

ESSAI u multiaxes





SuperGuépard Club

L'ULM à la française !

Un ultraléger solide et bien construit, par une entreprise de chez nous, c'est rassurant. Capable de voler vraiment lentement et de poser très court, tout en filant à 190 km/h en croisière, voilà qui est attrayant. Le tout pour un tarif parmi les plus compétitifs du marché s'agissant d'un multiaxes biplace complètement équipé, ça devient carrément intéressant. Cerise sur le gâteau : on peut monter dedans à deux tout en faisant le plein, sans dépasser la masse maxi. C'est devenu rare !

Texte et photos : Thierry Gérard

Entre autres qualités, le SG Club offre une visibilité exceptionnelle. Les portes, entièrement vitrées, dégagent intégralement la vue sur les côtés et largement vers le bas, jusque dans les trois quarts avant grâce aux panneaux translucides de l'option « visibilité maxi ». Ceux qui sont situés sous les pieds de l'équipage permettent de jeter un œil sous l'appareil, et le pare-brise est prolongé par un toit transparent (recouvert ici d'une fine trame pare-soleil), laissant le champ libre sur une bonne partie du ciel.





Instruments de vol à gauche, indicateurs moteur à droite, radio, transpondeur et allumages/démarreur sur la console centrale : tout tombe bien sous les yeux et sous la main.

Héritage

Les ULM dessinés par Jean-Daniel Roman, le fondateur d'Aéroservices, jouissent d'une réputation flatteuse. Les Guépard, Guépy puis SuperGuépard qui se sont succédé au fil des années, sans cesse améliorés, et fabriqués au total à plus de 250 unités, ont remporté les suffrages de leurs utilisateurs. Une véritable communauté s'est même formée, qui se réunit chaque année à Villefranche-de-Rouergue. La société a été reprise il y a deux ans par Sébastien Bertolini, mécanicien aéronautique de métier, et Harry Austin, instructeur qui officie depuis longtemps sur SuperGuépard. Le premier ne tarit pas d'éloges sur la conception et la construction de la machine, le second loue ses caractéristiques de vol, appréciations que je vais pouvoir vérifier lors d'un d'essai, suivi d'une visite des ateliers. Tous deux sont bien d'accord, pas question d'apporter des changements radicaux sur un appareil aussi réussi. Ils ont décidé de procéder par petites touches. Ils ont travaillé au passage à la masse maximale au décollage de 525 kg (avec parachute), autorisée par la nouvelle réglementation 2019. Et s'attachent par ailleurs à améliorer l'esthétique et le niveau de finition des machines, ainsi qu'à développer quelques nouveautés pertinentes, proposées en option. D'autre part, la gamme est clarifiée, au travers de nouvelles appellations qui indiquent sans ambiguïté la destination des trois versions du SuperGuépard, équipées chacune d'une aile spécifique. Le SG Club essayé ici, est muni d'une plume de type tubes et toile, il constitue l'entrée de gamme. Le SG Voyage, avec une aile à structure aluminium classique entoilée, offre des performances améliorées. Quant au SG Tout-Terrain, il affiche des capacités STOL (décollage et atterrissage courts) renforcées grâce à une plus grande surface alaire.



Le treillis soudé qui constitue l'ossature du fuselage est de belle facture : sur la qualité de l'acier, la propreté des soudures et le soin apporté à la peinture, rien à redire.



1 - Notre machine est équipée d'un Rotax 912 S de 100 ch. L'installation est simple et classique (calorstats, réchauffe carbu et pompe électrique sont proposés en option).

2 - Les carénages sont montés de série. La suspension est assurée par la souplesse des jambes du train principal, et un tampon amortisseur installé sur le train avant.

3 - Tube rigide pour la commande de profondeur, par câbles pour la direction et le compensateur. Assemblages et liaisons inspirent confiance, c'est sérieux et solide.

4 - Nouveauté : une commande de volet à crans est désormais disponible, avec un très fort angle de braquage au 3^e cran, qui fait quasiment office d'aéofrein.

L'hélice E-Props tripale offre une large plage de fonctionnement, elle tire bien au décollage tout en autorisant une croisière rapide.

Construction

Son look est celui d'un tubes et toile, mais la structure du SG Club n'est pas faite de tubes boulonnés. Le fuselage est constitué d'un treillis de tubes d'acier soudés. L'aile est sans longeron, elle comporte deux tubes en guise de bord d'attaque et de bord de fuite, reliés par des nervures en alu (issues de l'atelier aéronautique qui fabrique l'aile du SG Voyage). Tout cela confère une grande rigidité à l'ensemble, revêtu d'un véritable entoilage, avec du Dacron, dont la tension contribue à la propreté et la raideur des profils.

