas obligatoire. Les vitesses maxi n'ont rien d'affriolantes : l'oiseau vole à 80 km/h à plat, moteur pleins gaz, tandis qu'un piqué sans moteur permet tout juste d'atteindre les 110 km/h (mesures au radar Bushnell). Un peu juste pour un planeur qui se définit comme un hotliner, mais très suffisant dans l'absolu. En matière de gouvernes, les ailerons sont vifs autour du neutre et assez mordants (même à très basse vitesse), mais on verra en voltige que le taux de roulis est cependant modéré. La profondeur est également assez mordante, et agréable car très amortie grâce au grand bras de levier arrière. L'Infinity offre donc des trajectoires

FACILE À PILOTER

tendues et propres. C'est un peu moins bon pour l'axe de lacet car, si l'empennage en Vé est élégant, sa fonction dérive s'avère assez molle et peu agréable à utiliser en raison d'un couple piqueur sensible. En revanche, le roulis induit est faible.

La voltige passe facilement. Bien évidemment les boucles sont une simple formalité, et il est possible de passer des boucles carrées avec des angles bien marqués. Attentions toutefois au risque de décrochage dynamique si l'on insiste trop... Les tonneaux désaxent peu mais il faut deux bonnes secondes pour effectuer une rotation. On pouvait s'attendre à plus rapide vu la taille des ailerons. Le vol dos demande une faible compensation à piquer, montrant que le centrage est bon. La figure est agréable, l'Infinity ne se freinant pas trop, et il est possible de passer des boucles inversées sans moteur (sur un petit diamètre et après prise de badin, bien entendu). Le renversement n'est quant à lui pas facile à réussir : il faut botter très tôt. Les déclenchés passent assez mollement, il y a peu d'inertie au lâché des manches, et la virile consomme beaucoup d'altitude.

L'autonomie oscille de 14 à 18 minutes avec un vol alternant les montées viriles, les planés tranquilles, les piqués pour passages rapides et voltige. C'est donc très bon avec un accu qui fait seulement 1300 mA.h et une machine de près de 1,60 mètre d'envergure. L'approche est simple à négocier car l'Infinity allonge modérément. La vitesse d'atterrissage est assez faible et l'arrondi facile à doser. Bref, pas de difficulté sur ce plan. Pour finir, je n'ai hélas pas eu l'occasion de tester l'Infinity à la pente, où il donnera probablement de bons résultats. Car il supporte bien les conditions venteuses, en étant peu sensible aux turbulences et grâce à des gouvernes offrant une bonne défense.



De haut en bas : la montée se fait à vitesse modérée mais sous forte pente ; la voltige est ensuite au programme des réjouissances ; et l'atterrissage se dose facilement.