

**ESSAI**

**R/C**

Nom **Montana 1800**  
Fabricant  
Importateur **BMI**  
Prix indicatif **815 F**

Type de modèle

Motoplaneur 2 axes

Moteur

Format 600 fourni

Moteur pour l'essai

Format 600 fourni

Mode fabrication

Kit prêt à équiper

Fuselage plastique

Ailes et empennages

structure

Fonctions commandées

Profondeur

Ailerons

Direction

Moteur

Train d'atterrissage

Vols

Aérofreins

Crochet remorquage

Autre



Envergure 1810 mm  
Longueur mm  
Corde emplanture 183 mm  
Corde saumon 160 mm  
Surface aile 32,3 dm<sup>2</sup>  
Profil aile Plan convexe  
Surface stab 5,75 dm<sup>2</sup>  
Profil stab Planche  
Masse annoncée g  
Masse obtenue 1345 g  
Charge alaire annoncée g/dm<sup>2</sup>  
Charge alaire obtenue 41,6 g/dm<sup>2</sup>

**BILAN DU TEST**

**CONSTRUCTION**

Facile **Moyen** Délicat Difficile

**PILOTAGE**

Débutant **Confirmé** Expert

**QUALITE DU KIT**

Mauvais **Correct** Extra

**QUALITES DE VOL**

Dangereux **Standard** Fabuleux

# MONTANA

## Tout simplement

BMI développe rapidement sa gamme disponible en France, et dans cette gamme, on trouve quelques planeurs électriques ready to fly, dont le Montana 1800 que nous testons aujourd'hui. Sans être le moins du monde révolutionnaire, le Montana constitue cependant un premier modèle RC idéal, que l'on se destine au planeur ou à l'avion par la suite.

Les vacances, le soleil, l'eau bleue et un Montana pour garder les yeux dans le ciel... Elle est pas belle, la vie ?

Montana 1800



# MONTANA 1800

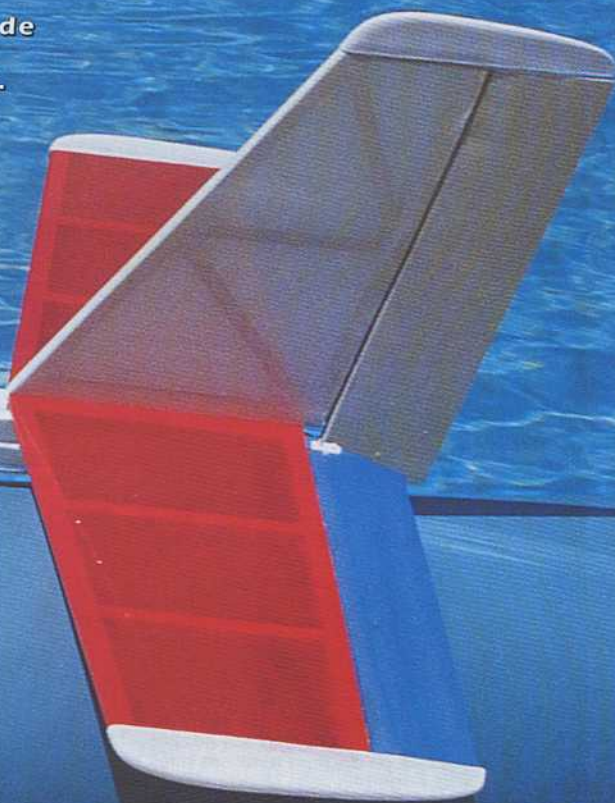
## efficace pour apprendre

Texte : Jean-Louis Coussot

Photos : D. Cervera/J-L Coussot



Le kit vraiment très avancé permet un montage en moins de deux heures.



**E**n effet, nous voilà face à un deux axes de 1800 mm d'envergure, ce qui constitue une taille déjà facilement visible de loin (un débutant ne vole pas juste devant lui), dont les proportions et les dièdres semblent bien adaptés au rôle "école", motorisé par un très classique moteur électrique au format 600 en direct et qui recevra des packs de 6 ou 7 éléments, les plus courants, donc les plus économiques. Le volume du fuselage permet d'installer une radio au format standard, exit les minis ou micros servo et récepteurs.

