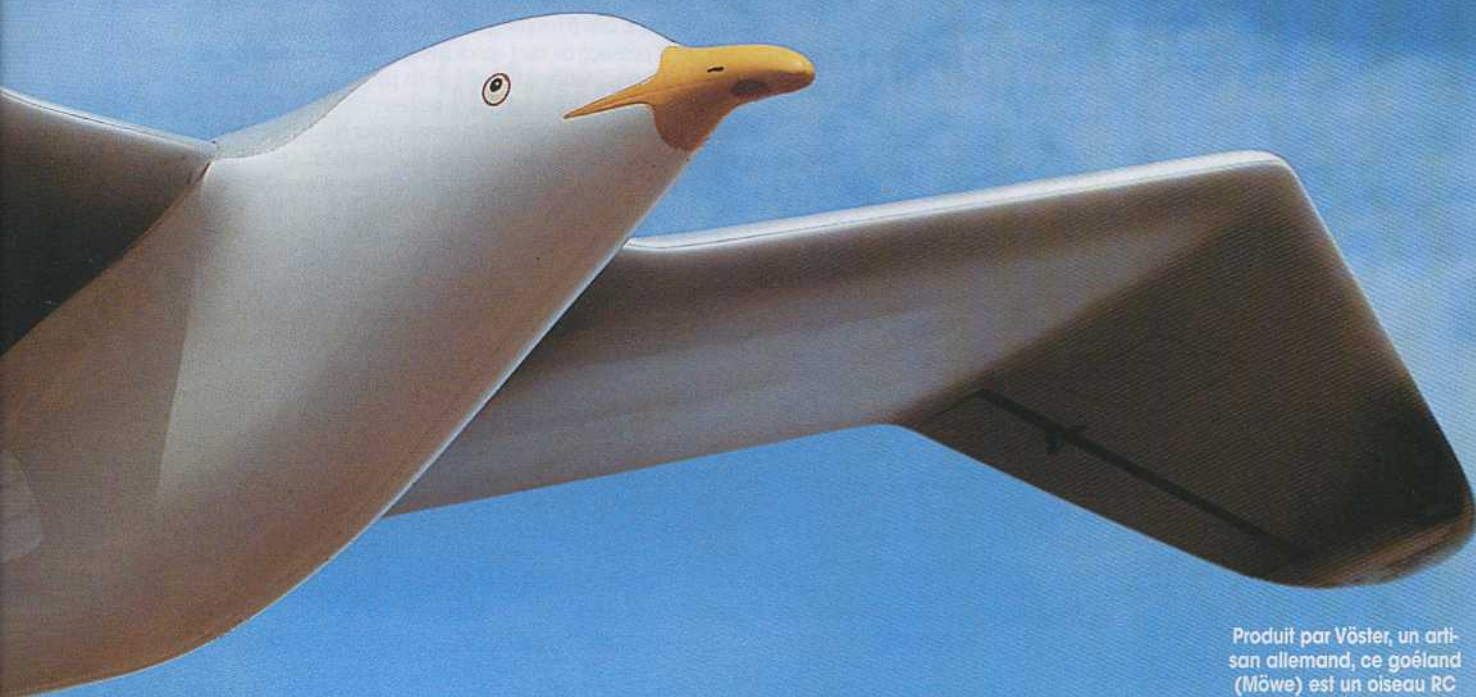




Produit par Vöster, un artisan allemand, ce goéland (Möwe) est un oiseau RC tout-plastique resiliant bien la silhouette de ce volatile de mer.

Un goéland apprivoisé

Parmi toutes les facettes de notre loisir, il en est une qui, quoique confidentielle, suscite pourtant la curiosité : la reproduction d'oiseaux. Pour ma part, posséder ce type de "planeur" radiocommandé était un rêve que le kit de Möwe (goéland) de l'artisan allemand Vöster m'a permis de concrétiser.

