

Aviation et Pilote

AVRIL 2014

PILOTAGE

Y aura-t-il toujours un pilote dans l'avion ?



RED BULL AIR RACE



Au coeur de la course avec Nicolas Ivanoff

EXCLUSIF

Essai en vol du **TBM 900**

DOSSIER

CLASSE 6

La solution pour voler sur hélico ?



De Antananarivo à Paris



Documentation : tablette ou papier ?

L 15865 - 483 - F - 5,95 € - RD





TBM 900 *by Daher-Socata*

Après 3 ans de travail, c'est un sans faute.



Déjà certifié FAA et EASA, le TBM 900 remplace désormais le TBM 850 : une machine plus exceptionnelle que jamais, selon **Jacques Callies** qui l'a essayée chez le constructeur, à Tarbes.

PAR JACQUES CALLIES
PHOTOGRAPHIES DAHER-SOCATA

Pourquoi partir d'une feuille blanche quand on a sous la main un avion performant, qui plaît aux pilotes et propriétaires, et qui se vend bien ? C'est, semble-t-il, ce qu'avait décidé il y a trois ans, ceci dans le plus grand secret, la direction de Daher-Socata en confiant à son bureau d'études la tâche de transformer son monoturbiné TBM 850 en une version plus affûtée désignée sous l'appellation TBM 900. Et pour

cette fois, le chiffre ne signifie pas que le moteur développe 900 hp même si tout porte à le croire car ses performances sont bien supérieures à celles du TBM 850 comme nous allons le voir.

Un secret très bien gardé

Malgré des visites régulières à l'usine de Tarbes, au pied des Pyrénées, jamais personne n'a imaginé que Daher-Socata travaillait sur un autre projet que celui d'un avion totalement différent de son TBM, comme le laissait croire le prototype du SPn, biréacteur en composite

que lui avait loué le constructeur allemand Grob pour évaluation. Et tout cela était d'autant plus logique que cela coïncidait avec l'arrivée au bureau d'études de Christophe Robin, un ingénieur connu pour son savoir au niveau CAO, sa maîtrise des matériaux composites et un talent qu'il avait démontré par sa créativité comme constructeur d'avions plus légers. Nous savions que l'étude du biréacteur n'avait rien donné de positif, à part la certitude qu'il ne fallait surtout pas emprunter cette direction ; mais c'était à peu près tout. Aussi, nous avons été tout

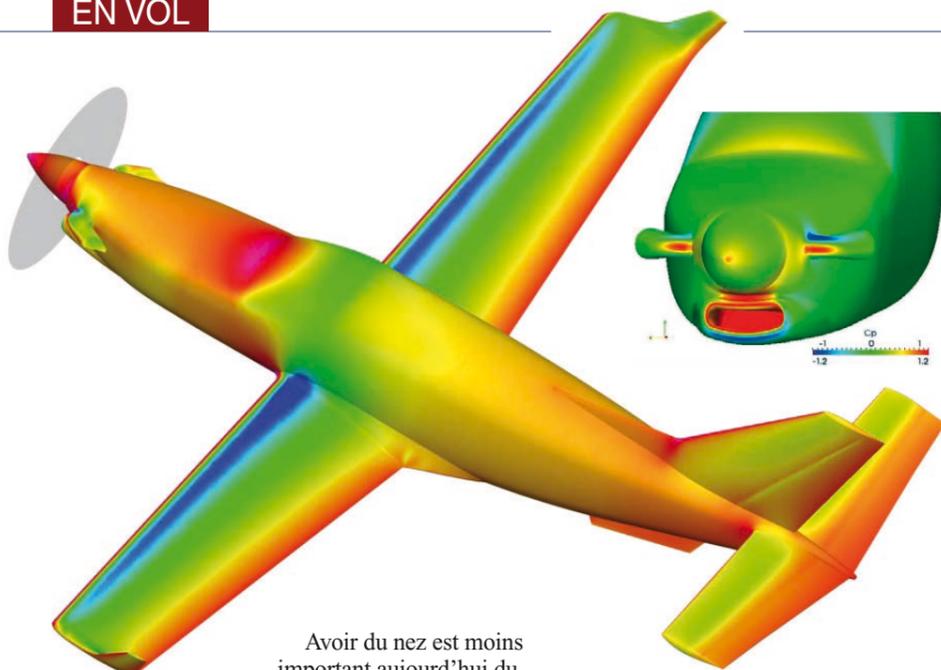
à fait pris au dépourvu en découvrant le 6 mars dernier que le bureau d'études, une équipe de plus de 125 personnes, avait planché sur un projet très différent : l'amélioration du TBM 850 afin d'en faire un avion plus efficace et spectaculaire à plusieurs niveaux : performances, pilotage, bruit, signature carbone...