### Le kit

La conception est similaire à celle de modèles Dymond ou Protech testé il y a quelques temps, à savoir une aile et des empennages en structure, entoilés de film thermo-rétractable (de belle qualité), un fuselage en plastique souple, capable d'absorber de petits chocs sans dommages. Le moteur est pré-installé dans le fuseau et l'hélice repliable à pales au profil creux est elle aussi montée. Par acquis de

conscience, j'ai déposé cette hélice et constaté que la fixation du moteur était confiée à une robuste pièce métallique reprise sur l'avant du fuselage. Par ailleurs, il faut noter que le moteur est équipé de trois condensateurs d'antiparasitage. A l'arrière, les commandes de direction et profondeur sont déjà réalisées (baguettes bois et kwick links), mises en place et chapes visées. La platine destinée à recevoir les servos est également visée dans le fuselage (le plastique est incolable), et sert également de support à l'accu. Un velcro est agrafé à une baguette de renfort et servira à immobiliser l'accu (ça peut sembler léger, mais il faut que cette fixation lâche en cas de crash pour que l'accu puisse s'évacuer plutôt que de détruire l'avant du planeur du fait de son inertie). Les fixations de l'aile sont préparées.

Les ailes sont totalement terminées en structure, l'entoilage deux tons translucide est agréable. Les saumons sont en ABS thermoformé. La voilure est en fait en trois panneaux, un central plat et deux externes présentant un dièdre modéré, mais suffisant et même

bien adapté pour le rôle de la machine. A chaque jonction, une clé et un tourillon arrière en corde à piano chromée de 3 mm assurent la liaison, un adhésif transparent fourni solidarisant définitivement des panneaux.

Les empennages sont de même facture, à profil planche, et la dérive présente deux tiges métalliques filetés en bout qui vont traverser le stab et le fuselage, pour être reprise par deux écrous plastique venant sous l'étambot. Ainsi, non seulement le montage est ultra rapide, mais les empennages restent démontables, ce qui peut aider au transport !

A noter que ces écrous d'empennages, ainsi que des vos de fixation de la bulle sont fournis en rab, c'est important en cas de perte ou de serrage trop important forant un pas de vis.

Une planche d'autocollants très sobre (nom du modèle et du distributeur) et une notice simple mais multilingues dont le français complètent l'inventaire.

### Assemblage

Vous l'avez compris à la lecture de ce qui précède, la préparation du Montana ne vous prendra qu'une petite soirée ! Il vous faut en plus



Les ailes en structure sont mises en valeur par l'entoilage translucide.

du kit un ensemble radio avec 2 servos standards, un récepteur, un contacteur ou variateur 30 A, et un accu de propulsion 6 ou 7 éléments format là aussi des plus standards, qui de nos jours fait 1900 à 2400 mAh (pour l'essai, un pack ayant le même format, le même poids, mais quelques années, ne fait "que" 1400 mAh).

Les ailes sont montées en un tour de main : les clés, les panneaux externes, l'adhésif, les autocollants et c'est terminé !

Les empennages sont tout bonnement mis en place, on visse les deux écrous plastique et c'est réglé...

Le plus long sera l'installation de deux servos vissés sur la platine. Les commandes sont raccordées aux

servos. On va devoir également souder le contacteur ou variateur au moteur, puis le raccorder, comme les servos, au récepteur. L'accu est mis en place et on peut mettre le servo au neutre, avec les trims de l'émetteur bien centrés.

Il reste à régler les chapes de direction et de profondeur pour que les gouvernes soient au neutre et à chercher le trou "qui va bien" sur les guignols pour obtenir les débattements indiqués dans le tableau "réglage" de cet article. En effet, la notice donne des débattements en degrés, moins faciles à aller mesurer que les débattements en millimètres que nous vous proposons et qui sont issus des essais en vol.

Le récepteur peut alors être logé sous la platine, le plus en arrière possible, contre les servos, et le contacteur ou variateur sera installé juste devant, avec une petite mousse pour le caler et le séparer du récepteur. Ces éléments doivent être reculés au max pour le centrage qui sera de toutes façon très "avant". L'inter et éventuellement le poussoir de mise en route (selon le modèle de contacteur utilisé) sont fixés dans le flanc de fuselage, les trous sont

déjà prévus. Reste la bulle à remettre en place. D'origine, elle est juste tenue par deux vis parker, qui à mon avis n'ont guère de chance de bien vieillir ! Il sera bon de revoir la fixation avec par exemple des vis que l'on démonte plus, et des encoches ouvertes.

## Réglage

Vérifiez le centrage, mais à priori, la répartition des masses ne permet en aucun cas un centrage arrière ! A mon avis, le centrage "idéal" serait à 61 mm du bord d'attaque (33%), mais l'équipement du modèle amène à un centrage à 55 mm, trop avant (30%), mais déjà plus arrière que ce préconise la doc (25 à 28%) qui là propose vraiment un centrage qui rendra le Montana trop "camion".