Texte Olivier MARECHAL - Photos Clarisse MARECHAL

Dans le domaine des oiseaux RC, la littérature est peu prolifique, et les constructeurs bien rares. Pour pouvoir piloter mon propre volatile, je m'étais donc résolu à en construire un

exemplaire à base de mousse styrodur marouflée à l'aide de tissu de verre et résine. J'ai toutefois changé de projet en découvrant au salon 2004 de Sinsheim (Allemagne), sur le stand Vöster, un goéland tout en fibre à l'é-

chelle 1. Je décidais donc de passer commande et, la livraison étant assurée par DHL, trois jours après je recevais l'animal tant convoité...

Dans une boîte plutôt grande mais sobre, remplie de flocons de polystyrène-

ne pour protéger son contenu, on trouve principalement le corps de cet oiseau (hors dérive transparente) au plan de joint très discret, et ses ailes finies avec des longerons en balsa déjà insérés. Ces trois pièces maîtresses, totalement creuses, sont moulées en fibre de verre et leur état de surface est irréprochable. Les accompagnent les guignols en époxy, les charnières en fibre tressée, les pièces de fixation des ailes, une clé d'aile en carbone de 6 mm de diamètre, quelques pièces en CTP prédécoupées, une plaque de plexiglas recouverte d'un film de protection sur chaque face, les gaines et CAP. La notice de montage accompagnée d'une planche de photographies est en allemand (aucune version française ni même anglaise n'est disponible), et il n'y a pas de plan, ce qui n'est toutefois pas préjudiciable pour ce type de modèle.

La première impression est celle d'un kit d'une grande qualité de fabrication, qui demandera peu d'heures de travail pour rejoindre la pente. Par ailleurs, les formes générales, les dimensions, et la géométrie tumultueuse des ailes sont parfaitement respectées.

Il ne m'a fallu que trois soirées pour mener à bien le montage de ce goéland, qui réclame un minimum d'expérience et de doigté. Et quasiment le même temps pour réaliser la décoration "maquette". Les assemblages ont été faits à l'époxy (lente ou rapide, selon les éléments). Pour les ailes, il faut découper les deux plaques en CTP recevant les mini-servos, à coller ensuite sur la

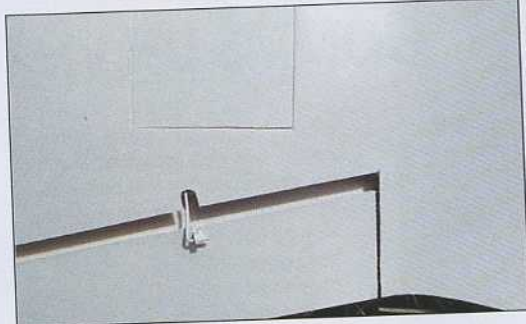
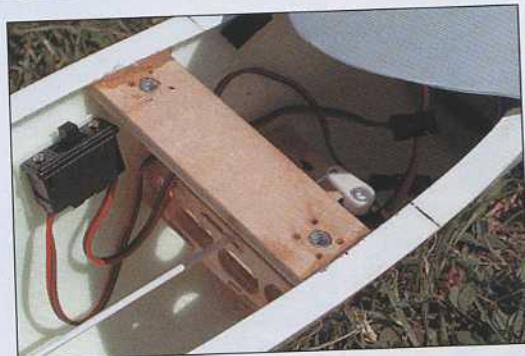
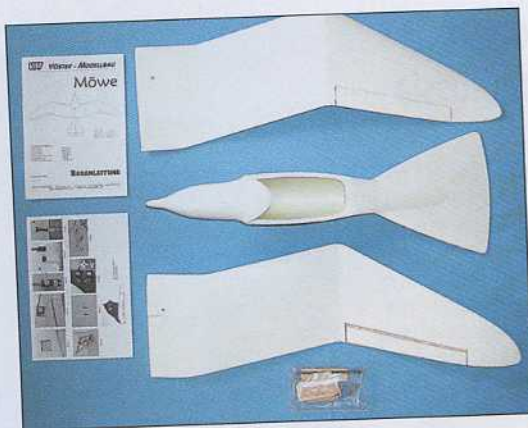
face interne de l'extrados. Des Graupner C261 (8 g) y sont collés ou scotchés, et leurs cordons sont rallongés pour atteindre le récepteur situé dans le corps. Il est nécessaire de percer le longeron d'aileron et de tailler une encoche dans l'intrados pour passer la tringlerie de commande. La CAP, pliée en Z aux deux extrémités, attaque directement un minuscule guignol en fibre. Chaque aileron est déjà découpé et articulé avec un tissu pris en sandwich au moulage. Le résultat est très discret, exempt de jeu, mais réclame de la précision dans les gestes. Les logements des servos sont obturés par deux carrés en rhodoïd blanc.

