



Sans revendiquer le qualificatif de maquette, cette honorable reproduction de Sukhoï Su 31M est faite à fait convaincante. Et elle plait beaucoup sur les terrains.

1 L'installation radio nécessite de revoir la platine du fuselage pour éviter toute interférence avec le servo d'ailerons.

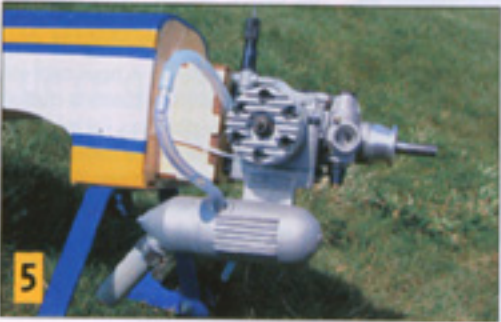
2 Il faut encastrer le servo d'ailerons le plus possible dans l'aile afin qu'il ne soit pas gêné par les équipements du fuselage.

3 Les accessoires fournis dans le kit ont été utilisés sans souci (en ajoutant comme on le voit ici des raccords rapides de commandes pour faciliter les réglages).

4 Ce Su 31M est doté de petits «carénages» de roues qui participent à sa silhouette.

5 Prévu pour un moteur thermique de classe 25, notre Su 31M a reçu un Magnum XL 25 II (2-temps de 4 cm³) qui s'est montré très largement assez puissant pour une voltige musclée.

6 Le joli capot-moteur, dont la ligne volumineuse caractérise cet avion de voltige russe, est décoré d'origine mais hélas de façon assez moyenne.



de 2 mm peut provoquer des points durs en raison de sa rigidité si le perçage des différentes cloisons n'est pas parfaitement aligné. J'ai enfin été obligé de faire une petite cale (collée sur le train) pour assurer le bon positionnement du capot.

Une fois le réservoir positionné dans son logement, on se rend compte que le montage des ailes est impossible : il suffit toutefois, pour remédier à cela, de recouper les couples du fuselage pour rehausser le réservoir de 10 mm, et ça passe. Revenons au servo d'ailerons déjà évoqué : même encastré le plus possible dans l'aile, il passe à 5 mm de la platine radio du fuselage, si bien qu'il faut retailler une nouvelle platine placée plus en arrière pour monter les servos de dérive, profondeur et gaz. En fait, de simples tasseaux de balsa dur ont fait l'affaire. Les commandes doivent de ce fait être recoupées et placées le plus bas possible pour ne pas toucher aux barres de torsion des ailerons. Et pour faciliter les réglages, j'ai installé des raccords rapides (non fournis). Après ajustage, on arrive à obtenir des commandes parfaitement sans point dur.

Le stabilisateur est monté si serré dans son logement qu'il est impossible de le coller à l'époxi ou à la colle blanche : après l'avoir positionné, je l'ai donc immobilisé par infiltration de cyano très fluide.

Pour gagner du poids, un petit accu Ni-MH de 4,8 V et 230 mAh a été fixé au velcro autocollant derrière la bulle. Et un micro récepteur PCM Futaba 146, calé dans de la mousse derrière le réservoir, a lui aussi permis de gagner quelques grammes. Le poids final s'établit à 1100 g, ce qui est conforme à celui indiqué dans la notice.

Pour pilotes avertis

Il vous suffit de regarder les photos de cet essai pour en convenir avec moi : ce Sukhoï Su 31M étonne par sa petite taille pour un avion thermique. Mais aussi par sa ligne finalement très réaliste. Son montage demande toutefois, et c'est dommage, quelques ajustements que seul un modéliste autonome, à qui s'adresse l'avion, sera en mesure d'improviser sans difficulté.

En vol, il faut lui garder une bonne vitesse car c'est un modèle chargé (proportionnellement à sa taille), donc hyper tonique, mais aussi très démonstratif. Donc réservé à des pilotes expérimentés. Moi, je l'aime bien ce petit Su 31... les copains du terrain aussi !

EN VOL

Le centrage préconisé est très avant (30 à 40 mm du bord d'attaque, soit environ 19%), et j'ai choisi le point médian comme base de départ (à 35 mm). Cela donne déjà un modèle très vil... n'hésitez donc pas à choisir le point le plus avant pour le premier vol. En effet, après calcul, il s'avère que la charge alaire est un peu supérieure à 70 g/dm² : ce n'est pas rien pour un avion de 0,93 m d'envergure, et ça promet d'emblée un modèle au caractère affirmé. Le piqueur et l'anticoupe donnés par la cloison moteur sont bons d'origine : c'est bien. L'hélice utilisée est un 9 x 6 APC, et le carburant est du Labéma Aero loisir 2-temps pour avoir un refroidissement et des reprises sans faille.

