Multiaxes › pendulaires › hélicos légers › autogires › construction amateur

ULM + LSA

VOL moteur

Le MAGAZINE du PILOTE ULM

Test multiaxes

ATEC Faeta NG 912 iS
SANS CHICHI NI SALADE !

Pilotage pendulaire
Le posé en campagne

ULM+
Nuisances sonores

EXCLU

PENDULAIRE
PIXEL AERO 1000 4 T injection

METS DE L'HUILE ! 1re partie
PRINCIPE, CIRCULATION, BRASSAGE...

Carnet de vol
La Sardaigne
J'irai poser chez vous...
... Belley-Peyrieu LFKY
Zoom moteur
Zongshen Aero Engine
FICHE PRATIQUE
Radio Becker AR6201 : 7e partie

L 14137 - 411 - F: 6,90 € - RD

n° 411 > mai 2020 > 6,90 €
Belgique, DOM, LUX, PORT CONT 7,90 €
Canada 12,50 $CA • TOM 1200 cfp

ATEC FAETA NG 912 iS

Sans chichi, sans salade

Cet ULM produit par ATEC nous revient bonifié dans une configuration modernisée : EFIS Garmin, bloc 912 iS et MTOW à 525 kg, une sacrée mise à jour ! Les performances sont au rendez-vous avec des comportements sains et sans surprise. Mais les changements ne s'arrêtent pas à ces quelques améliorations. La machine a subi une véritable cure de jouvence : à table !

Texte & photos : Dimitri Delemarle

Cabine d'un mètre dix de large... le confort est au rendez-vous. La présence du grand EFIS Dynon permet d'épurer la planche de bord. Ma seule remarque ira à la commande de freins au centre qu'il faut pousser pour freiner... C'est souvent le geste contraire qu'on doit faire.

Petite gourmandise !

La liste des ULM ayant obtenu leur nouvelle fiche d'identification pour voler avec 525 kg de MTOW ne cesse de s'allonger. Le Faeta NG fait donc partie du lot affichant, dans la version essayée, une masse à vide de 325 kg et donc une masse max de 525 kg. Cet ATEC est, ici, équipé d'une hélice Fiti qui ne paie pas de mine mais est parfaitement adaptée au cahier des charges (www.fiti.cz). Il faut dire que la proximité des deux entreprises en République Tchèque a permis d'optimiser au mieux ce mariage. Depuis les années 2000, Fiti Design Ltd, fondée par Josef Faturík, propose une gamme complète d'hélices en composite à pas réglable au sol ou en vol. Le modèle de notre essai en version bipale à pas réglable au sol mesure 1,58 m et possède un bel insert de renfort sur le bord d'attaque.

Les ingrédients

Au fil du temps, le Faeta a subi de grands changements et de nombreuses améliorations. Notre dernier essai remonte à 2009 et il était temps de le reprendre en main. Commençons par l'esthétique. Cet ATEC est maintenant équipé d'un empennage cruciforme en lieu et place de l'ancien en forme de T. L'empennage classique possède de nombreux avantages. En plus d'être très utilisé, de posséder une bonne stabilité, il est en permanence soufflé par l'hélice. Au niveau de la construction, c'est également un ULM ultramoderne construit à partir de matériaux de haut vol. ATEC n'en est pas à son coup d'essai après plus de 700 machines produites !

L'entièreté de la cellule est réalisée en carbone. Le fuselage est une coque en fibre de carbone renforcée par des cloisons sandwich composites de carbone, nid d'abeille Nomex et de mousse durcie.

L'aile est également en composite mais possède un longeron en hêtre stratifié avec de la résine. Cela permet, comme nous le verrons en vol, de conserver une certaine souplesse dans les turbulences.

Le profil est un SM 701 que l'on retrouve dans le monde du planeur et sur certains motoplaneurs ULM comme le Lambada. Ce profil assure un très bon rendement aérodynamique au prix d'une finesse importante. Les volets à fente à 3 crans occupent une large partie de l'envergure, contribuant ainsi aux excellentes performances à basses vitesses même s'il faut bien s'appliquer à la tenue des paramètres. Les ailerons possèdent des charnières décalées qui assurent une meilleure compensation aérodynamique et améliorent l'équilibrage statique. Les anciens modèles pêchaient un peu sur cet axe. Ce n'est plus qu'un lointain souvenir. La version de notre essai est motorisée par un bloc Rotax 912 iS de 100 ch et donc à injection. Je croise de plus en plus d'ULM ainsi équipés. Sans ouvrir les capots, on peut deviner aux deux bossages sur le nez que le Faeta est équipé de ce moteur. L'installation est parfaite et également sans remarque particulière. Le boîtier ECU est dans le compartiment moteur alors que les doubles pompes sont sous la console centrale en cabine. L'accessibilité mécanique est bonne mais de toute façon, le mieux est de retirer les deux capots pour intervenir sur le GMP.

