

L'incroyable avion

Pour la rencontre Inter-Ex 2009 (réunion de modèles originaux – voir reportage dans *Modèle Mag* n°700), j'avais le projet de présenter un avion bidérive équipé de deux stabilisateurs horizontaux (l'un à l'avant, l'autre à l'arrière), avec les ailes placées au centre. Formule que j'avais déjà expérimentée avec des petits appareils de vol libre et un autre équipé d'une double motorisation issue d'un X-Twin de Silverlit. Au moment de dessiner le fuselage, je n'étais pas très inspiré pour concevoir quelque chose d'original, joli et fonctionnel à la fois. Mon père eut alors la bonne idée de me montrer des photos de la «Transition», un incroyable avion roulant, et inversement (voiture volante), le passage de l'un à l'autre (la transition, donc) étant très rapide : c'était exactement ce qu'il me fallait pour compléter mon sujet.

Texte & photos Romain BERLIVET

Incroyable ! La «Transition» est un appareil qui existe réellement. C'est un véhicule étudié par la société américaine Terrafugia, décrit par son fabricant comme un avion autorisé à se déplacer sur route et non pas comme une voiture volante. Sa conduite nécessite donc bien sûr d'avoir passé son brevet de pilote !

Le prototype a effectué son premier vol en mars 2009. Son fuselage profilé en goutte d'eau accueille le pilote et un passager, côte à côte. Il est aminci à l'arrière pour bien alimenter en air l'hélice propulsive qui est débrayable. La «Transition» peut décoller ou atterrir sur un aéroport à usage public de l'aviation générale. Elle peut également circuler sur n'importe quelle route et se garer sur un parking ou dans un garage standard. Après le vol, les ailes sont repliées verticalement sur les côtés du fuselage en moins de 30 secondes. Si la pluie se met à tomber en cours de vol par exemple, le pilote peut ainsi se poser sur le terrain le plus proche et poursuivre son périple en conduisant sans se soucier du transport terrestre ni d'avoir à revenir au terrain pour prendre sa voiture.

Les dimensions de la version automobile (pliée) sont : hauteur 2,03 m, longueur 5,70 m, largeur 2 m. Et celles de la version avion (dépliée) : hauteur 1,90 m, longueur 5,85 m, envergure 8,20 m.

Pour se la procurer, il faut d'abord verser un acompte de 10.000 dollars pour la réserver, car elle n'est pas encore fabriquée en série, puis déboursier le reste pour atteindre le prix final estimé de 194.000 dollars. Heureusement, pour nous modélis-tes, la facture est beaucoup moins lourde.

Je n'ai pas réussi à me procurer un plan 3-vues, si bien que j'ai dû partir de photos trouvées sur Internet pour le look, et de la base de mes petits modèles de vol libre pour l'aérodynamique. J'ai volontairement triché sur l'envergure par rapport au véhicule grandeur, de façon visible, mais les quelques décimètres carrés de surface en plus, discrets, seront bénéfiques pour abaisser la charge alaire. J'ai par ailleurs opté pour une construction mixte : fuselage en polystyrène mis en forme, le reste en classique structure de balsa.

Des ailes en trois parties repliables

Les ailes comptent une partie centrale et deux extrémités qui se replient en deux en accordéon. Pour reproduire les nervures sur le balsa, vous connaissez l'astuce : le plan est photocopié puis cette photocopie est posée sur une planche de balsa

20/10 avant d'être chauffée avec un fer à repasser, l'encre réactivée par la chaleur se transférant ainsi sur la bois. Ensuite, les nervures sont toutes découpées au cutter puis collées sur un longeron de 5 mm et un bord de fuite de 8x30 mm, épinglés sur le plan. Les nervures des extrémités du plan central, en balsa 40/10, sont inclinées pour donner l'angle d'ouverture aux dérives. Le longeron supérieur et le faux bord d'attaque



Le signataire et son étonnante, incroyable, originale... maquette.