Une sorte de « 850Neo » répondant aux exigences actuelles ?

La comparaison est tentante avec Airbus et son A320Neo qui consomme moins, pollue moins et va plus loin car c'est désormais le

cas pour le TBM 900, et dans des proportions spectaculaires, mais si ce résultat est obtenu chez Airbus grâce à un nouveau moteur, Daher-Socata s'est simplement attaqué à l'aérodynamique puisque le TBM est équipé de la même PT6A-66D de 850 hp. La comparaison s'arrête donc là.

En fait, le bureau d'études a travaillé sur un dessin datant de plus de 30 ans qu'on pouvait forcément améliorer, ce qu'ont confirmé ses anciens ingénieurs qui finissent leur carrière chez Airbus et qui devaient parfois se fier plus à leur flair qu'à leur calculatrice électronique.



Les propriétaires souhaitent un avion plus simple à utiliser

Dans le même temps, Daher s'est attaqué à l'ergonomie de l'avion, après avoir interrogé les propriétaires de 700 et 850 pour savoir ce qu'ils aimeraient voir corriger, en partant du principe que plus l'avion, le moteur et l'avionique sont simples à utiliser, mieux c'est pour tout le monde. Et c'est d'autant plus important que le TBM est généralement piloté par son propriétaire, un pilote privé IFR, plutôt que par un pilote professionnel surentraîné. Le travail a porté sur tous les systèmes de l'avion et certaines améliorations sont vraiment spectaculaires : la pressurisation est désormais automatique ; l'allumage de la turbine est plus simple grâce à un démarreur automatique ; un limiteur de torque permet d'éviter toute surpuissance et donc tout dommage au moteur en cas d'inattention ; et une génération électrique de 300 ampères au lieu de 200 doublée d'un alternateur standby de 100 ampères permet de continuer à utiliser tous les équipements, même le dégivrage, en cas de panne d'un des systèmes de génération électrique.

Le poste de pilotage a, lui aussi, été amélioré : le bas de la planche a été redessiné à l'attention des genoux des grands gabarits, les volants ont de nouvelles commandes, la console centrale n'a plus qu'une seule commande moteur, le logiciel Garmin du G1000 pour TBM a été reprogrammé dans le but de simplifier l'utilisation de la turbine. Et toutes les commandes, poussoirs, interrupteurs et boutons ont été repensés et modernisés,

fier les écoulements aérodynamiques.

Pour faire court et résumer plus de 3 ans d'études et d'essais en quelques lignes, les modifications ont donc porté sur tout ce qui péchait en matière d'aérodynamique, et tout était dans une somme de détails. Le résultat donne un avion différent, distinguable du 850, même par des non connaisseurs : hélice Hartzell aux cinq pales très travaillées ; nez redessiné de l'hélice jusqu'à la cloison pare-feu, avec entrée d'air et écoulements de refroidissement optimisés ; nouveau séparateur inertiel ; sorties d'échappement moins coudées ; trappes de train principal doublées ; winglets ; arêtier de dérive épousant la silhouette des winglets ; cône arrière. Toutes ces nouveautés sont en carbone, sauf les sorties d'échappement, évidemment.