1. Le 912 iS trouve parfaitement sa place dans le nez du Faeta. Notez à droite sur la cloison pare-feu la présence du boîtier ECU. Les doubles pompes à essence sont, en cabine, au niveau de la console centrale.
2. La verrière s'ouvre vers l'arrière, articulée d'un compas qui la fait en même temps reculer. L'accès à bord est très facile.
3. Pour accéder aux réservoirs, il faut une clé spécifique pour ouvrir ou fermer les bouchons affleurants !
4. Roues et freins proviennent du fabricant BERINGER.

TEST • ATEC FAETA NG 912 iS

Pimenté ?

Il est temps de s'installer à bord. La bulle est réalisée en plexiglas avec une optique de qualité. L'ensemble bascule vers l'arrière tout en reculant grâce à un compas. Cela présente l'énorme avantage de dégager totalement l'accès à bord. L'autre point malin est le marchepied posté devant l'aile. On grimpe sur la plume sans effort. Debout et sans contorsion, je descends sur le plancher devant le siège. Il me suffit de saisir la poignée sur la casquette du tableau de bord pour me laisser glisser en cabine. Ceintures 4 points fermés, et Valentin me propose une amphi cabine complète. Master ON, je lance la Garmin G3X afin d'obtenir les premiers paramètres. La cabine est spacieuse, 118 cm de large et même les plus grands bustes pourront s'asseoir sans que leur tête ne touche la verrière. Cette dernière, réalisée en plexiglas chez l'un des meilleurs constructeurs européens, est optiquement parfaite.

Elle s'ouvre vers l'arrière grâce à des compas dégageant totalement l'habitacle. Il n'est ainsi pas nécessaire de se courber ou de se glisser (comme dans beaucoup d'autres machines) afin d'y accéder.

Le Faeta est certainement l'un des ULM les plus faciles pour monter à bord et s'installer. Une fois sur le siège, il est possible de régler celui-ci en longueur. Il est placé sur une glissière. La verrière est refermée et maintenue par deux leviers. Les deux lignes des pompes sont sur ON et j'enclenche la pompe électrique le temps d'avoir suffisamment de pression avant d'appuyer sur le bouton du démarreur. On ne s'occupe de rien et le 912 iS démarre à chaud, froid ou tiède avec juste un centimètre de gaz. Personnellement, je trouve que le bloc est toujours un peu rauque dans les bas régimes, certainement avec un réglage un peu riche. Tous les paramètres sont dans le vert et je me laisse rouler sur le point d'attente. La météo est une fois de plus au beau fixe. Le roulage est nickel avec un Faeta qui se guide au doigt et à l'œil.

Le demi-tour s'obtient sur une demi-envergure. Le soleil est présent et je n'hésite pas à glisser la petite fenêtre latérale pour laisser entrer un peu d'air. Gazzzz progressif et le Faeta accélère vaillamment. En 6 secondes et un cran de volet, tout le monde est en vol. Le Rotax prend 5600 tr/min. J'affiche la vitesse de montée à 120 km/h et le vario me confirme un bon 5 m/s. À ce rythme, j'aurai vite fait de quitter la planète pour rejoindre mon altitude de travail à 5000 ft. Les premières turbulences sont déjà présentes dans les basses couches mais le Faeta s'en accommode parfaitement. Son aile semble absorber une grande partie de celles-ci et les ailerons permettent de garder l'équilibre avec douceur et précision. Au fur et à mesure que la vitesse augmente, je constate étrangement un durcissement notable des axes de roulis et de tangage... bizarre ! Ce sont en réalité ni plus ni moins que les servomoteurs du Garmin qui limitent les débattements du manche pour éviter les positions inusuelles ou les facteurs de charge trop importants. Par chance, un breaker permet de déconnecter leurs interventions et je m'empresse de le faire !

