

EN VOL

# SAVAGE



PAR JACQUES GALLIES  
PHOTOGRAPHIES JEAN-MICHEL BOSSUET

**A**vec Jean-Michel nous traçons la route en Mooney à 193 kt de vitesse sol, cap au nord avec un léger vent portant. Dans 32 minutes, nous serons posés. Temps de vol estimé entre Mâcon et Lognes : 00h56. Le Morvan et ses reliefs aux ombres aplaties par le soleil du soir s'étalent sous nos ailes, perdus dans la brume de beau temps qui estompe les contours. À bord de notre « personal airliner », selon la pub Mooney, le pilote automatique travaille, l'électronique veille sur le moteur et la navigation, et les contrôleurs sympas de Paris Information surveillent notre trajectoire.

De toute façon, le point de descente idéal a été calculé par l'ordinateur pour éviter toute intrusion accidentelle dans les secteurs d'arrivées parisiens. Il n'y a donc vraiment rien à faire, à part regarder dehors, écouter de la musique et philosopher au travers de casques ANR qui ne laissent filtrer aucun bruit extérieur. La tranquillité d'esprit est absolue. Le confort et la relaxation aussi.

Le bonheur pour un pilote ? Ma foi, cela demande réflexion...

**Le retour à des valeurs fondamentales est parfois nécessaire quand on aime piloter.** Si notre journée de travail – eh oui, même si cela peut paraître un peu scandaleux – se termine en vol au FL 85, nous revenons

en fait du Mâconnais où nous avons vécu, aux commandes d'un Savage Cruiser, une aviation très différente : un retour vers des fondamentaux faits de terrains d'aviation en herbe, de simplicité, d'odeur de terroir, de glissades en approche, de vol silencieux hélice calée, d'atterrissage trois points sur des mouchoirs de poche et de pilotage aux fesses. Rien à voir avec ce que connaissent généralement ceux qui, comme moi, pratiquent une aviation de voyage aseptisée, sans surprises ni émotions fortes, faite de voyages VFR de très beau temps ou IFR, dès que cela se complique. Un retour aux sources qui nous a remplis de bonheur.

Lorsque nous nous posons en Bourgogne du sud à Charnay-lès-Mâcon, aérodrome avec 1 200 m de

# CRUISER



Classé ULM par la grâce de ses 472,5 kg, le Savage Cruiser ressemble à s'y méprendre au Piper Cub. Remarquablement construit en République Tchèque par Zlin Aviation SRO, ce biplace en tandem offrant un espace généreux à ses deux pilotes permet de pratiquer une aviation libre et excitante à moindre coût. Nous avons apprécié...



piste en dur rattrapé par l'urbanisme, coincé entre Macon et l'autoroute du soleil, la météo est conforme à nos espoirs. Pierre Beaulieu, représentant le constructeur Zlin Aviation, nous accueille avec un sourire d'autant plus grand qu'il revient d'un vol avec son Savage Cruiser pour tester le temps : les conditions de vent de travers lui conviennent.

**Le Savage, construit comme un avion, est une parfaite réplique du Piper Cub.** La lumière est belle, 7h30 au soleil, nous décidons de voler sans plus tarder, avant que les ultra-violet ne viennent gâcher les images. Pour le vol photo, Pierre Beaulieu a fait appel à Henri Gabet, propriétaire d'un ULM Papango, machine qui a fait la

couverture d'un précédent numéro. Nous découvrons des pilotes avion expérimentés, qui parlent parfaitement le langage des mains. Le briefing est rapide, les placements et évolutions vite assimilés, en moins de temps qu'il ne faut à Pierre pour nettoyer la généreuse surface vitrée du balcon volant qu'est le Papango. Puis nous rejoignons le Savage Cruiser, immatriculé 71LH. D'un gabarit impressionnant pour un ULM, il n'a en apparence rien à envier au légendaire et intemporel Cub qui a fait la renommée de l'américain William T Piper dès 1937. Le Cruiser est vraiment séduisant dans ses formes affinées et sa livrée rouge vif à filets beiges qui le rendent différent de son aîné le Savage de base, plus rustique et jaune vif.

