



Tecnam P-2002 JF

La maestria italiana

François Besse
Photos de l'auteur

Le constructeur italien propose un biplace certifié, fruit d'un savoir-faire indéniable acquis par la production de milliers d'appareils...



Ces dernières années, une nouvelle génération d'avions certifiés a vu le jour, bénéficiant d'évolutions technologiques (structures en composites pour la plupart) et d'une motorisation optimisée masse/puissance/consommation (Rotax essentiellement). On peut citer les composites APM-20 Lionceau et APM-30 Lion d'Issoire Aviation (cf. *Pilotes* n° 1), Diamond DA-20 Katana, A-210 Aquila d'Aquila GmbH et l'AT-3R100 d'Aéro en métal. Il faut ajouter les modèles Tecnam pour achever ce panorama. Tous sont certifiés selon la norme européenne JAR-VLA, devenue CS-VLA (very light aircraft), limitée au départ aux biplaces VFR de jour de 750 kg de masse maximale, décrochant sous 45 Kt. À ce cahier des charges, Tecnam a répondu par son P-2002 JF, certifié le 27 mai 2004.

Le biplace italien de nouvelle génération

Le P-2002 JF est un biplace côte à côte à aile basse, d'architecture et de construction métallique très classiques. La silhouette est moins « fine » que celle des concurrents en composites, mais le résultat reste élégant. La partie avant du fuselage repose sur une structure mixte, avec un treillis en tubes d'acier soudés pour la cage de survie, et un caisson en alliage léger pour le reste. La voilure est entièrement métallique avec, à chaque emplanture, un réservoir de 50 litres. Le profil est un Naca série 63A. Les ailerons sont du type Frise (déport de l'axe de rotation) pour limiter le lacet inverse, renforcé par un débattement différentiel avec équilibrage statique côté saumon, visible quand l'aileron est levé. Les volets à fente sont électriques (0°, 15° et 40°), les commandes de vol par tubes et câbles.

Les empennages sont métalliques, revêtement compris, avec une direction en flèche et une profondeur monobloc, à longeron tubulaire, sur lequel sont rivetées les nervures. Elle bénéficie d'un tab-antitab pour ajuster les efforts. Rejetée à l'arrière du fuselage, la profondeur ne masque pas la direction aux grands angles, et sa position favorise une bonne stabilité longitudinale.

Le train principal (500 x 5) est à lames métalliques. La jambe avant, toujours sollicitée sur un avion-école, est bien amortie, annoncée pouvant absorber des impacts fermes, inhérents à la formation de base. Elle bénéficie d'un carénage intégral.

La motorisation provient d'un Rotax 912S, version certifiée du 100 ch (98,6 ch maxi et 92,5 ch en continu), dont le support est repris en quatre points sur le treillis du fuselage, en amont de la

cloison pare-feu en acier. Tecnam n'a pas développé de version 80 ch, le 912S étant l'unique motorisation proposée. L'hélice, bipale en bois à pas fixe, est une Hoffmann de 1,74 m de diamètre, à la bonne garde au sol, l'avion étant relativement haut sur pattes.

Visite prévol

La sortie du hangar du démonstrateur F-GYJF d'Air Import 01 se fait aisément à une seule personne. En soulevant le nez par l'hélice, l'appareil tourne sur place à souhait. Première impression : une construction de qualité avec un souci de limiter la traînée. On note quelques points. Seul le bord d'attaque de la voilure a reçu des rivets à têtes fraisées pour un bon respect du profil, jusqu'à l'épaisseur maximale. Ensuite, ce procédé ne se justifie plus, les rivets apparents étant noyés



dans la couche limite. Le Pitot est situé sous l'aile gauche. Les bouchons de réservoir sont du type affleurant. Au bord d'attaque, l'aile gauche bénéficie d'un phare de taille conséquente. Pour les purges, on en compte trois, à savoir le point bas sous le fuselage et deux sorties carénées à l'intrados des voilures.

À l'avant, de chaque côté du fuselage, deux dzus libèrent une grande ouverture du capot moteur, afin de pouvoir vérifier son GMP avant de décoller. Les deux capots restent alors maintenus ouverts grâce à un compas, offrant une très bonne accessibilité.