L'inspection de l'appareil et la visite de l'atelier laissent peu de doute sur la qualité de la construction: c'est du travail bien fait, très bien fait même. Les soudures, la peinture, l'entoilage, les états de surface, les liaisons, les mécanismes de commandes, tout est nickel. Chaque machine est, bien entendu, essayée en vol par Harry, et soigneusement réglée avant livraison.

« *Notre devise, c'est: simple, fiable, et léger* » indique Sébastien. Bref, c'est de l'ULM à la française, dans le meilleur sens du terme: un beau produit, fabriqué sur place (même les tubes et la sellerie viennent du coin), par des artisans qui aiment leur métier. Et c'est très concrètement un trois axes qui permet de rester parfaitement dans les clous de la réglementation française. Le SG Club de base affiche 302 kg à vide. Avec deux passagers de 90 kg chacun (ne lésinons pas), il reste plus de 40 kg pour l'essence. De quoi faire le plein.

Moteur

La version de base est équipée d'un Rotax 912 de 80 ch, tout à fait suffisant. La machine essayée accueille un 912 S de 100 ch, intéressant pour qui veut voyager un peu (plus rapide) ou s'essayer au STOL (plus puissant). Le bloc entraîne une hélice tripale de marque E-Props manifestement ajustée aux petits oignons, qui permet à la fois de tirer fort au décollage et d'aller vite en croisière, comme je vais le constater en vol. Le carburant est stocké derrière les sièges, dans un réservoir en carbone-kevlar de 80 litres (deux réservoirs en plastique de 30 litres chacun en version de base). On accède à l'orifice de remplissage en ouvrant une petite trappe latérale, à l'arrière de la cabine. Il paraît difficile d'y glisser le bec d'un bidon, il faut obligatoirement siphonner ce dernier, en le plaçant plus haut que le réservoir. Pas forcément pratique. De même, le démontage du capot, fixé par une belle collection de vis, s'avère un peu laborieux: optez sans hésiter pour des « quart de tour ».



Équipement

Point appréciable, l'équipement de série est très satisfaisant. Il comprend notamment une instrumentation complète, avec la radio, le parachute de secours, les carénages de roues... et même le chauffage cabine: la plupart des pilotes apprécient, et le rétrofit sur une machine non équipée s'avère compliqué, alors que l'installation initiale est facile et peu coûteuse. Bien vu, je trouve.

Côté commandes, notre appareil d'essai est équipé d'une nouvelle option de sortie des volets par crans. Le levier standard fonctionne en continu (comme un frein à main de voiture), ce qui peut rendre son usage délicat: il faut savoir où on en est, et ajuster le braquage au feeling. La nouvelle commande, plus standard et plus confortable, propose 3 angles de braquage (outre le neutre), allant jusqu'à 42° au dernier cran.

Installation à bord

Pas de souci particulier pour grimper dans le cockpit, la porte est large, on pose sans peine ses fesses au fond du siège, il faut ensuite incliner le manche et lever un peu la jambe pour la passer par-dessus, classique. L'assise est bonne, la vue vers l'avant correctement dégagée, la cabine offre suffisamment de place, je n'ai ressenti aucune gêne à aucun moment, sans avoir eu à modifier le réglage du palonnier (option). Quant à la visibilité, elle est tout bonnement excellente: notre exemplaire bénéficie de l'option « visibilité max », avec des panneaux de Lexan latéraux et au sol, sous les pieds de l'équipage. Comme les portières et le plafond sont translucides, on peut voir dans pratiquement toutes les directions, en décalant un peu la tête au besoin. Le toit est judicieusement muni d'un dispositif pare-soleil, semblable à celui que l'on trouve dans les autobus qui, bien sûr, réduit l'acuité de la vision (ce n'est pas complètement transparent), mais évite de transformer la cabine en serre quand il fait beau. J'en ai fait l'expérience sous le soleil de midi en juillet dans l'Aveyron: c'est très efficace.

Le tableau est complet et moderne, avec des instruments Kanardia à affichage numérique et analogique de qualité. Alti, badin, bille et vario à gauche, indicateurs moteur à droite, il reste de la place au milieu pour un support de tablette numérique, laquelle assurera les fonctions GPS et navigation.

Décollage !