Le Montana étant destiné à des débutants intégraux, un rappel s'impose : manche de direction à droite, la dérive doit se braquer vers la droite. Manche de profondeur tiré vers soi (à cabrer), la gouverne de profondeur doit se lever.

D'autre part, du fait d'un centrage un peu avant, le neutre de la profondeur ne doit pas être calé dans l'axe du plan fixe, mais avec 1,5 à 2 mm vers le haut (à cabrer) pour compenser le nez un peu lourd.

## Accu ?

Le Montana peut voler en 6 ou en 7 éléments. Mon conseil sera de monter directement 7 éléments, non qu'il ne monte pas avec 6, mais parce que le débutant a besoin de s'éloigner du sol facilement et rapidement, et que le taux de montée procuré par le pack de 7 éléments donne précisément le taux de montée qui va bien.

A noter que si le velcro empêche l'accu d'avancer, rien ne le bloque vers l'arrière et qu'il est en butée directement sur les servos. J'ai collé une baguette 5 x 5 devant les servos et calé l'accu avec des mousses autocollantes, c'est un minimum.

**Lancer :** Avant tout, vérifiez le neutre de la profondeur, légèrement à cabré (voir chapitre réglage), pour ne pas avoir un modèle qui chute en quittant la main. La prise en main est facile et il n'est pas besoin de courir comme un fou, trois pas d'élan, une poussette et le Montana part facilement et prend sa pente de montée immédiatement. La montée initiale est suffisamment rapide pour bien s'écarter du sol, ce qui est très rassurant pour le débutant. Durant les montées au moteur, il est nécessaire de pousser légèrement à la profondeur du fait d'un manque de piqueur moteur. Si votre radio le permet, un petit mixage résoudra ce léger défaut.

**Vol lent :** A basse vitesse, le Montana est particulièrement sécurisant, et moteur arrêté, je n'ai pas pu obtenir de décrochage, même profondeur bloquée à cabré. De même, impossible de mettre le Montana en vrille. Profondeur plein cabré et direction braquée, on obtient une spirale descendante stable, qui n'engage pas à piquer, donc sans danger pour la voilure. En vol à très basse vitesse, la direction reste efficace en permanence.

**Vol rapide :** En croisière normale, ou au moteur plein gaz en montée, les gouvernes sont très classiques, avec un temps de réponse très bon à la direction. Commandes précises, efficaces, mais sans brutalité, parfaites pour les pilotes à qui le modèle est destiné.

**Au plané :** Moteur coupé, le plané du Montana est agréable, pas trop lent, ce qui lui permettra de voler même si il y a un peu de vent. Les gouvernes restent souples et efficaces. Le taux de chute est moins fort que le centrage avant aurait pu me faire craindre, sans bien évidemment atteindre des performances d'un modèle taillé pour la perfo. Très honnête en tous cas et là encore bien adapté à l'école. Il pourra prendre sans trop de mal les ascensions de passage et avec ses ailes légères, il marque bien leur présence, en levant l'aile la plus engagée dans la pompe.

**Voltige :** Le chapitre sera bref, le Montana n'est en aucun cas fait pour voltiger. La boucle sera la seule figure à être réellement correcte avec ce planeur. Un pilote expérimenté pourra toujours lui faire faire des tonneaux très lents, demandant beaucoup de compensation dos... De même, au moteur, il est possible de le tenir en vol dos, de manière très pilotable, mais en aucun cas à la portée des pilotes auquel il est destiné. Ce sera tout !

**Approche et atterrissage :** Le centrage avant se fait un peu sentir en approche car le modèle ne veut pas se freiner naturellement et il faut lui casser la vitesse en le tenant légèrement à la profondeur. Il allonge finalement pas mal et les approches devront être amenées d'assez loin et pas trop haut. L'efficacité de la profondeur permet de l'arrondir très efficacement et de toucher à une vitesse assez faible.

**Impression générale :** Les qualités de vol du Montana 1800 me semblent excellentes, non pas en terme de performances, mais en terme d'adaptation au rôle qui lui est dévolu, l'école de base. Les réactions du modèle, son taux de montée au moteur ni trop fort, ni trop faible, son plané sain et tendu, la bonne défense que procure une direction pourtant petite, font que le débutant pourra vraiment apprendre à piloter dans d'excellentes conditions avec le Montana.

Papier millimétré FLY International - Réf : 961029

FLY TEST

Timer

15:20

## REGLAGES

### Centrage

55 mm du bord d'attaque à l'emplanture.

### Débattements

Profondeur : +/- 14 mm  
Direction : +/- 20 mm

