

ULTIMATE JET

THE VOICE OF BUSINESS AVIATION SINCE 2008



DASSAULT
UNVEILS THE FALCON

6X



PHENOM 300: PRESENCE AND POWER UNLIKE ANY OTHER JET

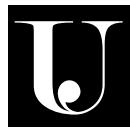
"I was wowed by the difference between Phenom 300 and any other jet you could fly single pilot. It's just an awesome aircraft. It's a magic carpet. You pull up on the ramp, and you're looking down on other jets, literally. The door, the stairs, the entrance to the aircraft – it's the ultimate ramp presence. And then the raw power of the aircraft is phenomenal. Especially when flying in mountainous areas, which we do a lot, it's great to have that confidence of power.

So there was no question when we started looking for our next jet: the Phenom 300. It's elegant. It's a sexy plane. It can hold a lot of people, but the sheer, unadulterated power that it has to climb, and the power it has to fly fast, is unlike any other jet we've flown. It is the best jet you can fly single pilot."



- *Mary Compton, Owner, Vivo Volare LLC*
Watch Mary's story and request more information at
EmbraerExecutiveJets.com/Mary

The best-selling business jet in the world four years in a row, Embraer's Phenom 300 platform achieved breakthrough status and dominated as the fastest, longest range single-pilot aircraft on the market. And now, with the introduction of the brand-new Phenom 300E, a whole new standard in value and customer experience has been set. Designated "E" for "enhanced," this modern, clean-sheet light jet delivers top-tier performance and next-generation avionics, along with a revolutionary new interior design for improved ergonomics, ease of maintainability, advanced connectivity and unmatched comfort and space. Add to that the industry-exclusive upper technology panel, plus a generous baggage compartment and low operating costs, and it's easy to see why the Phenom 300E is truly in a class by itself.



Edito

Jill Samuelson
Managing Director

Recent figures from Gama, the General Aviation Manufacturers Association, and elsewhere indicate a clearing horizon for 2018. There are no guarantees for a return to pre-2008 volumes, but the increased number of business jet delivered in 2017 (+ 1.3%) is nonetheless a very good sign for manufacturers. Moreover, the second-hand sales market, which has finally fallen below the 10% threshold, shows a real upsurge in activity. This especially allows for a significant transition in transactions and allows today's seller to avoid excessive depreciation of their device. At the time of writing, business jet prices remain relatively low. But for how long? Potential buyers can still find very good bargains before an anticipated increase in prices particularly in the light,

Post-crisis status

intermediate and super-intermediate categories. These categories, indeed, seem to have the wind in their sails if we look at the figures released by GAMA. Embraer, Bombardier and Cessna are getting the most benefit from this trend as these manufacturers had launched new programs in these segments in recent years. Finally, new aircraft sales are finally starting to measurably benefit from this recovery. Affected for 10 years now by an over-sized second-hand market and a depreciation of aircraft value, things appear to be fully in the upswing. Welcome news for manufacturers who to their credit, and despite this decade of turbulence, continued to invest in new models to prepare for the future.

Les récents chiffres du Gama - General Aviation Manufacturer Association - et du marché de la vente d'avions d'occasion éclaircissent l'horizon de l'année 2018. Il est certes difficile de prévoir un retour aux volumes d'avant 2008. Pour autant, l'augmentation du nombre de jet d'affaires livrés en 2017 (+ 1,3%) est un très bon signe pour les constructeurs. Plus encore, le marché de la vente d'occasion, qui est finalement passé sous le seuil de 10 % de la flotte mondiale, montre un réel regain de l'activité. Surtout, il montre une transition importante dans les transactions et permet aujourd'hui au vendeur d'éviter une dépréciation trop importante de son appareil. A l'heure où nous écrivons ces lignes, les prix des jets d'affaires reste relativement bas. Mais pour combien de temps ? L'acheteur potentiel peut encore y trouver de très belles affaires avant une remontée attendue des prix, notamment sur