Le palier laisse s'exprimer le Faeta qui s'élance sans rechigner à un bon 226 km/h pour un régime à 75 % avec 5000 tr/min et une Map de 26. Le paysage défile et je décide de partir vers une petite navigation locale. Avec de telles perfs, pourquoi s'en priver. Je réduis la cavalerie et mesure pour 4500 tours soit 65 % et 25 de Map une vitesse de près de 200 km/h. La conso s'effondre à 13,7 litres par heure ! Réduisons encore la puissance à 50 %, soit 4000 tr/min et 24 de Map. La vitesse est encore de 150 km/h et la conso tourne à moins de 10 litres ! ATA annonce même tenir un petit 12 litres au niveau 100 et à 5000 tours.

Savoureux

Les ailerons sont conçus avec des charnières décalées qui assurent une excellente compensation aérodynamique et un meilleur équilibrage statique, ce qui améliore considérablement le comportement en turbulences. Le taux de roulis est très bon avec 1.5 s pour rouler d'un bord sur l'autre à 90°. Pas ou très peu de lacet inverse avec une altération de cap d'une demi-bille inverse. Palonniers libres, le Faeta revient doucement en ligne de vol. En tangage manche libre, l'appareil récupère sa vitesse de compensation en une seule grande oscillation d'environ 30 secondes.

Et dans les basses vitesses ? Ça parachute mon capitaine ! Avec un cran de volets, le taux de chute est de - 550 ft/min et le badin indique 60 km/h. Avec deux crans de volets, je ressens mieux le léger buffeting avant un tout petit salut avec un badin numérique dont les chiffres n'indiquent plus rien ! La perte de portance doit tourner autour de 50 km/h accompagnée d'un petit salut dans l'axe. Tout cela reste sage et sain. Pour en finir avec les vitesses, je remets un coup de plein régime et mesure 241 km/h à 5500 tours et 26 de Map.

En True Air Speed, cela donne 258 km/h. Le Faeta sait se faire rapide ! À cette allure, le confort en cabine reste idéal et le sonomètre tourne autour de 97 dB.

Le Faeta NG est un ULM performant mais diaboliquement accessible. Sans être un appareil de début, il reste sain et facile dans de nombreux domaines de vol. Il est en plus très beau, ce qui ne gâche rien. Il se place sans rougir sur les plates-bandes des Dynamic, Bristell et autres machines modernes à ailes basses et train fixe.

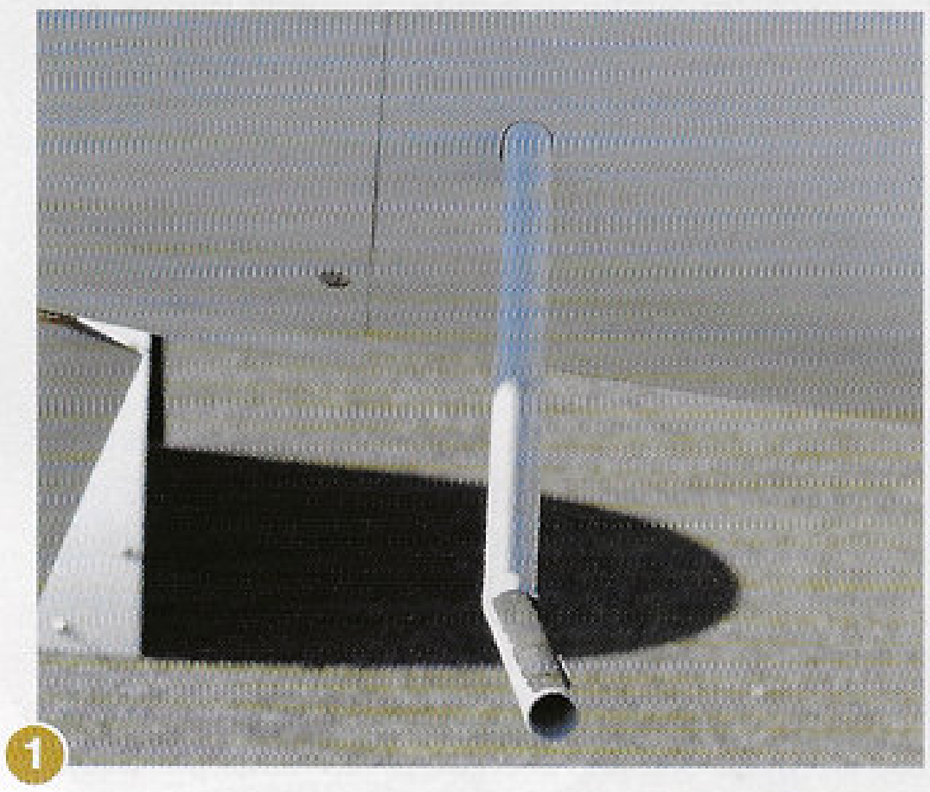
En détail

1 Gros plan sur le marchepied. Il permet de monter très facilement sur l'aile.

2 En tour de piste, il est préférable de bien maintenir les paramètres et de ne pas laisser accélérer le Faeta dont la finesse est importante.