Avoir du nez est moins important aujourd'hui du fait de la conception assistée par ordinateur, de la modélisation en trois dimensions et de la mécanique des fluides numérique : les ordinateurs ont donc été utilisés pour mailler le fuselage afin de vérifier les choix aérodynamiques du passé, les matériaux composites pour créer ensuite des formes complexes et très précises et enfin les moyens vidéo d'aujourd'hui, modernes et légers, pour contrôler la justesse des calculs lors des vols d'essais. Ainsi, cinq caméras GoPro WIFI, synchronisées grâce à un logiciel, ont été utilisées pour filmer, dans toutes les phases de vol imaginables, les fils de laine qui servent à vérifier les performances.



Nouvelle hélice Hartzell 5 pales, nouveau capot moteur pour optimiser les écoulements aérodynamiques, nouvelle entrée d'air, nouveau séparateur inertiel, double trappe de train, sortie turbine optimisée, quelques modifications parmi une centaine d'autres.



depuis la commande du train d'atterrissage à celles du phare à ampoule LED, en passant par le tableau des breakers. Et puisque l'enfer se cache dans les détails, paraît-il, on a ajouté deux prises USB pour connecter les indispensables iPad...

Tellement logique, tout cela !

En découvrant le colossal travail réalisé, avant même d'apercevoir la nouvelle machine, j'ai été très intéressé. Et un peu honteux d'avoir manqué autant de perspicacité. Car cette évolution était tellement prévisible, surtout quand on sait comme moi que Nicolas Chabbert, directeur de la Division Avion, travaillait chez Mooney Aircraft au moment où le petit constructeur texan a développé son Ovation2 à partir d'un modèle existant. Je n'ai pas posé à Nicolas la question de son implication personnelle dans le projet car il ne saurait y avoir de culte de la personnalité chez Daher-Socata mais un rapport de cause à effet est plus que probable. Tout cela était donc d'une grande logique, et efficace à en juger par les diagrammes des performances qui nous ont été dévoilés, et certainement incontestable. J'ai alors compris pourquoi j'avais été invité à participer à cette présentation en comité restreint, placée sous le signe de la confidentialité, avant la présentation officielle programmée huit jours après : c'était le fait que je sois connu à l'usine pour l'intérêt admiratif que je porte à cet avion qui m'avait valu ce privilège. Com-

ment ne pas l'être quand on garde toujours en tête le souvenir d'un décollage à 7 heures du matin du Bourget en TBM 700, à deux pilotes, pour rejoindre Dallas le soir même ! Sans préparation particulière, sans réservoir supplémentaire, en prenant même le temps de dédouaner l'avion à l'entrée aux USA. Quel autre monomoteur au monde aurait pu parcourir 4616 Nm avec 4 ravitaillements en moins de 24 heures, bloc à bloc ?

Il me fallait maintenant prendre les commandes du 900 et c'est évidemment ce qu'avait organisé Nicolas Chabbert. Il m'a donc confié pour la seconde fois en 4 ans à Stéphane Jacques, le Chef Pilote des Essais en Vol, un homme sympathique et modeste dans sa combinaison de vol qui ressemble à un Bleu de travail alors que son glorieux passé de pilote de chasse et d'essais au CEV lui permettrait de porter la combinaison orange fluorescente de ses confrères.

Nous avons commencé par le tour du 900, et comme l'avion était parké à côté d'un 850, toutes les modifications apportées à la cellule pour optimiser la traînée m'ont sauté aux yeux. L'avion a toujours été superbe, disons qu'il l'est encore plus, surtout avec ses winglets en bout d'ailes. Selon Stéphane Jacques, ce dispositif moderne, qui permet de réduire la traînée induite par la portance sans augmenter l'envergure de l'aile, n'a pas d'effet mesurable au décrochage mais plutôt en montée et en croisière.

Et, en plus, il est très efficace lors des atterrissages par vent de travers : l'avion ne bouchonne plus, il est bien plus stable lors du décrochage.

L'agence Malherbe Design a travaillé sur les sièges 2014 et les plans de peinture.