Rendez-vous d'après crise

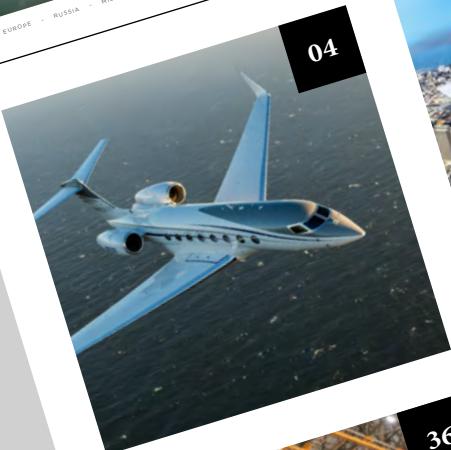
les appareils des segments léger, intermédiaire et super-intermédiaire. Ces catégories semblent en effet avoir le vent en poupe si l'on regarde les chiffres diffusés par le GAMA. Embraer, Bombardier et Cessna profitent à plein de l'engouement pour ces appareils sur lesquels les constructeurs ont particulièrement misé ces dernières années en lançant de nouveaux programmes. Plus loin, ce sont les ventes d'appareils neufs qui commencent à profiter de cette reprise. Affectées depuis dix ans maintenant par un marché de l'occasion important et une grande dépréciation de la valeur des appareils, les transactions sont en passe de revenir dans le vert. Une bonne nouvelle pour les constructeurs qui auront eu le mérite, malgré cette décennie de turbulences, de continuer à investir sur de nouveaux modèles afin de préparer l'avenir.

ULTIMATE JET

U



Contents Sommaire



04 NEWS
06 MANUFACTURER
16 OPERATOR
18 MRO & COMPLETION CENTER

26 MANUFACTURER
DASSAULT UNVEILS
THE FALCON 6X

36 MRO
ETIHAD AIRWAYS ENGINEERING
CONTINUES ITS
TRANSFORMATION

44 MANUFACTURER
BUSINESS AVIATION:
THE MANUFACTURERS' MARKET
IS STABILIZING

52 ON ROAD
REVZANI BEAST ALPHA X
«BLACKBIRD»:
IN MEMORY OF A LEGEND

58 HOTEL
RELAYS & CHATEAUX
RÉ ISLAND
HOTEL DE TOIRAS ****

Aeria Luxury Interiors

UPSCALE ABILITY. ELEVATED ELEGANCE.

The Luxury of Experience



RAISE YOUR EXPECTATIONS OF WHAT AN AIRCRAFT INTERIOR CAN BE.

AERIA Luxury Interiors will surround you with sumptuous luxury, refined sophistication, and a style that's all your own. Specializing in VIP completions for Boeing and Airbus airframes, the AERIA team is known for exquisite craftsmanship, uncompromising quality, and expertise that has been proven on more than 50 aircraft. Experience our heightened sense of luxury for yourself.

9800 John Saunders Road, San Antonio, TX 78216, U.S.A., +1 210 293 3200, www.aeriainteriors.com

AERIA Luxury Interiors is the completions division of VT San Antonio Aerospace, which is an affiliate of ST Aerospace.



AERIA
LUXURY INTERIORS



© PHOTOS

- Bombardier
- Dassault
- Bombardier
- Textron Aviation
- Bombardier
- Gulfstream
- Textron Aviation
- Aerion
- Gulfstream
- Gulfstream
- Textron Aviation
- Get1Jet
- Luxaviation
- FlightSafety
- Comlux



NEWS

06 Manufacturer
16 Operator
18 MRO & Completion Center



Le Challenger 350 certifié pour les approches à forte pente.

Bombardier a annoncé, courant mars, développer les essais en vue de la certification d'approche à forte pente sur le Challenger 350. Le biréacteur pourra ainsi effectuer des atterrissages avec un angle d'approche de 5,5 degrés sur des pistes courtes et difficiles d'accès. Pour conduire les essais, l'avionneur a amené le Challenger 350 à effectuer plusieurs décollages et atterrissages depuis et sur l'aéroport de Londres-City afin, notamment, de démontrer ses capacités opérationnelles. La certification définitive est attendue dans le courant de cette année. Dès la mise en place de la certification, les propriétaires actuels du biréacteur pourront se rendre dans l'un des nombreux centres de service du réseau de Bombardier pour faire y installer le système de capacité d'approche à forte pente.