Les empennages sont bien proportionnés, avec une compensation aérodynamique pour la direction. Au bord d'attaque de chaque aile, en plus de la diminution d'épaisseur relative des apex d'emplanture, une arête de décrochage amorce le décollement pour préserver l'efficacité des ailerons.

Une fois le pilote monté sur la voilure côté bord d'attaque, la verrière coulisse vers l'arrière pour accéder à bord.

Même avec les volets braqués à fond, le redécollage lors d'un touché-décollé ne pose pas de problème.



Tout l'équipement visible sur cette photo est standard, à part le GNS 430 et le transpondeur, soit une planche de vol bien remplie et complète, température extérieure comprise.

Le mécanicien du club appréciera certains points, comme cette prise de parc 12 volts pour booster la batterie de bord certains matins froids, ou cette platine de grande taille, intégrant les entrées d'air Naca des aérateurs de cabine, et dont le démontage donne un bon accès aux palonniers – soulignant une prise en compte de la maintenance dès la conception initiale.

Amphi-cabine

L'accès à bord se fait par l'avant de l'aile avec, de chaque côté, un marchepied et la nécessité d'éviter l'apex d'emplanture. La verrière coulisse vers l'arrière. On aurait aimé qu'elle recule encore plus pour les forts gabarits. En se retenant à l'arceau du pare-brise, on se glisse aisément en place. Les sièges sont réglables avec une tirette à leur base et une poignée sous le tableau pour ajuster sa position. La cabine est agréable, spacieuse, avec 1,10 m de largeur et un positionnement assez haut malgré un tableau de bonne hauteur. Avec le capot moteur court et plongeant, la visibilité vers l'avant est excellente. Derrière les sièges, un grand volume peut recevoir 20 kg de bagages. Il n'y a pas de poches pour la documentation de vol. Le

volume de chaque côté de la casquette du tableau de bord n'est pas idéal pour cela si on ne veut pas abîmer la verrière et limiter la vision. Sur les derniers modèles, un filet recouvrant le coffre à bagages doit être bien utile.

Les commandes, par manches, sont doubles évidemment, mais c'est aussi le cas des manettes de gaz, ce que j'apprécie. Que l'élève et l'instructeur disposent chacun d'une manette de gaz – et non une manette commune au centre – me semble une nécessité en formation, ou est-ce l'une de mes idiosyncrasies ?

La planche de vol est bien remplie, avec trois rangées d'instruments de 80 mm de diamètre. Les amateurs de pendules seront servis. Un seul affichage électronique permettrait cependant de regrouper les nombreux paramètres moteur. Sur la photo illustrant cet article, on notera que l'instrumentation est standard, sauf le transpondeur et le GNS 430. La disposition instrumentale est nette, rehaussée par la couleur claire, en espérant peu de reflets les jours de grand soleil.

Sur le sommet de chaque manche sont positionnées les commandes du compensateur de profondeur avec, particularité de l'appareil, un sélecteur

TECNAM P-2002 JF

Caractéristiques

Envergure (m)	8,60
Longueur (m)	6,61
Hauteur (m)	2,43
Surface alaire (m ²)	11,50
Allongement	6,4
Moteur Rotax	9125
Puissance maximale (ch)	100
Réducteur	1/2,4286
Réservoirs (l)	2 x 50
Masse à vide (kg)	320
Masse maximale (kg)	580
Charge alaire (kg/m ²)	50,4
Facteurs de charge (n)	+6/-3

Performances (Données constructeur)

Vitesse maximale (Kt)	130
Vitesse croisière 75 % (Kt)	116
V _{NO} (Kt)	110
V _A (Kt)	96
V _{NE} (Kt)	138
Taux de montée (m/s)	5,3
Finesse	12
Décrochage V _{so} (Kt)	26
Plafond (m)	4 270
Distance de roulage au décollage (m)	180
Distance de roulage à l'atterrissage (m)	125

■ ■ ■
Dans l'article, les vitesses citées sont des valeurs indiquées. Ainsi, la V_{so} de 26 Kt indiqués correspond à une vitesse calibrée de 40 Kt.

bord (50 kg) et 360 kg de masse à vide, nous atteignons 410 kg à compléter des 140 kg de l'équipage. Avec une masse maximale de 580 kg, il nous reste donc encore 30 kg à partager en complément de plein et/ou bagages. Nous sommes donc à 91 % de la masse autorisée.