3 Jusque dans les moindres détails ! La qualité de réalisation est au rendez-vous sur le Faeta d'ATEC.

4 Adieu l'empennage en T et bonjour le cruciforme ! C'est esthétiquement plus joli et aérodynamiquement plus traditionnel.



1

2

À l'approche

Afin de me faire la main avant de reprendre la direction de mon aérodrome d'attache, j'en profite pour faire une approche sur un petit terrain en herbe environnant. Le retour dans les basses couches nous remue à nouveau. À la verticale, je réduis la puissance et comprends que le Faeta demande un peu de préparation avant d'attaquer le posé. Retour dans l'arc blanc pour sortir le premier cran vers 110 km/h et sur un filet de gaz, je poursuis dans la vent arrière. À noter que la sortie ou la rentrée des volets débouchent sur des comportements classiques d'un ULM qui pique ou cabre selon l'action. Tout cela va dans le bon sens ainsi que les variations rapides de puissance. La réduction brutale fait piquer avec un nez partant à droite et l'application de la puissance fait lever le nez, tout en le déviant sur la gauche. Fin de vent arrière, je pars vers ma base avec encore trop de vitesse. Il ne faut pas hésiter à tout réduire. Sorti du deuxième cran dans la finale et je m'aperçois que si l'assiette change, l'effet sur la traînée est bien difficile à percevoir. En fait, la clé de la réussite est d'adopter la bonne vitesse. En finale, pas la peine de débouler à 110 km/h. En adoptant, en air calme, 90 en duo et 80-85 en mono, tout se déroule parfaitement bien et le Faeta s'arrête assez vite sans aucune tendance à flotter au-dessus de la piste.

+

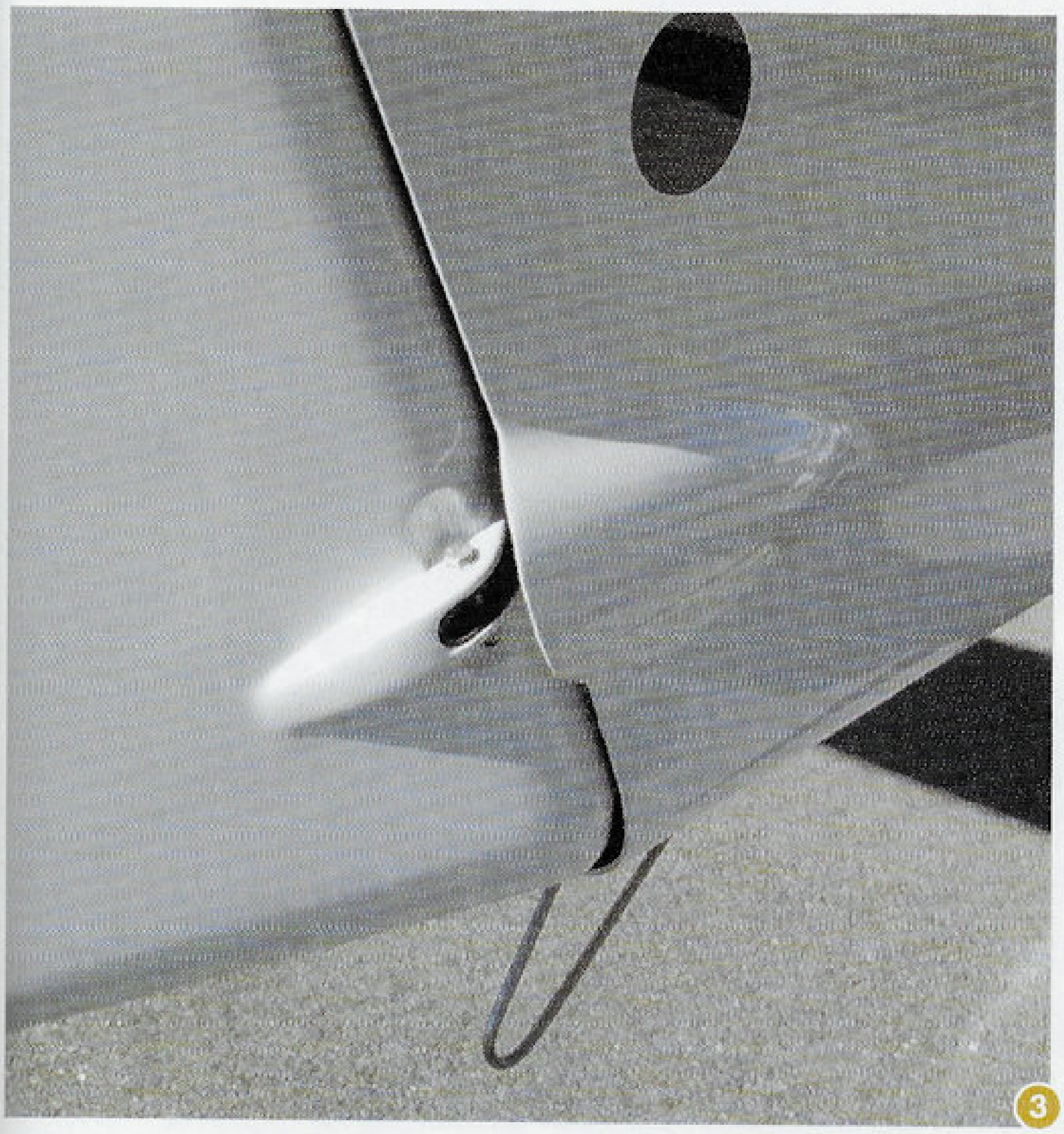
- Accessibilité à bord.
- Comportements sains même à basse vitesse.
- Qualités de construction.

