

# OXY 0.5

## D'OPALE PARAMODELS

### LA VOILE DE POCHE

Opale paramodels est une société désormais bien connue de notre petit monde. En effet, ce fabricant français s'est spécialisé dans la confection de parapentes et paramoteurs RC et à développé au fil des années un savoir faire unique en la matière. La gamme de voiles proposée est très large puisque les surfaces disponibles vont de 0,5m<sup>2</sup> à 5m<sup>2</sup> ! C'est à la plus petite du catalogue que nous nous sommes intéressés ce mois-ci, principalement destinée au vol indoor.

#### ÉTAT DES LIEUX

L'aile Oxy 0,5 est disponible seule ou en kit RTF complet. Le kit est composé de la voile, du backpack XXS2 ainsi que du set de motorisation. La voile est livrée (munie de ses suspentes) en sac de transport en tissu. Ce dernier est très important car il permet de la ranger et de la protéger lors des transports. En effet, le tissu qui compose la voile étant très sensible à l'abrasion, ce sac la préservera d'un vieillissement prématuré. Si toutefois un accident devait survenir, un nécessaire de réparation pour la voile et ses suspentes est fourni dans le kit. Le backpack est en fait la sellette du paramoteur. Le backPack XXS2 fourni dans le kit est le plus petit de la gamme,

il est donc parfaitement adapté à l'aile Oxy 0,5. Composé de plusieurs éléments en carbone et fibre de verre G10 de couleur rouge, il est livré avec tout l'accastillage nécessaire ainsi que 2 servos à engrenages métal délivrant chacun 2,2kg de couple.

Pour finir le set de motorisation est composé d'un moteur DualSky XM-2215MA-17 (1620kv), d'un contrôleur 12A et d'une hélice type GWS 6X5. Cet ensemble destiné à être alimenté par une batterie LiPo 2S de 800mAh (non fournie) délivre une puissance de 63W.

#### MONTAGE

Une fois les notices de l'aile et du backpack XXS2 téléchargées sur le site du fabricant, le montage peut commencer. L'aile étant livrée totalement terminée, l'essentiel du montage concerne le backpack. Celui-ci est intégralement assemblé sans colle grâce à un astucieux système de visserie simple et efficace. La première étape consiste à monter les 2 platines horizontales en fibre G10 sur le flanc gauche, le flanc droit est ensuite assemblé de la même manière. Le hauban horizontal en fibre G10 est simplement inséré par l'arrière dans les fentes qui lui sont destinées, il est naturellement maintenu en place une fois le couple moteur installé, lui même immobilisé par 4 vis. Les 2 haubans supérieurs sont ensuite respectivement fixés de part et d'autre du backpack à l'aide de 2 vis. Les 2 servos sont positionnés sur chacun des flancs du backpack et maintenus en place par 2 vis. Les bras en carbone destinés à actionner les freins de la voile sont à visser sur les palonniers de servo. Une fois cette opé-

ration effectuée ils peuvent être installés sur les servos. Un jonc PVC de 3mm est à insérer à travers le hauban horizontal ainsi que les 2 haubans verticaux : il forme alors un cercle de protection autour du champ de l'hélice afin d'éviter que les suspentes ne viennent s'enrouler dedans. Le moteur est fixé à l'aide de 4 vis dans son couple, l'hélice peut ensuite être installée en prenant garde au bon sens de celle-ci (propulsive). Pour finir, il faut installer les 2 entretoises destinées à recevoir les élévateurs (qui regroupent les suspentes) de la voile. Deux emplacements sont utilisables pour ces entretoises en fonction de l'équipement utilisé. C'est un peu le même principe que le centrage d'un avion : si le backpack est trop incliné vers l'avant il faut avancer les entretoises et inversement. Pour finir, le contrôleur, le récepteur et la batterie sont installés sur les 2 platines horizontales à l'aide de Velcro autocollant.