À la découverte du P-2002

La verrière se verrouille en trois points, un loquet au sommet et deux latéraux. Il faut baisser la tête quand on la referme, mais une fois verrouillée, même avec un casque, le volume est suffisant pour la tête. Un coup de starter, car le Rotax est froid, et cela démarre au quart de tour. Le roulage montre une agilité correcte, avec des virages possibles sur place, et un effort relativement ferme au pied. Rien à signaler au point fixe et l'on s'aligne sur la piste en dur de Bellegarde.

Mise de gaz progressive et, pour maintenir l'axe, il faudra une certaine pression du pied droit, ce qui n'est pas un défaut, mais un bon point pédagogique pour imposer à l'élève de contrer le couple et gérer les effets moteur. C'est démonstratif et souhaitable. Léger shimmy du train ressenti vers 55 Kt, juste avant la rotation, confirmé lors des atterrissages suivants. De retour au parking,

droite-gauche au tableau de bord. Si votre compensateur n'est pas actif, ne vous énervez pas sur le servomoteur, c'est l'instructeur qui a repris la fonction de son côté ! Un répéteur de position du trim figure devant la place gauche. Le manche est équipé pour recevoir un compensateur en roulis, mais l'appareil évalué ne dispose que d'un flettner réglable au sol.

Devant les sièges, un petit manche sert de frein, agissant sur les roues principales. Pour la fonction frein de parking, il faut fermer le circuit, avec un robinet situé un peu bas (difficile à atteindre si l'on est brêlé trop serré par le harnais 4-points), détail qui a été revu depuis avec un verrouillage plus haut. À côté des freins, le sélecteur carburant droite/gauche, sans fonction Both, ce qui est sans doute une bonne solution pour imprégner l'élève dès le départ du réflexe « gestion carburant ». Sur les 100 litres de contenance totale, 99 sont utilisables, un seul litre étant perdu dans les canalisations.

Pour ce vol, je suis accompagné en place droite de Franck Luthi, l'un des trois mousquetaires d'Air Import 01, l'importateur français pour toute la gamme Tecnam. Avec environ 70 litres à



Pour la visite prévol, le contrôle du Rotax 9125 est facilité par de grandes ouvertures et le maintien des capots en position ouverte.

ceci sera mis sur le compte d'une pression insuffisante des pneus. La montée dans l'axe se poursuit avec 65 Kt (V_x de 63 Kt et V_y de 65 Kt). À la rentrée des volets, léger couple piqueur, suffisant pour imposer une correction du pilote et peu marqué pour ne pas entraîner des efforts importants. Quelques évolutions autour des trois axes permettent tout de suite de se faire une opinion, très favorable. Les ailerons sont vifs, précis. La profondeur bien réglée pour éviter de pomper sans être trop lourde. Une légère pression du pied s'impose pour garder la bille au milieu. Un coup

Le P-2002 JF EN AÉRO-CLUB

À Andernos, fin 2005, on s'est intéressé au renouvellement d'un des deux Cessna 150 par un biplace

JAR-VLA, avec trois candidats :

P-2002, Lionceau et AT-3. Ce dernier sera écarté car considéré alors comme « non mûr ». Pour le Lionceau, l'habitabilité sera jugée « juste » ainsi que la puissance (80 ch). Le P-2002 sera évalué par plusieurs instructeurs, avec un importateur et un constructeur jugés réactifs. Le prix attractif entraînera la décision d'achat avec l'arrivée de l'appareil en juin 2006. Six mois plus tard, 350 heures ont été accumulées, principalement pour la transformation des pilotes non habitués au Rotax. L'appareil a été bien adopté par les pilotes brevetés, qui le jugent « positif, performant, agréable et silencieux », précise Jacques Bienvenue, chef-pilote. Le vent de travers de pose pas de problème, si l'on approche sans sortir les pleins volets. L'appareil va désormais servir à l'école de base (88 € en solo, 108 € en double), à côté d'un Cessna 150 dont les jours sont comptés. Le club a lancé la construction d'un kit de Jabiru J400, en espérant s'affranchir de la 100LL avec du carburant sans plomb, précise Robert Geromboux, président du club, même si la réglementation est encore imprécise sur ce sujet.

À Andernos, le bilan du P-2002 est annoncé « globalement positif ».