Allumage semi-automatique et monomanette pour envoyer 850 hp dès le décollage

L'autre nouveauté importante due au travail réalisé sur le capot moteur est la disparition du limiteur de puissance. Les 850 hp de la turbine sont désormais disponibles dès le décollage, avec un limiteur de torque actif dans tout le domaine de vol. On découvre du reste, une fois assis à la place du propriétaire, la disparition de la commande limitant la puissance. Mieux même, il n'y a désormais plus qu'une seule commande moteur, assez astucieuse, qui permet d'agir à la fois sur l'ouverture du carburant, la puissance et le pas de l'hélice en suivant une grille en forme de « h ». Selon Stéphane Jacques, on est sceptique lors du premier vol, on sait s'en servir dès



**NOW AVAILABLE FOR
CERTIFIED AIRCRAFT!**

KLR 10

Lift Reserve Indicator

**Affordable, intuitive and easy to install
Angle-of-Attack awareness for GA aircraft.**

The KLR 10 Lift Reserve Indicator provides at-a-glance awareness and audible cues of remaining lift in an easy to install, easy to read device that's ready for your aircraft. Mounted on the glare shield, the KLR 10 is right at eye level where you need it and provides continuous AOA awareness when scanning for traffic or monitoring the runway environment on approach.



BendixKing
by Honeywell

BendixKing.com

ALERT STATES



Le G1000 a été programmé pour gérer la turbine facilement, le manche a plus de commandes, la manette moteur est unique, la pressu automatique, le démarrage semi-automatique, etc.

le second et on l'adopte à partir du troisième vol. Le constructeur a bien sûr conservé la manette d'override qui permet de gérer le moteur à la main en cas de panne d'ECU, tout en améliorant son ergonomie. Le démarrage de la turbine est effectivement simplifié grâce au starter qui se coupe automatiquement pour se transformer en génératrice. Le pilote n'a désormais plus qu'à ouvrir le carburant, au moyen de la manette, à 13 % de Ng et à surveiller l'ITT qui ne doit pas dépasser 870°. Ce n'est que quasi-routine avec une turbine aussi puissante si on a la charge électrique recommandée pour allumer : j'ai relevé un peak à 734° avec un moteur chaud. J'en ai profité pour noter la quantité de carburant embarquée, 226 USG, soit 856 litres sur les 1086 litres que contiennent les réservoirs : nous n'étions donc pas particulièrement légers. Stéphane Jacques m'a ensuite rappelé les deux vitesses à connaître : 85 KIAS pour la rotation et l'approche et 120 KIAS pour l'attente et le vol plané. Avec ces deux vitesses, on peut tout faire, selon lui ! Côté pressurisation, le pilote n'a plus à y penser. En fait, c'est le ter-

rain de destination qu'il entrera dans le plan de vol du FMS qui déterminera son réglage. Simplissime. La première phase de notre vol d'évaluation a commencé par une montée au FL310 à la Vy, soit 124 KIAS, en surveillant la puissance comme le lait sur le feu pour avoir 100 % au torque en permanence. Je rappelle que l'altitude de départ, celle de l'aérodrome de Tarbes était de 1260 ft. Nous avons donc passé le FL70 après 3 minutes de vol, le FL100 après 04'30", le FL140 après 06'20", le FL200 après 9'15" et toujours 100 % au torque. **Entre 4 et 16% de performances en plus en fonction de la température** À partir du FL220, la puissance a commencé à décroître progressivement et nous avons finalement atteint le FL310 en 15'45" avec un torque maxi à 89 %. Un résultat remarquable, même en trichant un peu au décollage. En partant du niveau de la mer à masse max, les performances constructeur donnent un temps de 18'45" à température ISA, soit un gain de 4 % par rapport au TBM 850, et 21'45" à ISA + 20°, soit 16 % d'amélioration, ce qui est

considérable. Côté consommation, il faut retenir le chiffre moyen de 60 USG par heure de vol. Côté pressurisation, nous avons une altitude cabine de 9800 ft avec un ΔP de 6. J'ai souhaité ensuite vérifier la vitesse de croisière maxi au plafond maxi certifié, le FL310. Pour afficher la puissance, rien de plus simple : un repère de réglage moteur apparaît sur le MFD dès que la vitesse dépasse 168 KIAS. J'ai donc affiché 91 % (on récupère un peu de puissance avec la vitesse) et j'ai pu lire, après une bonne minute, 325 KTAS avec un fuel flow à 58.3 USG. Soit 7 % de vitesse en plus par rapport au 850. J'ai ensuite affiché la puissance recommandée, 85 % au torque, et j'ai obtenu 316 KTAS pour une consommation à peine inférieure, 56 USG, avec toujours 7 % de vitesse en plus par rapport au 850. Enfin, j'ai affiché la puissance de long range, 50 %, et j'ai obtenu une vitesse de 260 KTAS pour 38 USG par heure, avec un peu plus de 6 % de différence avec le 850. À ce réglage, il nous restait encore 5 heures de vol avant la panne. On peut donc désormais voler de Reykjavik (Islande) à Goose Bay (Canada)