Montage rapide mais délicat

Il faut ensuite s'occuper du corps plutôt volumineux de cet oiseau, dont le volet de profondeur fait partie. Il faut détacher soigneusement celui-ci, mais attention : la surface de cette pièce est franchement dure et épaisse (tant mieux pour la résistance de la structure). Ne tentez donc rien avec un cutter, la seule solution consiste à utiliser un disque à tronçonner monté sur une mini-perceuse électrique, en suivant un guide (réglet métallique scotché). Ce volet est classiquement articulé avec les charnières en fibre fournies (que j'ai préféré remplacer par des charnières en plastique à axe métallique). La dérive, inexistante sur le vrai goéland, est matérialisée par une plaque de plexiglas de très bonne qualité : vraiment transparente, elle se fait complètement oublier en vol. Elle est collée dans une fente réalisée au moulage, sur le dos du corps. Le volet de direction doit être découpé dans cette dérive, au cutter ; pour m'aider, je me suis passé de cette gouverne sans problème. Les servos de profondeur (et éventuellement de direction - des Graupner C141 de 5,4 g) sont fixés sur une platine en CTP collée au centre du corps. Il est alors nécessaire de percer le passage des gaines de commandes, à l'arrière du corps. Les CAP sont là aussi raccordées aux servos et aux guignols par un pliage en Z. Le montage s'achève par le collage d'une plaque en CTP qui, une fois percée, reçoit les inserts filetés des deux vis nylon de fixation des ailes.

Une finition pour artiste peintre

La surface de l'animal est d'origine parfaitement lisse et brillante. Quel que soit le mode de finition choisi, il faut donc d'abord dépolir au papier de verre très fin le corps, les ailes et la queue (ne pas oublier de protéger le plexiglas de la dérive) : c'est indispensable pour



Dans la boîte, peu de pièces, mais toutes de qualité. Les principales sont bien sûr le corps (fuselage) et les deux ailes en composite.

Voici les entrailles de l'animal. Si l'espace ne manque pas pour le matériel embarqué, il faut par contre des doigts fins pour installer le tout le plus avant possible.

Les mini-servos d'ailerons sont logés dans l'épaisseur des ailes. La commande est directe, sans chape.

La gouverne de profondeur, qui ponctue la queue de cet oiseau, est classique. La dérive en plexiglas est invisible en vol. La gouverne de direction, prévue par le constructeur, s'est avérée inutile.

BRIEFING

Möwe (goéland)

PRIX TTC INDICATIF / **198€**
(+PORT 17,50€)

DISTRIBUTEUR

Vöster (<http://www.Voester.de>)

CARACTÉRISTIQUES

ENVERGURE	1475 mm
LONGUEUR	690 mm
CORDES	215/205/110 mm
PROFIL	Hill SR1
SURFACE	27,2 dm ²
MASSE	965 g
CH. ALAIRE	35,5 g/dm ²

EQUIPEMENTS

SERVOS	2 C141 et 2 C261
ACCU	4 éléments Ni-MH 2000 mAh

REGLAGES

CENTRAGE 43 à 46 mm du B.A.