À Biarritz, l'aéro-club basque voulait vendre son D-112 (64 € en solo) car peu utilisé (10 utilisateurs sur 200 membres) et posant des problèmes à certains élèves avec son train classique sans oublier la réglementation des avions « orphelins ». Le cahier des charges a porté sur un biplace à train tricycle et moteur « moderne » (du diesel au Rotax). L'association a évalué cinq prétendants, les cinq biplaces certifiés JAR-VLA à cet instant. Deux ont été vite écartés

(Katana et Aquila) par leur prix, un cran trop haut. Les trois autres, autour de 100 000 €, étaient les P-2002, Lionceau et AT-3. Ce dernier n'a pas été retenu car, à « l'époque, sans importateur français, la lisibilité était faible ». Pour le Lionceau, le président Benoît Crolet a eu quelques difficultés à obtenir rapidement les informations souhaitées, alors que les réponses en provenance de Tecnam ou d'Air Import 01 ont toutes été reçues dans les 24 heures.

Aussi, le club a reçu son P-2002 en novembre 2005. Un an plus tard, il a déjà 800 h au compteur ! Il a été bien perçu par les pilotes brevetés, avec l'attrait du neuf et le plaisir de pilotage, intéressant la totalité des 250 membres (90 € en solo, 120 € en double). Il devrait être revendu très prochainement pour être remplacé par un... second P-2002 attendu en avril. Seul bémol émis : les 22 Kt de vent de travers sont optimistes, calqués sur le DR-400/120. À Biarritz, le club a limité son utilisation à 15 Kt, l'appareil étant jugé au-delà moins facile que le DR. Par ailleurs, il faut insister auprès des membres pour prendre soin de l'appareil, peut-être un peu plus fragile qu'un avion CDN traditionnel, même si on souligne

que le prix des pièces est également moindre. À Biarritz, on salue la bonne réactivité de l'importateur. La commande d'un second P-2002 évite tout commentaire supplémentaire...

Aux Alcyons (Saint-Cyr), Le P-2002 devait arriver courant décembre. C'est le résultat d'une démarche lancée il y a trois ans par Bertrand Dadvisard, le président, pour renouveler et diversifier le parc mono-constructeur constitué de DR-221 et DR-400. Une première évaluation d'appareils (Jabiru, DA-40, Aquila, MCR, etc.) avait attiré l'attention sur le P-2002, les pilotes l'ayant essayé s'étant trouvés rapidement « à l'aise ». L'incendie du hangar et la perte de trois avions en 2005 ont relancé le processus, avec une enquête auprès des membres. Il en est ressorti que les brevetés volent seul ou à deux, qu'ils voyagent peu ou pas très loin et que les attentes portaient sur un avion « moderne ». L'étude sera relancée (Lionceau, MCR, Jabiru, Aquila et AT-3), avec le P-2002 déclaré vainqueur, la technologie métal étant connue de l'atelier d'entretien contrairement aux composites. Aux Ailes toulousaines (Muret), six mois après son arrivée, le P-2002 avait enregistré 250 h de vol. ■

Si la production Tecnam dispose encore de peu de notoriété dans les clubs vol moteur, contrairement aux plateformes ULM, le constructeur créé en 1986, diffuse une machine par jour ouvrable et la chaîne d'assemblage tourne à bon régime – un gage de solidité sur le marché.





Si certains clubs ont souligné au départ de possibles angles morts avec les montants épais de la verrière, personne ne s'en est plaint à l'usage, tant à Andernos qu'à Biarritz.

de compensateur et on lâche tout, le P-2002 grimpe sur axe sans broncher. Cette bonne stabilité sur trajectoire se retrouvera en croisière et surtout en finale.

Palier à 3 500 ft, sous la zone de Genève, après avoir eu le temps de noter un bon vario, le manuel indiquant 1 050 ft/mn (5,3 m/s) à la masse max. Le plafond est de 4 267 m (FL140). Le badin grimpe jusqu'à 115 Kt environ, valeur non négligeable pour un 100 ch et adaptée à la fonction (école et navigation). Quelques évolutions confirment l'agrément de pilotage, avec des ailerons comme on les aime, réactifs, précis, sans temps mort à l'attaque. Le lacet inverse est nul ou insignifiant, les changements rapides de sens de virage, un vrai régal (la VA est de 96 Kt). Si on veut bien travailler, une légère pression des pieds s'impose. La profondeur est superbe, permettant de beaux virages en palier sur 360° de secteur, à 45 ou 60° d'inclinaison. En ligne droite, manche lâché, on analyse la direction avec un roulis induit du bon côté, mais plutôt lent à se mettre en place. Une fois l'appareil mis en virage, il lui faudra un peu de temps pour en sortir, un comportement sans doute dû au dièdre (5°) de voilure, relativement important.