Le roulage sur le taxiway en herbe de l'aérodrome de Villefranche-de-Rouergue s'avère confortable, le train amortit bien les chocs, et la commande de freins, signée Beringer (pas les freins eux-mêmes), se révèle précise et efficace. Nous nous alignons sur la piste, qui affiche une pente montante sensible.

Harry m'accompagne pour l'essai en vol, il me donne la consigne: plein gaz, action au manche afin de soulever la roue avant dès que possible, puis on attend que ça décolle. Les 100 ch nous propulsent rapidement dans les airs, l'accélération est franche lors du palier qui suit, et je dois accentuer la pente de montée pour ne pas emplafonner la Vfe (vitesse maximale volets sortis). L'hélice fournit une bonne traction et, manifestement, le SuperGuépard ne gaspille pas cette énergie, faisant bondir le vario à près de 1100 pieds/min en début de montée, pour se stabiliser un peu en dessous de 1000 par la suite, après rentrée des volets. J'obtiendrai encore 900 pieds/min à 120 km/h, à 5500 pieds QNH.

En vol

L'appareil est vraiment très agréable à piloter. Il est plutôt facile à mener, grâce à des commandes efficaces et équilibrées, tout en étant assez démonstratif au niveau de la conjugaison du manche et du palonnier lors de la mise en virage. Par ailleurs, il se comporte de façon très saine. La stabilité en roulis est irréprochable, même en virage à 45°, aucune correction latérale au manche n'est nécessaire pour maintenir l'inclinaison, la machine reste dans la courbe. Une perturbation en tangage à partir d'un palier stabilisé (impulsion sur le manche) se traduit par un paisible retour à l'équilibre, après une ou deux oscillations lentes. Sur l'axe de la cet en revanche, pas de retour spontané: si vous enfoncez le palonnier d'un côté, puis le relâchez, le SuperGuépard reste en crabe. Il faut agir de nouveau pour le ramener en vol symétrique. Bref, vous l'aurez compris, avec cet appareil il ne faut pas être handicapé des pieds, comme disent les vieux instructeurs. Mais il n'est pas difficile, sa découverte puis sa maîtrise apportent rapidement des satisfactions.

Performances

Sans volets, le décrochage se produit à 68 km/h. L'appareil prévient dûment en piquant du nez, on ne se retrouve pas décroché sans s'en rendre compte. Ce salut reste doux, symétrique et dans l'axe, et il n'est pas trop prononcé, ne faisant que ramener l'ULM, nez en l'air avant le décrochage, à une assiette à peu près horizontale. Il suffit de rendre la main et de remettre les gaz, et hop c'est terminé.

Avec un cran de volets, on passe à 59 km/h et, à 2 crans, je note 52 km/h. Je ne teste pas le 3^e cran qui selon Harry ne fera plus gagner grand-chose niveau portance.



Sièges confortables, espace suffisant, ouvertures bien dégagées, la cabine est accueillante. Le petit plus : le chauffage est installé de série !

De toute façon, c'est excellent, on peut envisager en toute sérénité des approches à 75 km/h, vitesse recommandée dans le manuel pour les atterrissages courts. Le SuperGuépard peut ainsi poser sur une faible distance, comme le démontre régulièrement Jean-Daniel en compétition STOL aux commandes de sa machine personnelle (un peu préparée quand même, avec notamment des becs de bord d'attaque).

Très à l'aise dans les basses vitesses, le SuperGuépard est bien plus performant en croisière que la plupart de ses congénères à capacités STOL. On obtient presque 180 km/h au régime très raisonnable de 4800 tr/min. Et en poussant légèrement les gaz, jusqu'à 5000 tr/min, je gagne encore 10 km/h, filant à 190 km/h. Certains ULM à ailes hautes plus récents, plus sophistiqués, mieux profilés (en composite), ne font pas mieux. Cette machine est non seulement plaisante, elle est étonnante.



Retour au sol

Réduction de vitesse, deux crans de volets et approche à 100 km/h. Des paramètres standard, mais j'ai plutôt l'habitude de majorer un peu, disons à 105 km/h. Du coup la Vfe me paraît un peu basse: l'arc blanc du badin s'arrête à 110 km/h, la fourchette est étroite. Harry me rassure: la vraie valeur c'est 120 km/h, ce petit écart volontaire sur l'instrument allant dans le sens de la sécurité. Le troisième cran de volet corrige efficacement le plan de descente si l'on est trop haut: générant beaucoup de traînée, il permet d'accentuer la pente sans prendre de vitesse, comme des aérofreins. Je suis tenté de l'utiliser en finale, mais Harry me conseille d'attendre le survol du cimetière situé devant la piste. Effectivement, j'y rencontre un courant légèrement descendant, et la machine rattrape finalement le bon plan. Je maintiens l'axe, et reste souple au palonnier pour garder les ailes à plat (la température monte, et une légère turbulence commence à s'installer). Le SuperGuépard se pose doucement, sans souci.