ECU : Electronic Control Unit, unité de contrôle électronique.
Ng ou N1 : vitesse de rotation (RPM) de la turbine en %
ITT : Interstage Turbine Temperature
KIAS : Indicated Airspeed in Knots, vitesse indiquée exprimée en nœuds.
KTAS : True Airspeed in Knots, vitesse vraie exprimée en nœuds.

Roll-out du TBM 900 le 12 mars 2014 : Patrick Daher,



Stéphane Mayer, Nicolas Chabbert, Christophe Robin, etc.

Le roll-out d'un nouvel avion est généralement un moment très travaillé, comme une création artistique. Celui du TBM 900, le 12 mars dernier, l'a été comme il se doit, réglé en beauté et à la seconde près pour que se succèdent, à travers un brouillard artificiel et des jeux de lumière multicolore, de belles vidéos, des discours émouvants et un défilé d'acteurs amateurs, invités par leur employeur Patrick Daher à présenter le résultat de leur travail aux 800 invités présents.

Ce fut un moment heureux où nous avons pu, par la suite, échanger avec les uns et les autres en toute liberté. Je retiendrai la fierté de tout le personnel, du porteur de plateau de petits fours au directeur commercial. Des dizaines de visages croisés, tous impliqués dans l'aviation générale, j'ai retenu celui de Christophe Robin souriant, décontracté, zen, bien à sa place, heureux d'avoir pu exercer son talent sur le nouveau TBM. Ou bien celui de Jean-Marc de Raffin, le patron de l'OSAC, dispensant avec sa chaleur et faconde habituelle des conseils

à Christian Briand, ancien chef pilote de la maison, qui se prépare à reprendre une société de maintenance. Et enfin ma discussion avec Stéphane Mayer, président de Daher-Socata, qui a suivi cette aventure de près depuis le début et qui a surtout eu le privilège de servir de pilote cobaye lors de certains tests. Nous avons donc pu échanger nos impressions sur l'avion et j'ai alors appris que Stéphane Mayer avait effectué deux vols sur prototype, trois sur avion de série, quelques décrochages sur les 2 000 de la certification et qu'il était maintenant qualifié



sur 900. Même enthousiasme partagé avec moi. Point de détail que je n'avais pu vérifier, Stéphane Mayer m'a confirmé que l'efficacité des ailerons avait été encore améliorée grâce à l'adjonction de petits balais à la hauteur des charnières, pour limiter l'écoulement d'air. Je lui ai demandé si les acheteurs des TBM 850 sortis d'usine avant mars n'avaient pas le sentiment d'avoir été un peu « eu » ? Il m'a dit que non, mais que certains clients étaient effectivement en train de réfléchir sérieusement au 900 car un retrofit complet est, semble-t-il, inenvisageable. Bon, quelle que soit leur décision, nous n'allons pas pleurer pour eux, il y a quand même pire que de voler en 850 ! Pour l'avenir, car il y aura forcément une suite, sauf à licencier plus de 100 personnes au bureau d'études, la réflexion est vraiment ouverte. Stéphane Mayer m'a soufflé qu'une section du fuselage était cylindrique, ce qui permettrait de rallonger l'avion pour loger deux personnes de plus, un souhait de certains clients : une piste possible parmi quelques autres.

Stéphane Mayer, président et CEO de Daher-Socata, fait partie des happy few qualifiés sur TBM 900.

Vmo : Maximum Operating Limit Speed, vitesse maxi d'utilisation normale.