Côté visibilité, vers l'avant et à 90° de la trajectoire, c'est parfait, avec un pare-brise désembué par des buses diffusant de l'air chaud. L'arceau de la canopée s'ajoutant à celui du pare-brise, on note cependant un montant assez épais, créant un angle mort, et imposant un déplacement de la tête pour assurer la sécurité vers un secteur trois-



La roue avant, bien carénée, a été dimensionnée pour encaisser les chocs inhérents à l'apprentissage de base.

quarts avant. Ce sera le point le moins apprécié. Le constructeur y voit un arceau anti-crash, protégeant l'équipage en cas de retournement. Malgré cette critique, la visibilité offerte demeure globalement très bonne, mais moindre que les 360° annoncés dans la littérature commerciale. Les hublots à l'arrière sont de taille trop faible à mon goût. Pour l'école, une verrière type bulle aurait été plus adaptée, notamment en tours de piste. On apprécie les aérateurs à doubles volets ainsi que le niveau sonore très honnête une fois les casques retirés, même si l'efficacité pédagogique impose le port d'un casque en école. Plus tard, au sol pour photographier l'appareil en évolution, on notera sa faible signature sonore, un atout appréciable pour les aérodromes en zone urbanisée. Le certificat de nuisances sonores annonce un faible 63,6 dB.

On arrive aux changements de configuration, avec répéteur de position des volets au tableau de bord. Il n'y a pas de présélection et le doigt

doit rester sur la palette jusqu'au réglage souhaité. C'est peu gênant à la sortie des volets, un peu plus à la rentrée, surtout si l'on souhaite passer du second au premier cran lors d'un touché. Les couples à la sortie demeurent faibles, mais notables pour le côté démonstratif. En descente vers 65 Kt avec les pleins volets, on simule une remise de gaz. J'ai sans doute été un peu sec en affichant rapidement une assiette peut-être trop marquée, et en tardant à retirer le réchauffage carburateur et le second cran. Ceci explique le temps mis à reprendre de la vitesse, mon mentor conseillant un palier ou une trajectoire légèrement ascendante. Il faut souligner qu'en touché, l'appareil peut aisément redécoller avec les pleins volets.

Basses vitesses et tours de piste

On poursuit par les décrochages, en lisse puis avec 15° et 40° de volets. Dans tous les cas, l'appareil est prévisible, avec un comportement paisible. L'avertisseur sonore de décrochage – bien audible – démarre un peu trop tôt sur le F-GYJF. En poursuivant à cabrer, on note un peu de buffeting et l'on arrive en butée de profondeur, l'appareil

saluant calmement avec reprise du vol dès l'arrêt de la pression arrière sur le manche. Avec 40°, un léger départ sur une aile a été noté. Côté valeurs, le manuel indique 26 Kt indiqués avec 40°.

On redescend dans les basses couches, en débordant dans l'arc jaune (VNO à 110 Kt) vers 130 Kt avec un léger accroissement, normal, des efforts. La bille est légèrement décalée, imposant sans doute un meilleur réglage du flettner de direction pour la croisière rapide. Une vis de friction permet de doser la dureté de la manette des gaz. En conditions anticycloniques avec des cirrus annonçant l'arrivée d'une perturbation pour le lendemain, en l'absence de vent, des nuages

accrochent le relief près du terrain. Nous ferons une vent arrière quasi on top, la base et la finale étant dégagées. Deux tours de pistes standard et un basse hauteur révèlent à nouveau la perfection des qualités de vol et l'harmonie des commandes. La VFE est de 67 Kt pour les pleins volets. En finale, volets 40° affichés, bien

**Le P-2002 JF
constitue
une bonne salle
de classe
pour apprendre
à piloter**

compensé à 60/65 Kt, l'appareil poursuit vers son point d'aboutissement, commandes lâchées pendant de très longues secondes. En circuit standard ou lors du circuit basse hauteur avec PTU, la visibilité vers la piste demeure excellente jusqu'à l'arrondi.