SURPUISSANT

La tenue d'axe au décollage est facile et, bonne surprise, malgré ses petites roues le Su 31 ne passe pas sur le nez lors d'un décollage sur piste en herbe (bien tendue naturellement). Il faut moins de quinze mètres pour s'envoler, et l'on peut immédiatement enchaîner par une montée verticale... Le Magnum XL 25 est à l'évidence largement dimensionné pour cette cellule. La vitesse maxi est donc importante, effet sans doute amplifié par la petite taille du modèle. Il faut en outre faire attention à ne pas voler pleins gaz en palier ou en descente, car le flutter des gouvernes n'est pas loin (le couple des servos choisis est peut-être un peu juste). La vitesse mini est elle aussi élevée, rançon d'une charge alaire importante. Ce n'est donc pas à basse vitesse que le Su 31 est

ON NE S'ENNUIE PAS...

le plus à l'aise. Trop ralenti, il prévient en oscillant sur l'axe de tangage avant de décrocher vivement sur l'aile droite. Il faut donc être méliant en vent arrière ou lors des ressources trop serrées, où le modèle part facilement en décrochage dynamique. Avec le centrage le plus avant et des petits débâtements, ce décrochage dynamique est nettement moins sensible mais, en voltige, les déclenchés sont alors moins violents et le vol tranche tient moins bien. C'est donc à vous de choisir selon le type de vol recherché. Dans tous les cas, pensez à garder constamment de la vitesse.

ACROBATIQUE

Une fois acquis ce qui précède, on comprend facilement que les trajectoires sont naturellement tendues, même s'il souffle un peu de vent que ce Su 31 supporte bien (une charge alaire élevée n'a pas que des inconvénients). En vol dos, il faut pousser sensiblement sur le manche de profondeur pour soutenir la trajectoire. Pour contrer cette tendance, on pourra mettre plus de débâtement à piquer qu'à cabrer. C'est bien sûr la conséquence d'un centrage sans doute un peu trop avant, mais ça décroche déjà bien assez sèchement comme ça. Les boucles peuvent être de grand diamètre... je dirai même doivent être de grand diamètre car il ne faut pas chercher à trop les serrer sous peine de décrochage dynamique. Pour cette raison, les boucles carrées seront appréhendées avec méfiance. Avec un taux de

roulis élevé, voire très élevé si la vitesse de vol est importante, le tonneau désaxe très peu : il faut seulement compenser au passage dos en tonneau lent. Le vol tranche tient avec beaucoup de gaz, et il y a pas mal de travail à faire aux manches pour tenir l'axe.

Les déclenchés en tous genres sont hyper démonstratifs car violents. Si l'on engage une série de déclenchés et qu'on met les gaz, on n'arrive même plus à compter les tours. Mais la cellule tient parfaitement le coup. En l'occurrence (manche plein piqué, dérive et ailerons dans le même sens), on voit vraiment le modèle faire la ruade et tourner un ou deux tours autour des ailes sur l'axe de tangage : impressionnant et sympa. Les vrilles s'engagent facilement, à la profondeur et la dérive seulement ; elles tournent rapidement, un contre aux ailerons et la mise des gaz à fond permettant d'aplatir sensiblement la figure. Le Su 31M vous gratifie généralement d'un ou deux tours de bonus avant de sortir... Voilà, c'est tout, et c'est déjà beaucoup pour un si petit zinc, car les figures de 3D telles que stationnaire ou le torche-roll ne passent pas.

ATERRISSAGE

Après six minutes d'un vol tonique, le pilote a normalement fait son plein d'adrénaline alors que le réservoir du Su 31M est quant à lui presque vide. Il faut donc songer à poser, en restant concentré encore quelques secondes car la vitesse d'atterrissage est elle aussi élevée. Enfin l'arrondi doit être précis pour ne pas voir l'avion rebondir.

Des équipements légers (servos, récepteur, accu) sont indispensables pour ne pas pénaliser une charge alaire qui, déjà élevée pour un avion de cette taille, impose de toujours garder une certaine vitesse de vol.