ISA : International Standard Atmosphere, atmosphère type OACI de conditions normales de température et de pression.

sans vent, en ayant encore 1 h 20 de pétrole dans les ailes à l'arrivée. Cela, c'est très intéressant !

Coïncidence ou non, ces 6 % correspondent aussi à l'augmentation du prix que devra acquitter l'acheteur d'un TBM 900 : 3 711 000 dollars au lieu de 3 500 000. Il n'aura pas le choix du reste puisque le TBM 850 disparaît du catalogue, comme le TBM 700 avant lui.

C'est génial de ne plus avoir à surveiller la puissance !

Puis nous sommes descendus tranquillement vers le FL290, le meilleur niveau pour obtenir la vitesse promise de 330 KTAS. J'ai noté qu'on pouvait le faire en dis-

cutant, sans surveiller la turbine car il n'y a plus aucun risque de voir s'allumer le fatidique voyant rouge de surpuissance : vive le limiteur de torque ! Une fois en niveau, au maxi torque de 96 %, j'ai obtenu 328 KTAS. Avec - 43°C de température extérieure au lieu de - 42,5°, la température ISA à l'altitude densité de 29 000 ft (à quelques pieds près celle de notre FL290), autant dire que nous étions en conditions standard. J'ai eu une pensée pour Stéphane Mayer, président et CEO de Daher-Socata, qui m'a dit avoir obtenu 331 KTAS en me racontant ses impressions de vol de façon dithyrambique, comme seuls les pilotes savent le faire. Attribuons

donc ma « contre-performance » insignifiante à ma surcharge pondérale !

Nous avons ensuite effectué une descente d'urgence, une manœuvre nécessaire en cas de panne de pressurisation ou de feu. Pour vérifier les chances de survie, j'ai demandé à Stéphane Jacques d'attraper et de mettre son masque à oxygène : il l'a fait en moins de 10 secondes. Une fois masqué, il suffit de tirer la manette de torque en arrière toute, d'incliner franchement l'avion d'un côté et d'afficher une assiette à piquer permettant d'approcher la Vmo de 266 KIAS. C'est très efficace, on obtient un vario joufflu de 8 000 ft en descente, et on se retrouve

en air respirable en moins de deux minutes. Le rétablissement au niveau choisi se fait avec précision, avec le minimum d'anticipation.

Lors d'un vol précédant avec Nicolas Chabbert en TBM 850 Elite, ce dernier avait voulu me démontrer qu'on pouvait parfaitement évoluer avec cet avion très rapide à 80 KIAS seulement, en étant très à l'aise, même à 30° d'inclinaison. Ce vol m'a appris à ne pas avoir peur des basses vitesses.

Mania, décrochages, vol lent et atterrissage et maintien de trajectoire sont plus faciles que jamais

Stéphane Jacques m'a quand même proposé quelques décrochages. En puissance de montée, en tirant jusqu'à obtenir 25° d'assiette et en travaillant un peu des pieds et du volant pour garder les ailes à plat et la bille bien au milieu, on décroche à 61 KIAS grâce à l'effet moteur. Tout réduit, en lisse, on décroche à 78 KIAS. En configuration atterrissage, on revient à la valeur plus basse de 61 KIAS. Rien de bien impressionnant que tout cela, d'autant que l'avion reprend sa



ligne de vol tout seul si on lâche les commandes, à condition de ne pas avoir le trim de profondeur en butée.

J'ai aussi voulu vérifier l'efficacité du limiteur de torque, en poussant progressivement la manette en avant à basse altitude : j'ai réussi à afficher 108 % et puis, c'est tout ! Cette surpuissance peut surprendre mais elle est admissible par cette puissante turbine de 1 825 hp détarée à 850 hp qui supporte des températures élevées grâce à des lames de compresseur en alliage spécial.

