

info-pilote

SSAI

AVIATHUSKY

A-1B 180 HP Ecole, voyage, aventure...
Le classique polyvalent

Sécurité

Les erreurs d'identification
des repères au sol

Météo

Quiz : reconnaître
le bon secteur nuageux

SCALE



Evasion montagne

Refuge écolo sur une
altisurface de l'Oisans

ESSAI

Cessna 182 JT-A

SMA Diesel : un moteur français à la conquête de l'Amérique

Récit

Piégé par la nuit
à 7 minutes près

Portrait

Beringer
un succès de famille

Hydravion

la qualification
en 8 heures

5,60 €
MARS 2013
N°684

Huit ans après son arrivée sur le marché de l'aviation légère, la société Beringer, spécialisée dans le freinage haute performance, équipe déjà 2 300 aéronefs dans le monde. Depuis 2005, cette PME dirigée par une famille de pilotes connaît même une croissance annuelle de 20 %. Après le vol à voile et l'ultraléger, l'entreprise française se tourne vers l'aviation certifiée.

En 2013, DR 400, Cirrus et Cessna devraient être équipés Beringer.

Les Beringer

Ça roule pour eux



dans la famille Beringer, il y a Gilbert, le père, Véronique, la mère, Rémi, le fils et Claire, la fille cadette. A eux quatre, ils totalisent : un BB (qui sera prochainement reconverti en LAPL), un PPL (bientôt deux), quatre licences de pilote ultraléger et autant de brevets planeur. Les Beringer sont aussi les leaders européens des freins pour avions légers. Au quotidien, Gilbert et Véronique pilotent l'entreprise, Rémi assure la direction du bureau d'études et Claire la direction du service commercial. En 2009, après la vente de l'activité « moto et compétition » qui a fait sa renommée, la famille Beringer s'est installée à Gap. Elle se consacre désormais uniquement à l'aviation légère. Un rêve qui enfin se réalise. Car si l'entreprise se tourne vers la moto à sa création en 1985, c'est parce que le marché français de l'aviation légère ne se porte pas très bien. Si tel n'avait pas été le cas, nous volerions peut-être aujourd'hui en avions Beringer.

Du Jodel à la Formule 1

Natif de Saint-Etienne, Gilbert Beringer a toujours été passionné d'aviation. « Grâce à des bourses, j'ai passé mon brevet planeur à 15 ans et mon brevet de base avion l'année suivante. Je volais à l'aéroclub d'Issoire sur Jodel D112 et sur Emeraude. » Puis ce sont les études d'ingénieur. Diplômé en 1981, il décide de monter son entreprise trois ans plus tard. « Sur mon temps libre, je travaillais sur des projets d'avions. J'aurais aimé construire mes propres appareils, mais le marché ne s'y prêtait pas. » Au contraire de la moto, en plein essor. Egalement motard, Gilbert saisit l'opportunité. « Nous avons débuté par la fabrication de side-cars de loisirs et de compétition. Rapidement, Véronique et moi nous sommes dit que piloter nos machines en course serait le meilleur moyen de les améliorer. Nous rencontrions souvent des problèmes de freins. On s'est penché sur le sujet à partir de 1988. C'est comme ça que tout a commencé. »

Un travail d'optimisation qui paye. En 1990, le couple devient champion de France des circuits catégorie Promotion. L'année suivante, il est champion de France des rallyes.

En 1993, Gilbert et Véronique vendent leur activité side-car et se consacrent exclusivement au développement de solutions de freinage. Gilbert en profite pour reprendre l'avion, un temps délaissé au profit de la compétition moto. Il adhère à l'aéroclub de Feurs et vole sur D112, Rallye et HR 200. En parallèle, la réputation des freins Beringer grandit dans le milieu de la moto et notamment de la compétition. L'entreprise développe des étriers de freins pour les équipes de Formule 1 Prost Grand Prix et Ferrari entre 1999 et 2001. Elle est aussi sacrée championne du monde en endurance moto en 2000, 2002 et 2003.

Bouche-à-oreille et savoir-faire

Au début des années 2000, la famille et quelques amis se lancent dans la construction d'un avion qu'ils veulent « simple à réaliser et sympa à piloter ». Ce sera la Souris Bulle conçue par Michel Barry (cf. la vidéo en ligne sur le site www.info-pilote.fr). Cet aéronef sera le premier équipé de freins Beringer. Aujourd'hui encore, la Souris sert presque quotidiennement pour tester les dernières innovations de la marque. Au gré des rassemblements du RSA, que les Beringer fréquentent régulièrement, les freins de la Souris Bulle font des envieux. Les constructeurs amateurs frappent à la porte de l'entreprise. L'activité « aéro » débute véritablement en 2005 lorsque Lange Aviation, le constructeur des planeurs Antares, décide de distribuer la marque française en Allemagne. « Environ 30 % des pilotes, toutes disciplines confondues, sont motards. Beaucoup d'entre eux connaissent nos produits pour les utiliser sur leurs deux-roues. La coopération avec Lange Aviation s'est faite grâce au bouche-à-oreille », explique Gilbert.