The Challenger 350 certified for steep approaches.

Bombardier announced in March that it will develop testing for the steep approach certification on the Challenger 350. The aircraft will be able to land at a steep angle of 5.5 degrees on short and difficult to access runways. To conduct the tests, the aircraft manufacturer took the Challenger 350 to carry out several landings and take-offs from and to London City Airport to demonstrate its operational capabilities. Final certification is expected later this year. As soon as certification is in place, the current jet owners will be able to visit one of Bombardier's many service centers to install the steep approach capability system.



Le Falcon Epicure au service de l'armée de l'Air française.

Le ministère des Armées a annoncé sa décision de confier à Dassault Aviation l'intégration sur trois Falcon de la Capacité universelle de guerre électronique (CUGE) développée par Thales (programme Epicure). Ce contrat vise le remplacement des actuels avions de guerre électronique Transall Gabriel, actuellement en service au sein de l'Escadron électronique aéroporté 00.054 « Dunkerque ». Cet achat par le gouvernement français entre dans le cadre des priorités données dans la loi de programmation militaire 2019-2025 actuellement en cours de validation par le Parlement.

The Falcon Epicure in the service of the French Air Force.

The Ministry for the Armed Forces announced its decision to entrust Dassault Aviation with the integration of the Universal Electronic Warfare Capability (CUGE) developed by Thales (Epicure program) on three Falcon. This contract is for the replacement of the current electronic warfare aircraft, Transall Gabriel, currently in service with Airborne Electronic Squadron 00.054 «Dunkirk». This purchase by the French government falls within the framework of priorities given in the military programming law 2019-2025 currently being validated by Parliament.



New updates for the Bombardier range.

Bombardier wants to give a second lease of life to some of its aircraft by offering several options. The aircraft manufacturer has indicated that the Learjet 40/45 owners will be offered avionic conversion with the integration of LCD displays and an optional synthetic vision system (SVS) for first-generation Global aircraft.

Operators of the Challenger 300 Series and Challenger 604 aircraft will benefit from the installation of the Future Surface Navigation System (FANS) on Iridium equipment. A technology that facilitates the communication of pilots with air traffic controllers and allows aircraft to operate certain routes in North America, the Atlantic region and Europe. Bombardier indicates that as the 2020 deadline for FANS 1 / A technology approaches, operators can now add the new equipment to one of the nine Bombardier services during a future maintenance intervention.

In addition to the technological aspect, the Canadian aircraft manufacturer also looked at the cabins of these Global and Challenger aircraft. The manufacturer now offers a cabin renovation service with personalized stone flooring and meeting tables with a unique base for comfortable, ergonomic and spacious seating. These renovations will be completed at the new Bombardier Service Center interior design studio in Tucson

Nouvelles mises à jour pour la gamme Bombardier.

Bombardier a souhaité donner une seconde vie à certains appareils de sa gamme en offrant plusieurs options. L'avionneur a ainsi indiqué pouvoir proposer aux propriétaires de Learjet 40/45 une conversion avionique avec l'intégration d'affichages ACL et un système de vision synthétique (SVS) en option pour les avions Global de première génération.

Les exploitants des avions de la série Challenger 300 et des avions Challenger 604 pourront, pour leur part, bénéficier de l'installation du système de navigation de surface futur (FANS) sur le matériel Iridium. Une solution technique qui facilite la communication des pilotes avec les contrôleurs aériens et permet aux avions d'assurer certaines liaisons en Amérique du Nord, dans la région de l'Atlantique et en Europe. Bombardier indique qu'à l'approche de l'échéance de 2020 pour l'installation de la technologie FANS 1/A, les exploitants peuvent d'ores et déjà faire ajouter le nouvel équipement dans l'un des neuf centres de service de Bombardier lors d'une prochaine intervention de maintenance.