Avant de rejoindre Tarbes, nous avons effectué un ou deux lazy eights, histoire de jouer un peu aux

durs ! Le contraste a été très fort entre l'immensité accueillante du ciel bleu profond de cette belle journée d'hiver et les Pyrénées aux dents acérées qui se précipitaient ensuite vers nous. Puis j'ai exécuté deux atterrissages plutôt corrects, avec remise de gaz. Cela m'a permis de vérifier que l'approche était simple si l'on affichait 18 % de torque et qu'on les gardait, sans se préoccuper de la vitesse qui variera alors entre 85 et 90 KIAS. Si on y touche pour être plus précis, on est sûr de courir après la vitesse. L'atterrissage est sain car j'ai arrondi un peu haut la première fois, sans aucune consé-



♥ VFR

Explore Europe with Mobile FliteDeck VFR.

New coverage for Italy coming soon.
Visit jeppesen.com/explore83 to learn more.

Visit us at AERO Friedrichshafen
9-12 April
Booth A3-401



TBM 900

MOTEUR

P&W Canada PT6A-66D turboprop, Thermodynamic power 1825 shp, Nominal power : 850 shp
Usable fuel capacity : 291 USG 1100 liters

SIEGES

Nombre de places : 6

DIMENSIONS

Maximum cabin width : 1.21 m
Maximum cabin length : 4.05 m
Maximum cabin height : 1.22 m
Maximum volume in cabin : 3.5 m³

POIDS ET CHARGE

Basic empty weight : 2,081 kg
Maximum ramp weight (MRW) : 3,370 kg
Maximum takeoff weight : 3,353 kg
Maximum payload : 654 kg
Maximum payload with full fuel : 422 kg

PERFORMANCES

Max speed FL290 : 330 KTAS
Max Cruising Speed at long-range : 290 KTAS
Time to climb to 31,000 ft : 18:45 min
Distances (ISA conditions, MTOW, no wind, 50 ft obstacle clearance)
Takeoff : 725 m
Landing : 741 m
Maximum range with max fuel (ISA conditions, MTOW, no wind, 45 min fuel res) : 1730 nm

PRIX

À partir de 3711 000 USD

CONTACT

www.daher.com

quence : l'avion parachute gentiment jusqu'au sol. La remise de gaz et mon premier décollage m'ont permis de vérifier que le contrôle de la trajectoire malgré le couple dû aux 850 hp est tout aussi aisé.

Notre cobaye, la blonde et jolie Birgit Hutz, est revenue enchantée par son premier vol en TBM

De retour au parking où nous attendaient, entre autres, Nicolas Chabbert et mon amie allemande le Dr Hutz, la blonde et gracieuse présidente de l'European Mooney Pilots and Owners Association (EMPOA) dont je fais partie, et que Nicolas avait souhaité associer à cette journée très exceptionnelle, nous avons mis beaucoup de temps à descendre à terre. Nous avons encore tellement de choses à nous dire comme en témoignent les dernières pages de mon carnet de notes. Je vous livre quand même une réflexion de Stéphane Jacques qui explique bien la philosophie du constructeur : « Tout ce qui était enquinant et qu'on pouvait éliminer, eh bien, on l'a éliminé ! »

Comme je suis déjà acquis à la cause TBM, ce qui ne m'empêche pas d'essayer d'être objectif, je

vais me contenter de reproduire in extenso l'email que nous a envoyé Birgit, propriétaire et pilote IFR d'un Mooney Ovation, une fois rentrée en Allemagne : « Jeudi a été un grand jour pour moi, j'ai été tellement heureuse de piloter cet avion fantastique. C'était la première fois que je volais aux commandes d'un avion à turbine et la première fois que je volais aussi haut et aussi vite. Cette journée a été remplie de superlatifs. Ce nouveau TBM est un avion génial. On ressent physiquement sa puissance et ses performances. J'ai été stupéfaite par la facilité et le plaisir qu'on prend à son pilotage. Sa polyvalence est étonnante : c'est l'avion parfait pour aller très vite de A à B et dans le même temps, c'est un avion avec lequel vous vous amusez car ses commandes de vol sont si homogènes que vous pouvez jouer avec dans les airs. J'ai aimé aussi la façon dont on le gère, si ergonomique – facile à comprendre, même pour une femme : -) Et, en plus de ses performances, du plaisir, de sa maniabilité, il est beau, vu aussi bien de l'extérieur que de l'intérieur. Je souhaite à ce TBM beaucoup de succès ! » Qu'ajouter de plus? ✈