Le meilleur des deux mondes

Il y a des multiaxes simples, qui offrent de vraies sensations en vol, se prêtent bien au vol lent, mais affichent des performances limitées, procurent un confort minimal, et sont parfois un peu fatigants quand ça bouge. À l'inverse, certains appareils plus sophistiqués et mieux finis, sont plus rapides et plus stables, mais en contrepartie ils gomment un peu le ressenti et le plaisir du pilotage. Le SuperGuépard plonge ses racines dans la première catégorie, offrant la sensibilité, la démonstrativité, et les capacités à basse vitesse d'un tubes et toile. Mais sa structure rigide et son aérodynamique soignée le rendent plus précis et performant. Le plaisir est maximum en balade, et le confort et la vitesse sont plus qu'honorables en voyage.

Venons-en au prix : 72200 euros TTC prêt à voler en version de base (avec moteur 80 ch, donc). Considérant que la radio et le parachute sont inclus, équipements que beaucoup aujourd'hui estiment nécessaires, le SuperGuépard Club est l'un des ULM les moins chers de sa catégorie. Comme quoi le made in France de qualité n'est pas forcément hors de prix ! ◆

Un grand merci pour finir à Guynem'Air ULM, école installée dans la Vienne, qui a bien voulu attendre avant d'emporter son SG Club tout neuf, afin que je puisse l'essayer !

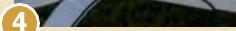


- Qualité de fabrication
- Performances
- Visibilité
- Prix

- Rien de sérieux
à lui reprocher

En détail

- ① En soulevant les sièges, on accède au fond du fuselage et à la batterie de bord (côté passager). Derrière, des bacs permettent d'accueillir les bagages.
- ② L'envers du tableau de bord dévoile une connectique très soignée.
- ③ En option, les palonniers sont réglables sur 2 positions différentes via la tirette, fois 2 en retournant les pédales (futé !), soit 4 positions possibles.
- ④ Le ravitaillement s'effectue via la trappe d'accès au réservoir située derrière la cabine.
- ⑤ Le réservoir en carbone/aramide de 80 litres est proposé en option, en lieu et place des deux bidons plastiques de 30 litres.



FICHE TECHNIQUE SUPERGUÉPARD CLUB

CONDITIONS DE L'ESSAI

Température 28 °C ; Pression QNH 1 025 hPa ;
Vent faible ; Altitude de travail 5 000 ft QNH ;
Masse au décollage 500 kg

DIMENSIONS

Envergure	9,35 m
Longueur	6,30 m
Hauteur	2,20 m
Surface alaire	10,81 m ²
Masse à vide	310 kg
Masse maxi	525 kg

MOTEUR

Type	Rotax 912 ou 912 S
Puissance	80 ou 100 ch
Hélice	E-Props ou Duc tripale

PRIX

Version de base 72 200 euros TTC
Rotax 912, instrumentation complète, radio, parachute, chauff. cabine
Modèle essayé environ 85 400 euros TTC
Rotax 912 S, option visibilité max., volets à crans, transpondeur, tableau de bord carbone, palonniers réglables, pare-soleil, rés. 80 l...

PERFORMANCES

Vz maxi	900 ft/min à 120 km/h
Vcroisière	178 km/h à 4 800 tr/min
	190 km/h à 5 000 tr/min
Vne	210 km/h
Vs0	52 km/h

ÉQUIPEMENT

Freins	poignée sur le manche
Frein de parc	oui
Radio	oui
Transpondeur	option
Réservoir(s)	2 x 30 l ou 1 x 80 l
Parachute	oui (série)

CONFORT

Largeur cabine	110 cm
Sièges	fixes
Palonniers	réglables (option)
Chauffage	oui (série)
Aération	écopes aux portes

VISIBILITÉ

Avant	excellente
Latérale	excellente
Supérieure	très bonne
Inférieure	excellente
Arrière	très bonne

C

CONTACT

AÉROSERVICES GUÉPARD

Causse Redon
12200 Toulonjac
+33 (0)5 65 45 28 54
contact@aeroservices.fr
www.aeroservices.fr



2



5