–

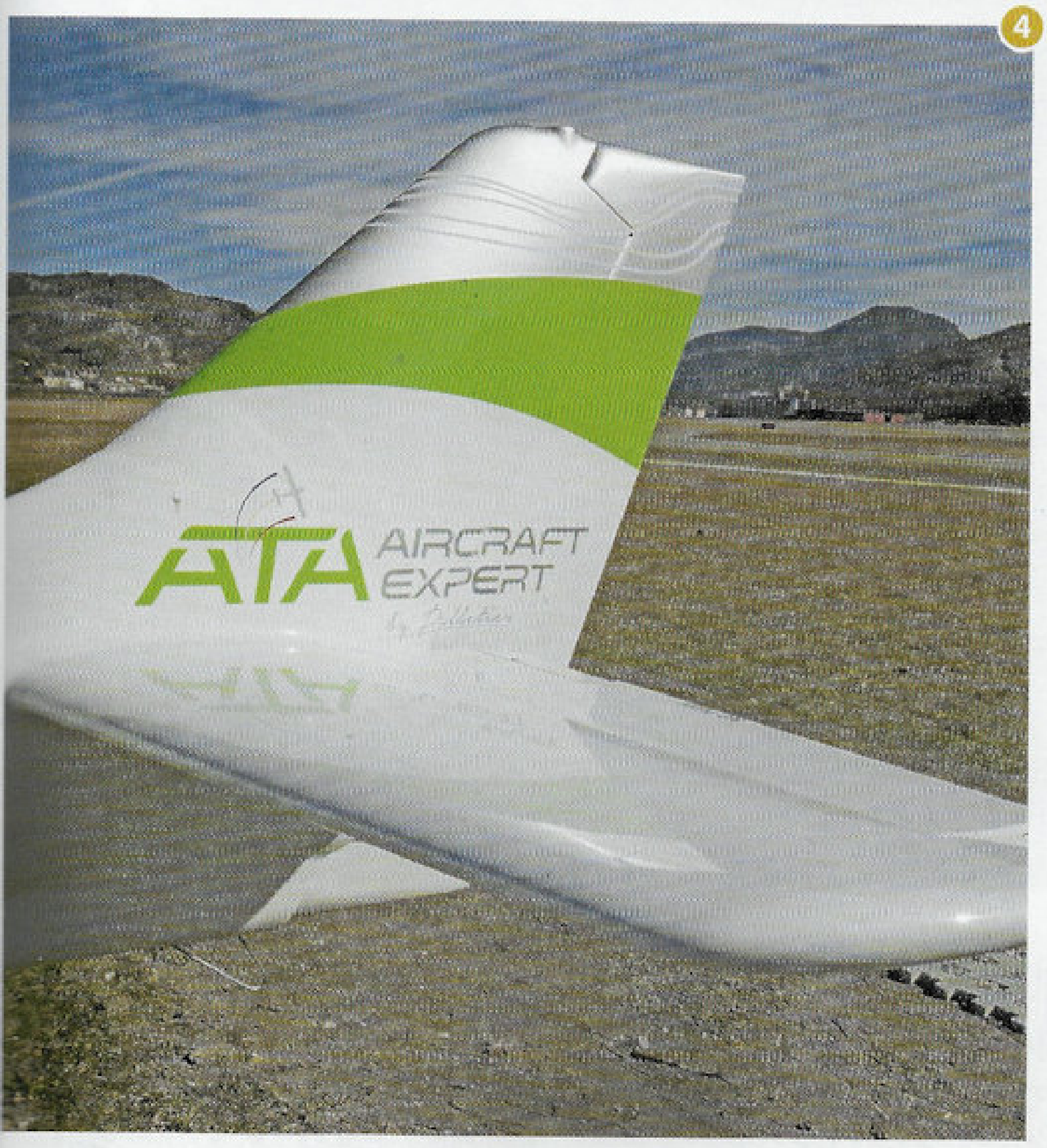
- Finesse importante même avec trois crans.
- Trop sage ?
- Manipulation de la bulle par grand vent.