Cet appareil est l'aboutissement ultime d'un projet lancé dans les années 90 par trois ingénieurs italiens ayant travaillé, pour certains, chez Boeing et Aermacchi : créer un appareil ultraléger avec des performances STOL calqué sur le fameux Piper J-3 ou Cub, économique, facile à construire et à réparer. Calculé avec le logiciel de Conception assistée par ordinateur CATIA, le Savage se devait d'être construit comme un avion, avec les meilleurs matériaux aéronautiques, avant de subir des essais statiques et en vol, toujours comme un avion. En résumé, il ne lui manquera in fine qu'une certification de type. Construit au départ en Italie pendant deux ans, c'est Zlin Aviation s.r.o, société spécialisée en maintenance aéronauti-

Ingénieur électronicien, pilote privé avion et hélicoptère, instructeur ULM, Pierre Beaulieu a quitté le monde de l'industrie en 2003 pour créer la société ULM Prestige. Pierre consacre son temps à la formation et à la vente des ULM, aujourd'hui les Savage Classique et Cruiser.



Sous le moteur, le pot d'échappement a été travaillé pour restituer un bruit moteur s'apparentant à celui d'un avion. L'idée est excellente car les sons font partie intégrante du plaisir. Et le résultat est là comme nous le vérifierons dès la mise en route, puis en photographiant des passages bas : le bruit de crécelle du Rotax réduit a fait place à un doux ronron.

Le train principal amorti par des sandows est équipé de petites roues aux carénages aérodynamiques, bien jolis, et suffisamment solides pour servir accidentellement de marches-pieds. Les freins sont à disques, très efficaces. Dans la section arrière du fuselage est placé un parachute pyrotechnique que pilote et passager peuvent actionner en vol. Le réflexe n'est pas inné, car les pilotes sont entraînés à piloter leur avion jusqu'au sol mais, selon Pierre Beaulieu, il paraît qu'on y pense instantanément en cas de collision aérienne. C'est arrivé et cela a sauvé des vies.

ULM ou avion ? La place à bord est tellement généreuse que la question peut se poser.

que et restauration, qui le construit en République tchèque depuis 1999 sous le contrôle de Pasquale Russo.

Comme son aîné, le Cruiser est conçu à la manière d'un avion ressemblant étrangement au Piper : structure en acier soudé pour le fuselage abritant deux places en tandem, aile haute haubanée en aluminium, l'ensemble recouvert de toile Dacron lardée et renforcée selon les règles de l'art et peinte de belle façon. Les réservoirs d'aile, en aluminium eux aussi, offrent chacun une capacité d'emport de 34 litres.

Le capot avant est en matériaux composites. Il abrite un moderne moteur Rotax 912 à double allumage électronique, refroidi par liquide développant 100 cv – pour mémoire, le premier Cub en avait 50 – qui entraîne une impressionnante hélice bipale en bois rétro : un moteur éprouvé, solide et fonctionnant à la 100LL ou à l'essence afin de pouvoir vérifier l'absence de crique au moyen d'un manomètre, laisse le moteur pivoter sur 2 axes afin d'en faciliter la maintenance.

**Le Savage Cruiser se pilote de la place avant avec une instrumentation minimale : un retour aux sources.**

C'est surtout dans les détails extérieurs et intérieurs que le Cruiser se distingue du Savage classique : outre la peinture travaillée, le capot a été revu, les roues habillées ainsi que le train principal, les saumons d'ailes arrondis, la surface vitrée augmentée, la gouverne de direction et la profondeur redessinées... L'ergonomie du tableau de bord a été travaillée et l'habillage

Le capot moteur est en composite et l'hélice en bois.

La gouverne de direction a été redessinée.

Pot spécial "bruit d'avion" et train principal amorti par des sandows cachés sous des carénages.

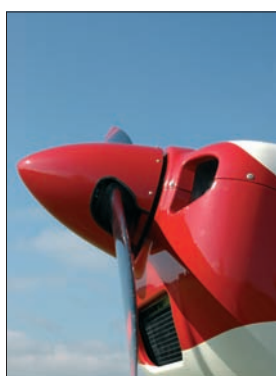
Les roues sont, elles aussi, équipées de carénages solides.

Jauge carburant à lecture élémentaire, sans risque de panne.

La poignée du parachute pyrotechnique.

Le tableau de bord d'origine est basique.

Eh oui, on vole la verrière ouverte quand il fait beau.





intérieur revu. La somme de tous ces détails améliore les performances de quelques km/h, mais alourdit aussi la facture de 3 000 euros.