#### PROGRAMMATION RADIO, PAS SIMPLE !

Avant d'installer la voile sur le backpack, il est primordial de programmer la radio. Bien que le paramoteur ne nécessite que 3 voies (moteur + 2 servos de bras), la programmation est bien plus compliquée qu'il n'y paraît. Dans un premier temps il faut que les servos soient en butée haute lorsque le manche est au neutre. Pour pouvoir tourner correctement d'un côté ou de l'autre avec la voile, il faut parvenir à faire débâter le servo correspondant sur l'ensemble de sa course lorsque l'on actionne le manche du côté voulu. Pour finir il faut ajouter la fonction frein qui descend les 2 bras en même temps lorsque l'on tire sur le manche de profondeur... Pas simple même avec une radio perfectionnée. Selon les émetteurs il faudra passer plusieurs dizaines de minutes

## INFOKIT

### OXY 0.5

Marque : Opale Paramodels

Prix : 299 euros (kit ARF)

Type de construction : voile en toile et nacelle en carbone

Type de Kit : ARF

Domaine de vol : 0 à 5 km/H

Niveau de pilotage : débutant

Envergure : 1300 mm

Surface : 0,5 m<sup>2</sup>

Moteur : Dualsky XM2830EA-8, 1350 Kv

Hélice : 6X5

contrôleur : Dualsky 12 A

Servos : 2X mini 2,2Kg pignons métal

Accu : Lipo 2S de 800 à 1500 mA

Radiocommande : 3 voies

Nombre de cellules de la voile : 17

Tissus : Nylon Ultra light 20 D 32 gr

Suspentes : Aramide



sur le programme avant de parvenir à réaliser ces mixages peu conventionnels. Il est même possible que votre radio ne soit pas en mesure de réaliser ces mixages mais dans ce cas pas de panique ! Opale Paramodels propose un petit module de mixage (18,90€) qui simplifie grandement les choses. En cas de doute, des tutoriels vidéos sont disponibles sur le site du fabricant pour vous aider à comprendre comment ça marche. Tout comme pour un moto-planeur, il est également important d'activer la fonction frein sur le contrôleur afin que la rotation naturelle de l'hélice face au vent relatif ne perturbe pas le vol plané. Cette fonction peut également éviter aux suspentes de s'enrouler autour du l'hélice lors des atterrissages, à condition de se poser moteur coupé...

## RÉGLAGES

Une fois le backpack monté et programmé, il est prêt à recevoir la voile. Celle-ci se monte très facilement en vissant les élévateurs sur chacune des entretoises. Les freins sont ensuite noués aux bras en ajustant la longueur selon le repère apposé en usine par le fabricant. Pour contrôler le bon réglage des freins, la voile doit se gonfler correctement lorsque les bras sont en position haute. Si ce n'est pas le cas, il faut rallonger les freins. Inversement,

## DEBRIEFING

### OXY 0.5

Temps de construction : 2 heures  
 Autonomie : 7 à 8 minutes  
 Accu utilisé : LiPo 2S 800mAh  
 Masse obtenue : 282 g  
 Surface alaire : 50 dm<sup>2</sup>  
 Charge alaire obtenue : 5,64g/dm<sup>2</sup>  
 Débattements :  
 90° sur chaque bras

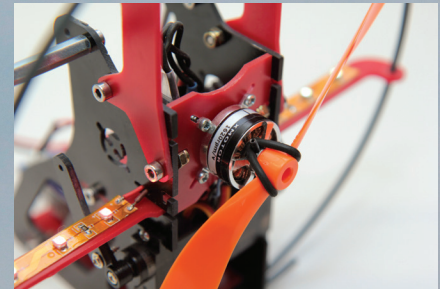
### ON A AIMÉ

- + La qualité de fabrication
- + L'originalité du produit
- + Les notices de qualité
- + La solidité du châssis
- + La fourniture d'un kit de réparation

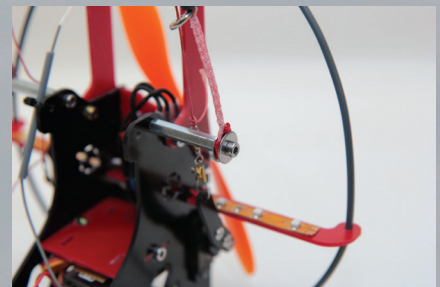
### ON AURAIT AIMÉ

- Des émerillons fournis d'origine

CONCEPTION : EXCELLENTE  
 QUALITÉ DU KIT : TRÈS BONNE  
 ASSEMBLAGE : TRÈS FACILE  
 NIVEAU DE PILOTAGE : DÉBUTANT  
 AGRÉMENT DE VOL : FUN



Le backpack est assemblé sans colle grâce à un astucieux système de vis. Le moteur est classiquement vissé par l'arrière et reçoit un porte hélice indoor.