À la réduction du moteur, le nez part bien à droite. Ceci impose une action aux palonniers pour contrer les effets moteur que l'on pense inexistant, mais qui sont bien là – démonstration utile en école pour faire travailler les pieds et préparer l'éventuel passage sur des machines plus motorisées.

Signalons que l'appareil bénéficie d'une limite de vent de travers démontré de 22 Kt, non évaluée faute de vent. À l'arrondi, toujours bien alimentée, la profondeur permet de doser parfaitement l'assiette souhaitée et la voie du train (1,85 m) fait le reste. Lors d'un touché, on conservera volontairement et aisément la roulette levée durant la reconfiguration de la machine.

Entre deux touchés, on place un encadrement vertical la piste, histoire d'indiquer une finesse de 12 et des volets efficaces. Il n'y aura pas besoin de glissade, non recommandée par mon mentor, pour arriver sur le peigne. Malgré un freinage un peu mou sur le démonstrateur, la sortie de piste se fera aisément par le taxiway, environ 200 mètres



LUIGI PASCALE ET LA TECNAM

La société Costruzioni Aeronautiche Tecnam, alias Tecnam srl, a été créée en 1986 par les frères Luigi et Giovanni Pascale. Luigi Pascale n'est pas un inconnu, son nom est associé à l'aviation générale italienne depuis des décennies – c'est en quelque sorte le « Delemontez italien », comparable à Stelio Frati, père des Falco et SF-260. En 1951, les deux frères ont fait voler leur premier appareil (P-48B Astore), un biplace en tandem, à ailes hautes et train classique, propulsé par un 65 ch. La gamme s'est ensuite étoffée pour comprendre une série de monomoteurs, des biplaces de sport P-55 Tornado et P-70 Alpha aux quadriplaces P-64/66 Oscar (le Cessna 172 italien, très populaire dans la « botte ») sans oublier le superbe bimoteur P-68 Victor/Observer, à train fixe ou rentrant, construit à plusieurs centaines d'exemplaires. La Tecnam compte deux sites industriels, à Casoria (près de Naples) et à Capua, avec des installations dépassant les 4 000 m². Cent cinquante personnes sont employées dont une partie sur de la sous-traitance (éléments structuraux pour ATR-42/72, Boeing, Agusta, Dassault, etc.), l'outillage industriel avec norme

ISO 9002 étant utilisé par le département aviation générale. D'où l'usage du métal pour les structures, avec un savoir-faire en fabrication, une facilité d'entretien et de réparation, un vieillissement contrôlé. Après une série réussie d'ULM (le P-92 de début de gamme, avec Rotax 80 ch, a dépassé les 1 000 exemplaires produits !), la société s'est lancée dans l'avion certifié à partir de 2002. Ils sont au nombre de trois : le P-92 JS (issu du P-92 à ailes hautes), les P-2002 JF et 2002 JR. Ce dernier, version à train rentrant du JF, devait être certifié avant fin 2006, avec déjà dix commandes et les premières livraisons en janvier 2007. Alors que les précédents appareils de L. Pascale avaient des noms de baptême évocateurs (Alpha, Viator, Tigrotto, Fachiro, Tornado, Jolly), on regrettera le choix

d'une dénomination perturbante, le J évoquant la norme JAR, les F et R le type de train (fixé, rétractable). À ces avions certifiés CS-VLA, viendra s'ajouter cette année un bimoteur 2x100 ch (Rotax 912S), le P-2006T certifié FAR-23/CS-23 (cf. Actualités de ce numéro). À plus de 82 ans, Luigi Pascale passe souvent à l'usine voir le dernier-né... Au final, près de 2 000 machines sont sorties des ateliers depuis 1986, à raison d'une machine par jour ouvrable, soit 27 unités par mois. Le réseau commercial compte 40 distributeurs dans le monde, dont 3 aux USA (marché du LSA). Ainsi, Tecnam est l'un des rares constructeurs européens à proposer à la fois de l'ULM et de l'avion certifié. Le P-2002 JF est ainsi le fruit d'années d'expérience et de savoir-faire aéronautique... ■



après le seuil décalé. On notera que le terrain de Bellegarde est à 735 m d'altitude. L'été, avec 670 m de piste, les pilotes d'avions traditionnels ont intérêt à consulter le manuel de vol s'ils approchent de la masse maximale...