Friedrichshafen, Oshkosh, la famille Beringer est aussi de tous les grands salons pour faire connaître ses innovations et rencontrer les constructeurs. Réduction des distances de freinage, endurance accrue, rapport poids/performance très favorable et coûts de maintenance en baisse, les freins Beringer bousculent les idées reçues. « A cause des difficultés de certification, les freins hydrauliques pour avions légers n'ont pas vraiment évolué depuis cinquante ans, explique Rémi Beringer. Nous avons transposé dans l'aéro le savoir-faire que nous avions acquis en compétition moto. Un frein, c'est une chaîne de transmission d'efforts hydrauliques et mécaniques, poursuit Gilbert. Inévitablement, cela entraîne des frottements parasites qui nuisent à la linéarité de la transmission de l'effort. C'est ce que l'on appelle l'hystérésis. Plus le phénomène est marqué, moins le dosage du freinage est précis et contrôlé. Toute notre approche repose sur la diminution de l'hystérésis. Nos recherches nous ont permis de déposer neuf brevets en Europe, aux Etats-Unis et au Japon. »

L'aviation certifiée, l'objectif initial

Planeurs, ULM, avions expérimentaux (Van's, Glasair, Lancir...), le catalogue des appareils équipés Beringer s'étoffe. Des collaborations prestigieuses voient le jour. Depuis son premier vol en 2009, Solar Impulse est équipé de freins Beringer (les freins de HB-SIB, le nouvel avion solaire de Bertrand Piccard, sont déjà à l'étude).

En 2011, lorsque le Taurus G4 de Pipistrel, premier quadriplace électrique, remporte le Nasa Cafe Green Flight Challenge aux Etats-Unis, il est aussi « freiné » Beringer. Dernièrement, l'entreprise a réalisé un kit de freinage pour l'avion spatial XCOR, concurrent du Virgin Galactic de Richard Branson.

« Dès le début, notre ambition était de proposer des produits pour l'aviation certifiée », explique Rémi Beringer. Pour cela, les indispensables agréments de conception (DOA) et de production (POA) sont décrochés en 2006 et 2008. Peu de temps après, un STC autorise la pose de jantes et freins Beringer sur Pilatus PC-6. L'idée de ce STC a vu le jour en discutant avec Icarus, l'un des ateliers de maintenance pour PC-6 les plus importants d'Europe également installé à Gap. Aujourd'hui, sur les 250 exemplaires en service dans le monde, 110 ont déjà été rétrofités Beringer. L'équipementier français est aussi installé en première monte sur tout nouveau PC-6.

Depuis quelques semaines, un autre avion certifié peut être rétrofité Beringer, le DR 400. D'ici quelques mois, un système de freinage pour Cirrus SR20 et SR22 sera aussi commercialisé. En rétrofit, mais aussi comme option sur tous les Cirrus neufs. « L'aventure Cirrus a débuté il y a deux ans à la demande de plusieurs propriétaires qui voulaient optimiser le freinage de leurs avions. Nous sommes entrés en contact avec le constructeur puis nous avons commencé à travailler sur notre STC. Depuis trois mois, Cirrus France teste aussi nos produits sur l'un de leurs appareils. »

Les Beringer ne comptent pas s'arrêter en si bon chemin. Un STC pour Cessna 172 et 182 verra très probablement le jour d'ici la fin 2013. L'inauguration de la filiale américaine de la marque à Chicago en juillet dernier arrive à point nommé. « Nous ne pouvons passer à côté des Etats-Unis qui représentent 70 % du marché mondial, explique Claire Beringer. Notre objectif 2013 est de compter un Service Center Beringer par Etat américain. Nous devrions aussi être distribués prochainement en Océanie. »

Un développement qui ne « freine » pas les Beringer dans leur soif de pilotage. Après l'ultraléger, Claire enchaînera avec le PPL. Gilbert et Véronique s'initient actuellement au vol montagne. Une activité qui tente également Rémi Beringer. Vous avez dit passionnés ? ●

Jean-Philippe Laurent - Photo : Beringer