À consommer sans modération ?

Une très bonne surprise ! Le Faeta est une machine moderne très saine... trop gentille diront certains ? Oui et non. Personnellement j'aime aussi les ULM faciles, sans prises de tête et permettant de voyager loin, confortablement, tout en n'étant pas des pièges aux limites de l'enveloppe de vol. Homogène sur tous les axes, le Faeta ne demande pas d'attention particulière. Voilà donc un très bon partenaire de vol qui permet de ne se focaliser que sur un seul point : le plaisir du vol et de la contemplation ! Si la version d'essai correspond au haut de gamme et full options, il est à noter que cet ULM est également disponible en version 100 ch à carbu ce qui permettra de faire baisser un peu la note. Idem pour le double EFIS Garmin G3x qui peut être unique. La tarification sera malgré tout supérieure à 100 000 euros mais c'est le lot commun de tous nos ULM haut de gamme, composites, modernes et aboutis. ●



3



4

FICHE TECHNIQUE
ATEC FAETA NG 912 iS

CONDITIONS DE L'ESSAI
Masse au décollage 525 kg • Température 12 °C • QNH 1 025 hPa • Piste 20 • Vent 02/2 kt • Altitude de travail 4 500 ft QNH

DIMENSIONS

Envergure	9,60 m
Surface	10,10 m²
Longueur	6,25 m
Hauteur	2,10 m
Masse à vide	335 kg (avec parachute)
MTOW	525 kg UL

MOTEUR

Puissance	100 ch
Consommation	16 l/h
	(Vr 236 @ 5 000 U/min) 75 %

PRIX

Modèle de base	111 000 euros TTC
Modèle essayé	159 900 euros TTC
avec BERINGER, Rotax 912 iS, Garmin G3X, Fiti...	

PERFORMANCES

Vy	1 000 ft/min @ 110 km/h
Vr 75 %	236 km/h
Vmax	263 km/h
Vso	60 km/h
Vne	285 km/h
Va	150 km/h

ÉQUIPEMENT

Freins	BERINGER
Freins de parc	BERINGER
Radio	Trig
Hélice	Fiti 1580
Transpondeur	Garmin GTX 345R ADS-B Out
EFIS	Garmin G3X
Feux anti-collision	Oui
Ailes repliables	Non
Parachute de secours	USH 520 Soft
Siège(s)	2
Réservoirs	2 x 50 l

SÉCURITÉ

Ceintures	4 points
Points dangereux	RAS
Accès commandes	RAS

CONFORT

Largeur cabine	118 cm
Hauteur	105 cm
Sièges réglables	Oui
Pédales	Fixes
Aération	Coulissante sur la bulle
Chauffage	Oui

VISIBILITÉ

Avant	Excellente
Arrière	Très bonne
Latérale	Excellente
Supérieure	Excellente
Inférieure	Moyenne

CONTACT
ATA BY PELLETIER
60 rue Lawrence Durrell
Bâtiment Eole, BP 51287
84911 Avignon Cedex 9
+33 (0)4 90 800 700
amandine@ata-by-pelletier.aero
https://atec-by-pelletier.com