L'appareil se pilote de la place avant. C'est là que les commandes moteur sont installées ainsi que tous les instruments primaires de vol : badin en km/h, vario en m/s, altimètre, bille, compte-tours, instrumentation moteur, voyant de trim et VHF. Pas de GPS, même tout petit... Il n'y a rien de trop, mais il ne manque rien et surtout, rappelons-le, nous avons affaire à un ULM contraint à une masse maximale au décollage de 472,5 kg avec parachute, donc à une masse à vide la plus faible possible.

La place arrière est équipée d'une seule manette des gaz, puisque le moteur est monomanette, d'un manche sans alternat, ni commande de trim. Les palonniers sont cependant équipés de freins. C'est léger quand on n'a pas encore acquis ses propres repères car, une fois sanglé serré, on n'aperçoit pas le tableau de bord, encore moins devant. C'est la place que me réserve Pierre pour ce premier round d'observation. Surprise : l'accès est très facile et, surtout, la place généreuse : suis-je vraiment dans un ULM ? Amarré 4 points à mon confortable siège, je me sens paré pour affronter les pires turbulences. Pierre s'installe à son tour. Nous décollerons à la masse maxi restrictive française, mais il faut savoir que

le Cruiser est calculé pour emporter 100 kg de charge utile supplémentaire. Mise en route, le moteur ronronne comme un avion ! Malgré un léger effet de larsen, nous nous entendons parfaitement. Le moteur étant chaud, nous rejoignons rapidement Henri et Jean-Michel qui s'apprêtent à décoller. Aligné, manche arrière, Pierre met plein gaz. Manche en avant, la queue se lève ; un peu de manche arrière et on est en l'air à 70 km/h, soit 38 kt. Le tout en 5 secondes ! Nous grimpons à 4 m/s, ce qui signifie presque 800 ft/min pour un pilote avion. Le Papango est rejoint dans son premier virage et nous mettons le cap à l'est en formation à 3 500 ft au-dessus d'une couche morcelée de stratocumulus de beau temps. J'observe Pierre Beaulieu dans ses placements à proximité du Papango : rien à redire, son travail est ultra-précis, ses évolutions parfaitement maîtrisées, il se rit de la troisième dimension. Il faut dire que Pierre a appris à aimer l'aviation avec les meilleurs. Depuis, il voltige avec talent, taquine les sommets des Alpes et pilote, dans l'allégresse, tout ce qui vole. Trois quarts d'heure plus tard, nous décidons de nous poser sur la piste privée de La Tranclière, située entre Ambérieux et Bourg-en-Bresse. Un simple champ le long des maïs. L'ULM, c'est cela, c'est la liberté...

Les dieux sont avec nous : le soleil brille généreusement et le vent est tombé. Nous sommes heureux. Pierre

repart seul pour quelques évolutions, attaques obliques et passages bas à notre attention. Superbe. Un dernier atterrissage trois points, le Savage virevolte auprès de nous, Pierre en arrête son moteur, descend et me jette : « *c'est ton tour, tu passes devant !* » Et là, bien que le moment tellement attendu soit enfin arrivé, je ressens une légère appréhension. Je sais d'où elle vient : de ce fichu train classique. Cela fait combien de temps déjà que je n'ai pas pratiqué ? Dix ans ? Saurai-je encore faire ? Qu'ai-je retenu des cours de notre instructeur émérite Jean Boyé ?

**Le train classique n'est pas un problème sur un appareil aussi léger, même quand on est néophyte.** Je crois en fait que le constructeur Zlin a parfaitement résumé dans sa documentation les difficultés du Savage train classique : « Un pilote mesurant 1,65 m voit parfaitement devant lui sans avoir à zigzaguer. Des équipements spéciaux qui limitent les effets de couple de l'hélice font qu'il n'est plus nécessaire de contrer au pied pour garder la maîtrise de l'appareil. De plus comme l'appareil est haut, il ne peut pas se retourner, même en cas de freinage brutal sur herbe. Par vent de travers, en plus d'une approche en crabe classique, il est conseillé de poser d'abord le train principal gentiment puis de laisser la queue tomber pour graduellement dissiper la vitesse :

Notes :

Personal airliner : avion de ligne personnel.

Kt, knot, nautical mile per hour, nœud ou mile nautique par heure (1 kt équivaut à 1,852 km/h). Pour aller vite : en multipliant par 2 des kt et en enlevant 10 % du résultat, on obtient des km/h. Exemple : 150 kt x 2 = 300 - 30 = 270 km/h au lieu de 277,8)

FL, flight level, niveau de vol de croisière : FL 85 signifie 8500 ft de croisière au calage altimétrique standard 1013,2 hectopascals (hpa).