Outre l'aspect technologique, l'avionneur canadien s'est également penché sur les cabines de ses appareils Global et Challenger. Le constructeur propose à présent un service de rénovation de cabine avec un revêtement de sol en pierre personnalisé, ainsi que des tables de réunion dotées d'un piétement unique permettant une assise confortable, ergonomique et spacieuse. Ces travaux de rénovation seront réalisés dans le nouvel atelier d'aménagement intérieur du Centre de services de Bombardier à Tucson.



The Citation Longitude covers 31,000 nautical miles in 31 days.

The Cessna Citation Longitude has successfully toured the world according to Textron Aviation. Throughout its world tour, the Longitude has traveled more than 31,000 nautical miles (57,412 km), traveled 27 stages and visited 12 countries. «*This tour helped meet the growing demand from customers around the world who wanted to experience this aircraft,*» said Rob Scholl, Senior Vice President of Aircraft Sales and Marketing, adding: «*After successfully touring the world and highlighting its performance and reliability in various regions and across a wide range of environmental conditions, the Longitude has strengthened its ability to meet the needs of operators worldwide.*»

The Longitude began its world tour on January 27th when the aircraft departed Textron Aviation's headquarters in Wichita, Kansas for its Asia-Pacific debut at the Singapore Air Show. The aircraft then toured the entire region and flew 3,504 nautical miles (6489 km) between Seletar (Singapore) and Sydney (Australia). Before returning to the United States, the Longitude traveled across Europe, visiting Sweden, France, Italy, Switzerland and the United Kingdom.

On its return flight to the United States, the jet flew 3,094 NM (5,730 km) between Farnborough (United Kingdom) and White Plains (New York), with a crew of two pilots and two passengers, for a flight time of 6 hours 50 minutes and a cruising speed of Mach 0.82.

«*We are particularly confident following the positive feedback we received throughout the World Longitude Tour,*» says Scholl before concluding: «*The production of the aircraft is at full speed and type certification and the start of service is imminent, we look forward to launching this new aircraft on the market.*»

Le Citation Longitude réalise un parcours de 31 000 milles nautiques en 31 jours.

Le Cessna Citation Longitude a réalisé un tour du monde avec succès, selon Textron Aviaiton. Tout au long de son tour du monde, le Longitude a parcouru plus de 31 000 milles nautiques (57 412 km), parcouru 27 étapes et visité 12 pays. «*Cette tournée a permis de répondre à la demande croissante des clients du monde entier qui souhaitaient faire l'expérience de cet avion,*» a déclaré Rob Scholl, vice-président senior des ventes et du marketing de l'avionneur, avant d'ajouter : «*Après avoir fait le tour du monde avec succès et mis en évidence ses performances et sa fiabilité dans diverses régions et dans un large éventail de conditions environnementales, le Longitude a renforcé sa capacité à répondre aux besoins des opérateurs dans le monde entier.*»

Le Longitude a commencé sa tournée mondiale le 27 janvier, lorsque l'avion a quitté le siège social de Textron Aviation à Wichita, au Kansas, pour réaliser ses débuts en Asie-Pacifique au salon aéronautique de Singapour. L'avion a ensuite effectué une tournée dans toute la région et a effectué un vol de 3 504 milles (6489 km) entre Seletar (Singapour) et Sydney (Australie). Avant de revenir aux États-Unis, le Longitude a parcouru l'Europe, faisant escale en Suède, en France, en Italie, en Suisse et au Royaume-Uni.

Lors de son vol de retour vers les États-Unis, le biréacteur a effectué un vol de 3 094 milles (5 730 km) entre Farnborough (Royaume-Uni) et White Plains (New-York), avec un équipage de deux pilotes et deux passagers, pour un temps de vol de 6 heures et 50 minutes et une vitesse de croisière de Mach 0,82.