De retour au parking, il faut – hélas trop tôt – arrêter ce vol. Pour retrouver le sol, la solution la plus sportive consiste à sauter de l'extrados de l'aile. En se tournant vers l'arrière, on peut utiliser le marchepied, mais ce dernier n'est pas visible. Le tâtonnement peut être limité en visualisant un renfort de fuselage.

Un excellent biplace

On redescend d'un vol sur P-2002 JF (cela doit être aussi le cas de la version ULM puisque la structure et l'aérodynamique sont identiques)

véritablement enthousiasmé par ses qualités de vol, son pilotage agréable, son comportement démonstratif et aisé – un véritable moment de pur régal, et l'on regrette de n'être pas allé plus loin, le manuel autorisant les huit paresseux et les chandelles ! Un bijou à l'élégance italienne que ce P-2002 JF ! Plusieurs pilotes de l'administration, venus l'essayer, en sont ressortis satisfaits, semble-t-il.

Avec le P-2002 JF, on bénéficie d'un savoir-faire incontestable (aérodynamique, qualités de vol, construction) acquis par le constructeur au fil des ans. Avec une motorisation Rotax (potentiel de 1 500 heures), le résultat est excellent avec un biplace école économique. Air Import 01 a calculé que le coût de l'entretien, hors moteur, s'élève à 7 € par heure de vol. Avec la consommation du



Air Import 01

Aérodrome de Bellegarde
01204 Bellegarde-
sur-Valserine Cedex
Tél. : 04 50 56 66 79
airimport01@wanadoo.fr
www.airimport01.com



Cela ressemble à un P-2002 JF certifié en CS-VLA, mais ce n'en est pas un ! C'est un P-2002 en version ULM. Il est difficile, de visu, de faire la différence, la silhouette et la structure étant identiques. Il serait bon que la réglementation autorise sans complication procédurière l'installation d'un parachute pyrotechnique sur la version avion !

AIR IMPORT 01

L'importateur Air Import 01 a été créé par un trio d'associés, Robert Garcia, René Claret et Franck Luthi. Implanté sur l'aérodrome de Bellegarde-sur-Valsérine (Ain), la société bénéficie d'installations récentes et d'une bonne partie de la gamme Tecnam. La Sarl existe depuis neuf ans et 150 ULM ont déjà été commercialisés en France. Un beau résultat, avec une politique commerciale discrète, visant le long

terme, connaissant le temps de décision du monde associatif. En 2007, l'effort visera la relance du P-92, le début de gamme, tandis que le P-2004 ferme la marche avec son aile sans haubans, son parachute livré en standard. Pour le marché de l'avion d'aéro-club, les efforts portent sur le P-2002 JF, considéré comme idéal pour répondre à la demande avec son aile basse, contrairement au P-92 JS. ■



L'ULM P-92, a dépassé les 1 000 appareils !

Rotax, les coûts d'exploitation sont moindres que ceux des biplaces d'ancienne génération, à Lycoming ou Continental.

Avec ses performances, ses qualités de vol, un entretien réduit et donc des coûts d'utilisation attractifs, l'appareil se révèle parfaitement adapté aux temps actuels. Les dirigeants de clubs souhaitant renouveler leur flotte (du Cessna 150/152 au HR-200/100 en passant par le DR-400/120) devraient regarder de près ce discret biplace italien. Certains n'ont pas attendu pour être convaincus, puisque huit ont déjà été livrés en France sur les soixante produits depuis la mi-2004 (sans parler des 240 P-2002 en version ULM livrés et 120 encore en commande). Plusieurs aéro-clubs en sont désormais équipés et ne le regrettent pas. Les délais de livraison sont actuellement de six à sept mois. Le prix de la version standard VFR est de 102 200 € TTC avec un équipement très complet (horizon, conservateur de cap, indicateur de virage, température extérieure, compensateur électrique, carénages de roues, strobes, etc.).

On note même la présence d'un extincteur et d'une trousse de premier secours dans le coffre à bagages, montrant le souci du détail de la part du constructeur. Que dire de plus ? ■

Complétez votre collection !



n°13 novembre-décembre 2008



n°14 janvier-février 2009



n°15 mars-avril 2009



n°16 mai-juin 2009



n°17 juillet-août 2009



n°18 septembre-octobre 2009



n°19 novembre-décembre 2009



n°20 janvier-février 2010

www.pilotermag.com