STOL : short take-off landing, appareil à décollage et atterrissage court (ADAC).

CATIA : Conception Assistée Tridimensionnelle Interactive Appliquée, programme créé par Dassault pour ses propres besoins avant d'être commercialisé à l'extérieur.

Pour convertir des m/s en ft/min de tête, il suffit de les multiplier par 200. Ex : 2 m/s x 200 = 400 ft/min (393,6 ft/min avec une calculatrice).





## PORTRAIT D'UN CONVERTI



Ce reportage nous a permis de rencontrer un pilote extrêmement sympathique que nous tenons à remercier pour le temps qu'il nous a consacré. Comme la majorité de nos lecteurs ulmistes, Henri Gabet s'est mis sur le tard à l'ultraléger motorisé. Cet ancien HEC reconnaît même avoir eu longtemps un certain mépris pour la discipline. Et puis, finalement, il s'est laissé séduire par les progrès et performances offertes par les nouvelles machines.

Sa carrière de pilote privé IFR (4 400 heures de vol, dont 400 en ULM) et de propriétaire d'avion est assez éclectique. Elle a commencé à la Ferté-Alais au sud de Paris avec le planeur. Par la suite, en poste pendant deux décennies en Amérique centrale et du Nord, il a été à ses heures perdues instructeur vol à voile au Mexique, instructeur avion au Guatemala et aux USA.

Son premier avion personnel a été un biplan torpedo Fleet datant de 1930 ayant appartenu à un colonel de l'armée mexicaine, équipé d'un moteur Kinner 5 cylindres en étoiles. C'était, selon lui, une merveille dont il garde un souvenir ému, l'ayant convoyé tête au vent, au cap et à la montre, depuis Mexico jusqu'à Guatemala City, et plus tard vers New York. Suivirent un Piper PA-24-250 Comanche et un PA-28 Arrow.

De retour en France après ses 21 années d'exil volontaire, il s'est offert un Socata Rallye 235, puis un bimoteur Cessna 337 Skymaster Push-Pull, avec lequel il a mené tambour battant ses affaires jusqu'à la retraite. Henri Gabet s'est intéressé à l'ULM en 2006. Après avoir loué régulièrement un Rans Coyote, il a eu un vrai coup de cœur pour l'ALMS Sauper Papango, un biplace côte à côte à train classique qui vole à 160 km/h en consommant 16 litres d'essence seulement. Et surtout se pose en 55 m, sans vent. Il a de ce fait aménagé une minuscule piste façon altiport sur sa propriété, ce qui lui permet « d'impressionner à bon compte mes petits-enfants » nous a-t-il avoué avec un large sourire !

les freins et une dérive efficace font le reste. En fait, la vraie différence pour l'atterrissage consiste à avoir la bonne vitesse d'approche, grâce à laquelle le Savage fait un toucher trois points de lui-même. » Tout est dit.

L'accès au siège avant est un peu plus technique qu'à l'arrière : il faut s'asseoir de biais sur le siège, passer les jambes devant les haubans, se reculer le plus loin possible contre la paroi gauche du fuselage et ramener les jambes dans l'habitacle. Une fois assis, les commandes tombent bien en main. Le tableau de bord dépouillé s'apprend en trois secondes. Seuls les cadrans en km/h et m/s surprendront le pilote avion. Mais pas les chiffres à retenir, équivalents à ceux de notre Mooney. VNE à 180 km/h au lieu de 180 kt, arc jaune à 160 km/h au lieu de 160 kt. Idem pour l'arc blanc et les paramètres de décollage et d'atterrissage.

La mise en route du Rotax s'effectue d'un tour de clé, avec un peu de puissance. Oublions les manettes de pas d'hélice et de richesse, il n'y en a pas sur les ULM. Le roulage s'effectue à l'aide de la puissance, des palonniers, et éventuellement des freins hydrauliques. « Attention, ils sont très puissants, tu n'oublieras pas de mettre les talons au plancher lors du décollage », recommande Pierre. Je plaque la roulette au sol avec le manche en arrière, à l'opposé du vent lorsque je remonte la piste vers le point de décollage, puis dans le vent une fois aligné. Le Cruiser se manie comme le tricycle de notre enfance, capable d'effectuer un 360° sur place, en bloquant simplement une roue. La visibilité vers l'avant est parfaite, il n'est nul besoin de zigzaguer.