«*Nous sommes particulièrement confiants suite aux réactions positives que nous avons reçues tout au long de la tournée mondiale du Longitude,*» souligne M. Scholl, avant de conclure : «*La production de l'appareil est à plein régime. La certification de type et l'entrée en service étant imminent, nous sommes impatients de lancer ce nouvel appareil sur le marché.*»

MONDE

JET MONDE



ALL AROUND THE WORLD ...

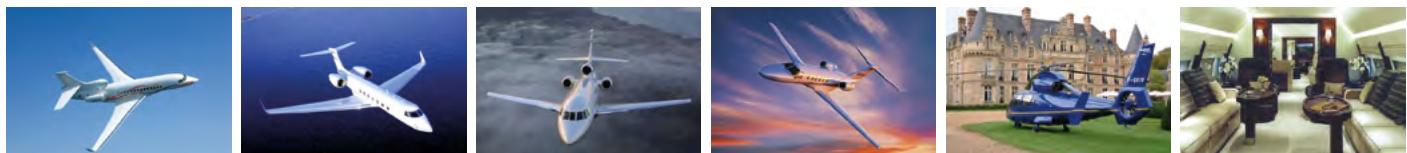


Sylvie DARNAUDET
President



25 YEARS OF EXPERIENCE IN BUSINESS AVIATION AT YOUR SERVICE

BUSINESS JETS - CORPORATE AND VIP FLIGHTS - MEDICAL FLIGHTS - URGENT FREIGHT - AERONAUTICAL ADVICE



86, RUE DE DUBLIN - 93 350 LE BOURGET AIRPORT - FRANCE - **24h/24 7j/7 : +33 (0)1 84 20 42 20**
jetmonde@jetmonde.com - www.jetmonde.com



The «Masterpiece», the last prototype of the Global 7000 makes a first flight.

On February 1st, Bombardier Business Aircraft announced that the «Masterpiece», the fifth and final prototype of the Global 7000 flight test program, had completed its first flight, paving the way for the program's entry into service during the second half of the year. The pre-series aircraft, the FTV5, will enable the validation of all the tests carried out up to its integration. «*We are proud that the five prototypes of the Global 7000 are now integrated into the flight tests. This demonstrates the determination and competence of the Bombardier team,*» said Michel Ouellette, Senior Vice President of Global 7000 and Global 8000 before adding, «*This is a great moment for the program and the team, as we enter the certification phase and are approaching the aircraft's entry into service in the second half of the year.*»

According to the Canadian aircraft manufacturer, the Global 7000 flight test program is progressing as planned and has taken several important steps in recent months, including the first deployment of the Global 7000 aircraft abroad. The tests were able to demonstrate conclusively the capabilities of the aircraft in side winds, on high altitude runways and in all weather conditions.

«*With more than 1,300 hours of flight testing, the results attest to the aircraft's maturity, reliability and solid performance,*» said François Caza, Vice President of Product Development and Chief Engineer for Bombardier Engineering. «*In addition to the flight tests, we are continuing our ground test program and at the same time we have met the requirements for full cell fatigue tests required by the authorities for entry into service. We will continue the Global 7000 test program to ensure that the aircraft achieves or exceeds the highest level of safety by these same authorities.*»

Le « Chef-d'œuvre », dernier prototype du Global 7000, effectue un premier vol.

Le 1er février dernier, Bombardier Avions d'affaires a annoncé que le « Chef-d'œuvre », cinquième et dernier prototype du programme d'essais en vol Global 7000, avait réalisé son premier vol, ouvrant la voie à l'entrée en service du programme pendant le second semestre de l'année.