DEBATTEMENTS*

AILERONS	+10/-15 mm
PROFONDEUR	+/-10 mm
AEROFREINS	- 20 mm

(* : "+" vers le bas et "-" vers le haut)

DEBRIEFING



BIEN VU

- Qualité de préfabrication (kit complet)
- Formes et échelle réalistes
- Vol conforme à celui d'un goéland
- Solidité générale de la structure



A REVOIR

- Pas de notice en français

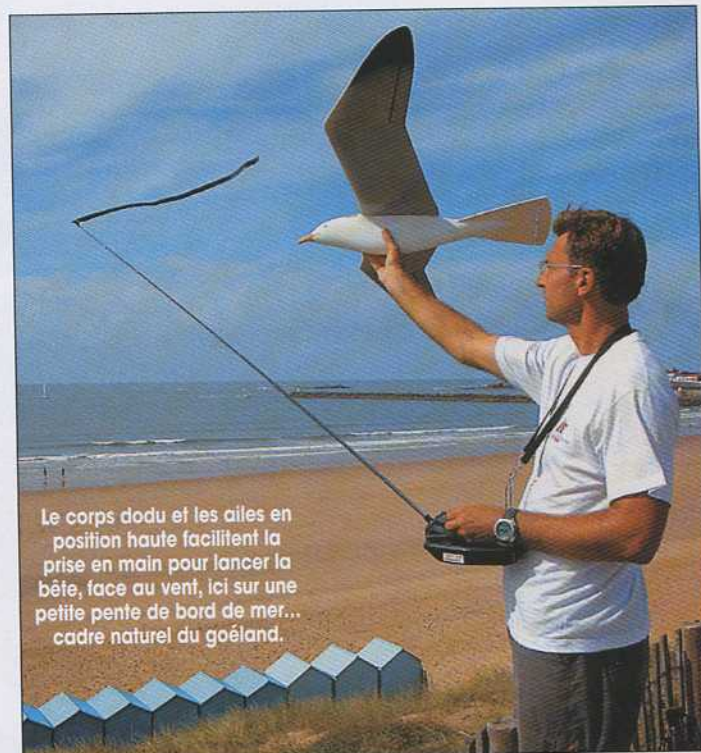
Au sol, maladroïtement posé sur le ventre, notre goéland n'attend que de rejoindre son élément. Notez les ailerons relevés ici en position "aérofrees".

que la peinture accroche bien. Selon vos compétences artistiques, vous utiliserez soit des bombes de peintures alkyde synthétique (noir RAL 9005, gris foncé RAL 7024 et gris clair RAL 7001), soit un aérographe et de multiples couleurs. Dans tous les cas, il est souhaitable de s'inspirer de photographies réelles. De nombreux ouvrages traitent des oiseaux marins, et proposent même des planches de peinture de l'animal, selon les saisons, en vol et au sol.

Pour le centrage, de petites billes de plomb (pêche) sont logées à l'intérieur du bec, le plus en avant possible. L'accu de réception est placé juste après, dans la tête. Ne lésinez pas sur la quantité de mousse enfoncée de force dans la partie avant du corps : c'est le meilleur moyen de bloquer tous les éléments "flottants" pour le protéger en cas de choc à l'atterrissage. Le récepteur (Graupner R700 de 16 g) s'intercale entre l'accu et les servos, enroulé dans de la mousse, fixé par une bande de velcro. Le fils d'antenne de réception court à l'intérieur d'une aile : je n'ai jamais rencontré de problème radio mais, à la pente, je vole rarement loin.

Une expérience doublement réussie

Ce kit était pour moi une première expérience, à double titre. C'était la première fois que je construisais un modèle de la marque Vöster, et je n'ai pas été déçu par la qualité des pièces proposées (superbement moulées). C'était également la première fois que je pilotais un oiseau RC, et sur ce plan non plus je n'ai pas été déçu. Quelle émotion de voir évoluer - sous ses ordres - une oiseau qui n'est rien d'autre qu'une maquette grandeur nature. Sans bruit, et dans les conditions aérologiques exploitées par les vrais goélands, ce planeur se fond littéralement dans le paysage. Qui plus est, sa taille raisonnable facilite son transport pour profiter de toutes les sorties. La construction et la finition nécessitent tout au plus quelques qualités manuelles, et le niveau de pilotage s'adresse à ceux qui maîtrisent déjà le vol de pente, sans plus.



Le corps dodu et les ailes en position haute facilitent la prise en main pour lancer la bête, face au vent, ici sur une petite pente de bord de mer... cadre naturel du goéland.