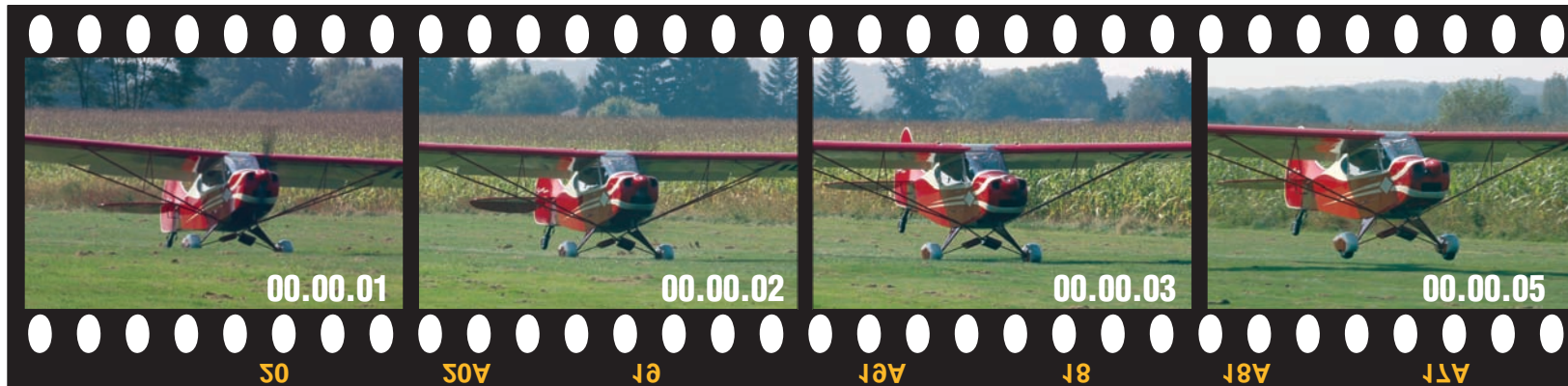
Une fois aligné, rapide check-list avant décollage, un coup de doigt sur le manche pour mettre le trim au neutre, un cran de volets à l'aide de la commande placée au plancher,

comme sur les Piper d'ancienne génération et on est prêt. Manche au vent, manche en arrière. Mise en puissance. L'accélération est si rapide que c'est Pierre qui donne le signal pour mettre l'avion en ligne de vol. Une traction ensuite sur le manche et nous sommes en l'air à 70 km/h. Cinq ou six secondes de roulage, 50 m parcourus avec la composante de vent de face d'aujourd'hui, c'est surprenant ! Puis, après avoir réduit le moteur, je laisse la vitesse grimper vers 120 km/h, ce qui donne un vario stabilisé à 4 m/s, soit 800 ft/min. Des performances d'avion. On peut même faire mieux et tirer du 6 m/s pour passer un obstacle.

### Les commandes sont un régal, à condition de piloter aux fesses. Quelle que soit la vitesse, avec ou sans moteur...

Nous rejoignons le Papango qui a redécollé : Jean-Michel veut de nouvelles images. C'est à mon tour de faire un peu de mania aux ordres. Cela veut dire, pour moi aussi, des évolutions précises et des placements en 3 D au mètre près. Les premières minutes de vol, je me bats aux palonniers pour contrer un effet de lacet inverse assez important à chaque action en roulis. Pierre me glisse alors : « Oublie la bille, pilote aux fesses et cela va aller tout seul ! » C'est vrai que la bille, un indicateur de glissement et dérapage réduit à sa plus simple expression, danse le tango à chacune de mes actions sur les palonniers, fussent-elles minimales, ce qui m'incite à botter à contre bien inutilement. Je m'oblige alors à regarder constamment dehors, à écouter mon corps et le Cruiser finit par obéir docilement à mes ordres, accomplissant les arabesques convoitées. Un régal.

Puis, nous rompons la formation et filons vers Macon à 3500 ft, à 4800 rpm et 160 km/h de vitesse indiquée. Soit 168 km/h de TAS en condition standard. En l'absence de



commande de richesse et d'indicateur de débit carburant, il est impossible de connaître notre consommation. Pierre l'estime entre 13 et 15 litres/h selon les conditions du jour. On peut aller plus vite puisque le maxi-continu autorisé est de 5400 rpm.