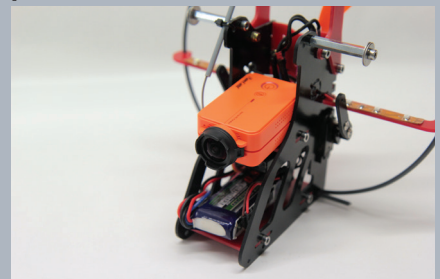


Les élévateurs sont fixés sur des entretoises en aluminium, simplement à l'aide d'une vis.



Des leds peuvent être positionnées sur le hauban horizontal. On remarque les émerillons installés par l'auteur sur les commandes de frein, plus pratique pour un démontage sans modification de réglage.

La platine intermédiaire (nouauté du Backpack XXS2) peut recevoir une caméra ou un pilote !



# EN VOL

Le moins que l'on puisse dire c'est que le pilotage d'un paramoteur est bien différent du pilotage d'un avion. En effet, il n'y a pas de commande de profondeur, l'altitude étant exclusivement gérée aux gaz. Le décollage s'effectue de la façon suivante : il faut tenir la nacelle à la main, mettre 1/3 de gaz et gonfler la voile en effectuant un mouvement franc et rapide. La voile s'élève alors naturellement au dessus du backpack, il ne reste qu'à lâcher la nacelle droit devant pour que l'ensemble prenne son envol. Cette voile simple peau est très facile à gonfler contrairement à ses grandes sœurs à caissons de plus grande envergure. Une fois en vol les freins sont précis et assez efficaces, la prise d'angle peut être importante et comme pour un avion la voile à besoin d'être soutenue en virage. Ainsi, plus l'angle est important et plus il faudra compenser aux gaz sans oublier de les réduire au bon moment en sortie de virage sous peine de perdre de l'altitude. Cette "mécanique" de gestion de l'altitude aux gaz est un peu déroutante au début mais l'habitude est rapidement prise en quelques tours de piste. Attention cependant à ne pas trop sur-piloter le paramoteur. En effet, des actions trop nombreuses sur les freins rendront la gestion de l'altitude aux gaz difficile. De même, des actions trop nombreuses aux gaz généreront un mouvement de balancier du backpack assez difficile à stopper et peu élégant. La commande des gaz doit donc être maniée avec suffisamment de souplesse car une action trop franche fera prendre une incidence trop importante à la voile et la fera décrocher. Tout est une question d'équilibre ! Une fois que le principe est assimilé il est possible de réaliser des virages de plus en plus serrés et même effectuer des acrobaties et descentes en vrille.



La OXY 0,5 est particulièrement adaptée au vol indoor, sa faible charge alaire et sa petite envergure lui permettent d'évoluer dans un espace restreint.

L'atterrissage n'est pas bien compliqué, il suffit de réduire progressivement la vitesse ce qui mécaniquement fera redescendre le paramoteur. L'utilisation des freins n'est pas forcément indispensable. Il est possible que le backpack fasse des roulés-boulés lors de l'atterrissage... Pas de soucis : il est costaud, mais attention à ne pas emmêler les suspentes !

Bien que destinée à l'origine au vol indoor, l'Oxy 0,5 peut également être utilisée en extérieur à condition que le vent soit nul ou très faible. Il est cependant possible de lester le backpack afin de rendre l'ensemble plus pénétrant dans l'air et moins sensible aux coups de vent. Dans ce cas, autant tout simplement utiliser une batterie de plus grande capacité et augmenter l'autonomie.

Composé en fibre de carbone et fibre de verre G10, le backpack XXS2 est quasi indestructible !



la voile ne doit pas se gonfler lorsque les bras sont en position basse. Si ce n'est pas le cas il faut raccourcir les freins. Afin de pouvoir démonter la voile du backpack sans modifier le réglage des freins, il est possible d'ajouter des émerillons disponibles dans tous les magasins de pêche.

## AMUSANTE !

Parfaitement adaptée pour se lancer dans le paramoteur RC, cette petite voile est résolument amusante. Facile à gonfler et à piloter, elle permet de découvrir une nouvelle façon de voler à un tarif qui reste raisonnable en regard de la qualité générale du kit. Voilà donc une bonne solution pour continuer à voler en hiver, bien au chaud dans les gymnases ! ▲