EN VOL

VOLET DE DÉRIVE INUTILE

Les premiers vols ont été réalisés sur les dunes de Vendée, sans volet de dérive. En raison d'une envergure modeste, d'une surface d'ailerons significative, et d'une géométrie des ailes pour le moins bizarre, il me semblait superflu d'en installer un. Par ailleurs, le plexiglas de la dérive me paraissait trop souple pour ne pas se tordre sous l'effet aérodynamique du braquage de son éventuel volet de dérive. Dans la pratique, le lacet inverse s'est révélé négligeable, et la mise en virage, sous la seule action des ailerons, se fait sans retard ni dérapage. Après de nombreux vols pour me familiariser avec ce magnifique volatile, j'ai néanmoins

découpé le volet de dérive et ajouté un mini-servo dans le corps. Cette opération n'ajoutant rien aux qualités de vol ni au pilotage, j'ai décidé de revenir à la configuration précédente (après découpe d'une nouvelle dérive dans une plaque de plexiglas).

REGLAGES

Bec au vent, l'animal se laisse prendre par le poitrail, son corps dodu et ses ailes en position haute facilitant la prise en main. Cela permet un lancer vigoureux, mais pas besoin de courir, même avec un léger souffle. Pour le vol d'essai, l'oiseau était centré très avant, à 40 mm du bord d'attaque à l'emplanture ; par la suite, j'ai

reculé le centrage jusqu'en limite arrière, à 46 mm. Les débattements des gouvernes sont tout bonnement ceux suggérés par le constructeur et, à l'usage, ils se sont avérés homogènes. Le fabricant semble cependant quelque peu optimiste pour le centrage car, en respectant l'emplacement des équipements, ledit centrage est obtenu avec 65 g de plomb supplémentaires mais surtout avec un accu de 2000 mAh pesant 192 g (au lieu de 1100 mAh annoncé). Ce léger surplus de poids, proche de celui d'un goéland mâle, ne dégrade toutefois en rien les qualités de la bête.

COMPORTEMENT

Dans tous les cas, pour voler à la pente, il faut de la dynamique. La charge alaire obtenue procure de bonnes performances volières et participe à la défense dans le vent. Dès le premier vol, l'oiseau a filé droit, simplement chahuté par les turbulences. La plage de vitesses est étendue. Bien que l'accélération ne soit pas vertigineuse après un piquer, il peut voler très vite. À l'inverse, face au vent, en tirant sur le manche, on peut le ralentir jusqu'à faire un vol stationnaire stabilisé. Le décrochage survient relativement tard, dans l'axe, et la perte d'altitude reste modérée.

Même si les goélands sont des oiseaux joueurs, celui-ci n'est pas fait pour la voltige. Par curiosité, j'ai toutefois effectué des boucles et des tonneaux barriqués. Ça passe fort bien, mais adieu le réalisme... Le vol dos, quant à lui, ne tient absolument pas. Les passages lents, en dérapage, à faible hauteur, devant les yeux, sont pour leur part particulièrement plaisants. Quelle émotion ! Et que dire lorsque certains de ses congénères se joignent à son vol... Dans ce cas, il ne faut surtout pas quitter le modèle des yeux, sous peine de rapidement le confondre avec les vrais. La dérive en plexiglas est en effet parfaitement invisible en l'air (surtout en l'absence de volet de dérive).

ATTERRISSAGE

Pour cette phase de vol, tout dépend du relief, de la force du vent, et de votre niveau de compétence... Toutefois, l'usage des aérofreins (ailerons relevés) est vivement conseillé. En se présentant face à la pente, en arrivant par le sommet, ou bien en volant parallèle et en dessous de la pente tout en se laissant remonter lentement, il suffit de lever les deux ailerons ensemble et de contrer à la profondeur l'effet cabreur pour casser la vitesse de l'oiseau et le poser à peu près où l'on veut.



Le réalisme en vol est tel que si, d'aventure, de vrais goélands viennent rejoindre votre planeur RC, il ne faut pas le lâcher des yeux.