Au nord-est de Mâcon, nous grimons un peu plus pour tester les vitesses lentes en prévision de l'atterrissage. Attention, me prévient Pierre, il n'y pas d'avertisseur sonore de décrochage. Aile lisse, tout réduit, le Cruiser s'enfonce gentiment à 72 km/h, les ailes bien à plat. J'envoie ensuite un cran de volets et attends l'abattée, à peine plus franche, qui survient à 65 km/h. Tous les volets sortis, l'abattée à 57 km/h est plus nette, avec un léger départ sur l'aile gauche du fait du couple moteur. Pendant l'ensemble de la manip, on a perdu moins de 400 ft de hauteur.

Que nous reste-il à faire ? Eh bien, à arrêter le moteur ! On est à bord d'un ULM, n'est-ce-pas. Donc, c'est permis. Aussitôt demandé, le contact est coupé et l'hélice cale. Vitesse de 110 km/h avec un vario en descente de 2 m/s qui donne une finesse max de 12. Si nous ne faisons rien, dans 15 minutes, nous serons posés quelque part. C'est le silence agrémenté du sifflement de l'air sur le fuselage et les haubans. Les nuages se sont dissipés et la vue est magnifique. Mâcon, le Morvan au loin encore encapuchonné, les vignobles s'offrant avec lascivité au soleil du sud, quelques châteaux et maisons de maître aux piscines et tennis désertés pour cause de rentrée des classes. La France laborieuse s'active alors que Pierre et moi, « heureux comme Dieu en France », glissons dans l'air frais et lourd, l'esprit serein, remplis totalement par la joie physique

du vol en totale liberté.

Instinctivement, j'ai mis le cap vers l'aérodrome. On est à sa verticale, encore haut, et je sens bien l'atterrissage hélice calée. Hélas, Pierre me rappelle que la machine ne lui appartient pas, qu'il ne nous faut prendre aucun risque, d'autant que l'approche face au nord est perturbée par des obstacles et des rotors lorsqu'il y a du vent. Puis il me donne pour consigne de relancer le moteur avant que la température ne sorte de la zone verte. C'est le cas. Zut, le Rotax redémarre au quart de tout... Tour de piste standard. Une fois en finale, haut sur le plan car la panne moteur est toujours envisagée en ULM, je sors un cran de volet et maintiens 90 km/h jusqu'à la courte finale, puis réduis les gaz et laisse dégringoler la vitesse. Doublé par Pierre, j'effectue un atterrissage trois points au seuil de piste, ce qui nous permet de sortir par la bretelle d'accès. Amusant et assez rare comme sortie, du moins en ce qui me concerne.

Tout est dit. Nous avons été tellement heureux que nous aurons du mal à quitter nos nouveaux amis avant le soir. Bien sûr, nous nous sommes découvert des points communs, des amis même : on s'en étonne toujours, l'aviation ne forme qu'une seule et même famille. Nous nous sommes bien sûr promis de revenir vite pour aller nous poser là où aucun avion certifié ne se pose jamais. C'est d'autant plus facile au Savage Cruiser qu'il peut être équipé en un tour de main d'énormes roues Tundra permettant son atterrissage en des lieux insensés, mais aussi de flotteurs ou de skis. Pour le prix d'une berline de luxe, la véritable aventure aérienne est désormais possible sans aller en Alaska ! ✈

**Vos réactions : jcallies@aviation-pilote.com**

## SAVAGE CRUISER



Moteur :	ROTAX 912S 100 CV 5800 tr/min
Hélice :	Bipale bois, diamètre 183 cm
Nombre de places :	2
Longueur :	6,39 m
Envergure :	9,31 m
Surface alaire	14,2 m <sup>2</sup>
MTOW :	472,5 kg/560 kg
Charge utile :	162 kg/272 kg
Carburant utilisable :	68 L
Type de carburant :	Mogas/Avgas 100 LL
Distance de décollage :	85 m
Distance d'atterrissage :	70 m
Taux de montée maxi :	4,8 m/s
Plafond pratique :	4600 m
Vitesse de croisière 75% :	170 km/h
Vitesse maxi :	192 km/h
VNE :	205 km/h
Endurance 65 % :	858 km
Vent de travers (maxi) :	25 km/h
Facteur de charge :	+6g - 3g

Prix de base : 57 000 euros TTC

Prix du modèle essayé : 60 000 euros TTC

[www.ulm-prestige.com](http://www.ulm-prestige.com) et [ulmprestige@free.fr](mailto:ulmprestige@free.fr)

Pierre Beaulieu : + 33 6 11 39 28 68