



EN VOL

APPRÉCIE LES BULLES !

La propulsion électrique a transformé cette aile, initialement conçue pour la course en vol de pente, en machine à gratter pour la plaine.

Compte tenu de la puissance disponible, le lancer est une formalité. Moteur en route, une impulsion horizontale ou vers le haut, et c'est parti ! Les montées sont verticales en début de décharge. Les premières fois, ça impressionne, mais ça se passe bien. Normalement, avec les réglages retenus, moteur en route, le comportement en tangage est neutre. L'aile n'a en outre pas tendance à changer de pente de montée. Au bout de 20 secondes, c'est assez haut pour couper et commencer à traquer la bulle : c'est à ce moment que je passe en position «gratte». Et dès lors, ça ne descend plus ! Je suis pourtant loin d'être un as du vol thermique mais, avec ce modèle, j'ai l'impression d'être bon... Plaisanterie mise à part, du fait de sa légèreté, cette aile montre bien les zones d'ascendances, puis il suffit d'enrouler la bulle sans chercher ni à ralentir, ni à trop serrer la spirale. Les gouvernes restent précises et permettent de doser sans à-coups, l'AZ n'accentuant pas son inclinaison. L'absence de volet de dérive n'est pas pénalisant.

La vitesse de vol n'est pas basse, en clair ce n'est pas un planeur de début. Mais ça reste à la portée de tout modéliste «moyen», c'est-à-dire autonome aux manches. Et dès que la zone porte moins, il est facile de transiter un peu plus loin, toujours à vitesse soutenue mais sans perdre d'altitude, à la recherche d'une autre pompe. Ce n'est pas stressant, mais plutôt relaxant, et valorisant. Toujours à propos du vol de durée, il y a une phase que je recommande chaudement : le vol avec les buses. Ces rapaces, très curieux, sont souvent venus voir l'AZ et tourner avec elle sans jamais être agressives. Je dois avouer que ça fait des grands souvenirs, et que je me régale vraiment de ces situations. Attention tout de même : si vous serrez trop les manœuvres, le comportement peut devenir divergent, avec une perte de contrôle

temporaire. Mieux vaut alors avoir un peu d'eau sous la quille pour laisser l'aile reprendre une attitude orthodoxe.

Autre style de vol, élevons remis au neutre : la vitesse augmente franchement, et la profondeur devient plus sensible (c'est là qu'on apprécie l'exponentiel). On peut ainsi se sortir rapidement d'une zone moins propice, ou d'une pompe monstrueuse. On peut aussi s'octroyer quelques passages bas à pleine vitesse avant de remonter chercher une ascendance. On peut encore «tirer des bases», comme en course : on n'atteint pas des vitesses de F5B, mais c'est relativement impressionnant compte tenu de la petite taille du modèle. En conséquence, un vent même relativement fort n'empêche pas de voler. Bien évidemment, cette aile passe la voltige mais, compte tenu de sa géométrie, on parlera plutôt d'acrobatie. Tout ce qui est à base de boucles et tonneaux tourne de façon très convaincante. Les boucles doivent être plutôt amples, sous peine de déclenché intempestif. Elles passent également en inversé. Les tonneaux sont plaisants, et assez rapides avec les débattements retenus. Pour toutes ces figures, les élevons sont laissés au neutre. On peut se défouler en configuration planeur en profitant de la bonne restitution, ou avec le moteur comme si l'on pilotait un avion. La pleine puissance n'est cependant utilisée que pour reprendre rapidement de l'altitude.

Comme le dit un vieux dicton aéronautique : «tous les décollages sont facultatifs, seuls les atterrissages sont obligatoires». Avec l'AZ 2004 ME, après environ 10 à 20 minutes d'un vol partagé entre gratte et défoulement (pour deux minutes de moteur avec l'accu 1100 mA.h), il faut penser à regagner le sol. On remet alors les élevons en position «gratte», et l'on exécute un circuit d'approche classique, plutôt assez loin. En effet, l'aile allonge beaucoup, semblant ne pas vouloir descendre, si bien que la pente est peu prononcée. Choisir un coin d'herbe grasse pour atterrir sans abîmer le dessous du fuselage, et tangenter le sol sans chercher à trop ralentir tout en conservant les ailes à plat. Dans cette phase, on apprécie la précision des gouvernes et le dosage facile à sentir sur les deux axes. Malgré tout, il faut bien ajuster l'approche car il n'y a pas d'aérofreins.

Et à la pente ? Honnêtement, je n'ai pas testé (à mon grand regret). Mais en raison de ses racines, nul doute que cette aile y sera particulièrement à l'aise, même par vent fort. Ses capacités d'accélération devraient alors faire merveille. Et la présence du moteur ne devrait se faire sentir que par très petit temps.

après plusieurs essais de répartition des masses). Compte tenu de la place disponible, utiliser aussi un format mini voire micro (j'ai retenu un 6-voies ACT au fonctionnement exemplaire).

Les débattements retenus sont différents de ceux proposés par Alain Zutter. Probablement le fruit de nos habitudes respectives mais aussi de notre façon de voler. Je pratique essentiellement le vol thermique en plaine, donc plutôt lent, plus un peu de voltige. Pour Alain, c'est plutôt la course en vol de pente, donc il vole vite et plus près de lui, ce qui réclame de la précision. Mes débattements sont de ce fait un peu supérieurs, et, si l'on utilise une radio programmable, mieux vaut adopter un peu d'exponentiel pour adoucir les réactions autour du neutre, surtout pour la profondeur. J'ai ajouté un mixage qui relève les élevons de 1 mm pour les phases de chasse à la bulle (position «gratte»). Il reste à vérifier le centrage, Alain insistant beaucoup sur le respect de la bonne valeur car les performances mais aussi la stabilité en dépendent directement. Il doit se trouver à 60 mm du bord d'attaque de l'aile à l'emplanture, accu en place.

Un domaine de vol très étendu

Je suis un pilote comblé pour mon AZ 2004 ME qui a avantageusement remplacé mon grand motoplaneur de plaine, tout en ayant parallèlement un domaine de vol bien plus étendu. Ce n'est certes pas LE modèle universel mais, à ses manches, j'accumule les heures de vol par un peu tous les temps, sans arrière-pensée du fait de la relative invulnérabilité de l'EPP. L'autonomie monstrueuse obtenue avec l'accu 2S LiPo de 2200 mA.h, qui peut atteindre 40 minutes d'un vol varié, tonique ou thermique, permet de rapidement prendre ce planeur en main et d'en profiter pleinement.

Finalement, vous savez quoi ? J'ai envie d'une AZ 4008 ! Pas une aile du futur, non, juste la même mais en deux fois plus grand. Pour voler encore plus haut, plus loin...

Pour finir, j'adresse un grand merci à Alain pour cette AZ que j'ai eu plaisir à réaliser. Sachez par ailleurs que l'AZ 2004 a eu des petites sœurs, dont la conception a encore progressé. Pour en savoir plus, visiter <http://alain.zutter.free.fr/>. On y trouve de nombreux détails et compléments d'informations sur le travail d'Alain.

Si vous rencontrez quelque difficulté dans la construction ou la lecture du plan, me contacter par mail via la revue qui transmettra.



Un émetteur doté d'un simple mixage de type delta (mélangeant roulis et tangage pour les élevons) suffit au pilotage de l'aile qui se contente en outre de deux servos. A défaut, prévoir un module de mixage embarqué.