Appareil de présérie, Le FTV5 permettra de valider l'ensemble des essais effectués jusqu'à son intégration. «*Nous sommes fiers que les cinq prototypes du Global 7000 soient maintenant intégrés aux essais en vol. Cela témoigne de la détermination et de la compétence de l'équipe de Bombardier,*» souligne Michel Ouellette, vice-président principal du programme Global 7000 et Global 8000, avant d'ajouter : «*C'est un grand moment pour le programme et l'équipe, alors que nous entrons dans la phase de certification et que nous approchons de l'entrée en service de l'avion dans la seconde moitié de l'année.*» Selon l'avionneur canadien, le programme d'essais en vol du Global 7000 progresse comme prévu et a franchi plusieurs étapes importantes au cours des derniers mois, notamment le premier déploiement de l'avion Global 7000 à l'étranger. Les essais ont pu démontrer de façon concluante les capacités de l'avion sous l'emprise de vents latéraux, sur des pistes à haute altitude et dans toutes les conditions météorologiques.

«*Avec plus de 1 300 heures d'essais en vol, les résultats attestent de la maturité, de la fiabilité et de la solide performance de l'avion,*» a indiqué François Caza, vice-président du développement de produits et ingénieur en chef de l'ingénierie pour Bombardier. «*En plus des essais en vol, nous poursuivons notre programme d'essais au sol et nous avons parallèlement satisfait aux exigences d'essais de fatigue complets de la cellule requises par les autorités pour l'entrée en service. Nous poursuivrons le programme d'essais du Global 7000 pour veiller à ce que l'avion atteigne ou dépasse le plus haut niveau de sécurité requis par ces mêmes autorités.*»



Towering service in Tours Val de Loire.

Edeis and Jetex are propelling ground support service quality to new heights. Come and visit us in Tours Val de Loire.

Our strategic partnership raises the bar for handling and airport management at these airports.

Aix-les-Milis (**LFMA**) - Annecy Mont Blanc (**LFLP**) - Auxerre (**LFLA**) - Bourges (**LFLD**) - Chalon Bourgogne (**LFLH**) Cherbourg Maupertus (**LFRC**) - Dijon Bourgogne (**LFSD**) - Le Havre Octeville (**LFOH**) - Nîmes Alès Camargue Cévennes (**LFTW**) Reims en Champagne (**LFQA**) - Tarbes Lourdes Pyrénées (**LFBT**) - Toulouse Francazal (**LFBF**) - Tours Val de Loire (**LFOT**) Troyes en Champagne (**LFQB**) - Vannes Golfe du Morbihan (**LFRV**)

 **edeis**
operational genius

in partnership with





Gulfstream livre son dernier G450.

Fin janvier, et après plus de douze ans de productions, Gulfstream Aerospace a annoncé qu'il avait livré le dernier Gulfstream G450 alors même que l'avionneur se prépare à inaugurer la prochaine génération de l'appareil avec le tout nouveau Gulfstream G500. « Depuis plus d'une décennie, le G450 aura été l'un des jets d'affaires les plus vendus de l'industrie. Apprécié des pilotes et des passagers pour ses avancées technologiques, sa maniabilité, son autonomie et son confort inégalé en fait un avion à part », souligne Mark Burns, président de Gulfstream, avant d'ajouter : « Au cours de ses 30 ans d'histoire, la série GIV a transformé l'aviation d'affaires, et le G500 est déjà bien parti pour en faire autant. » Entrée en service en 2005, la flotte du G450 comprend plus de 360 avions. Elle a accumulé plus de 964 000 heures de vol et réalisé à ce jour plus de 461 000 vols.

Gulfstream delivers its last G450.

In late January and after more than twelve years of production, Gulfstream Aerospace announced that it had delivered the last Gulfstream G450 even as the aircraft manufacturer prepares to inaugurate the next generation of the aircraft with the all-new Gulfstream G500. «For more than a decade, the G450 has been one of the industry's best-selling business jets. Appreciated by pilots and passengers for its technological advances, maneuverability, autonomy and unparalleled comfort have made it stand out above the rest,» said Mark Burns, President of Gulfstream, adding: «In its 30 years of history, the GIV series has transformed business aviation, and the G500 is already set to do the same.» Entering service in 2005, the G450 fleet includes more than 360 aircraft, has accumulated more than 964,000 flight hours and has now completed more than 461,000 flights

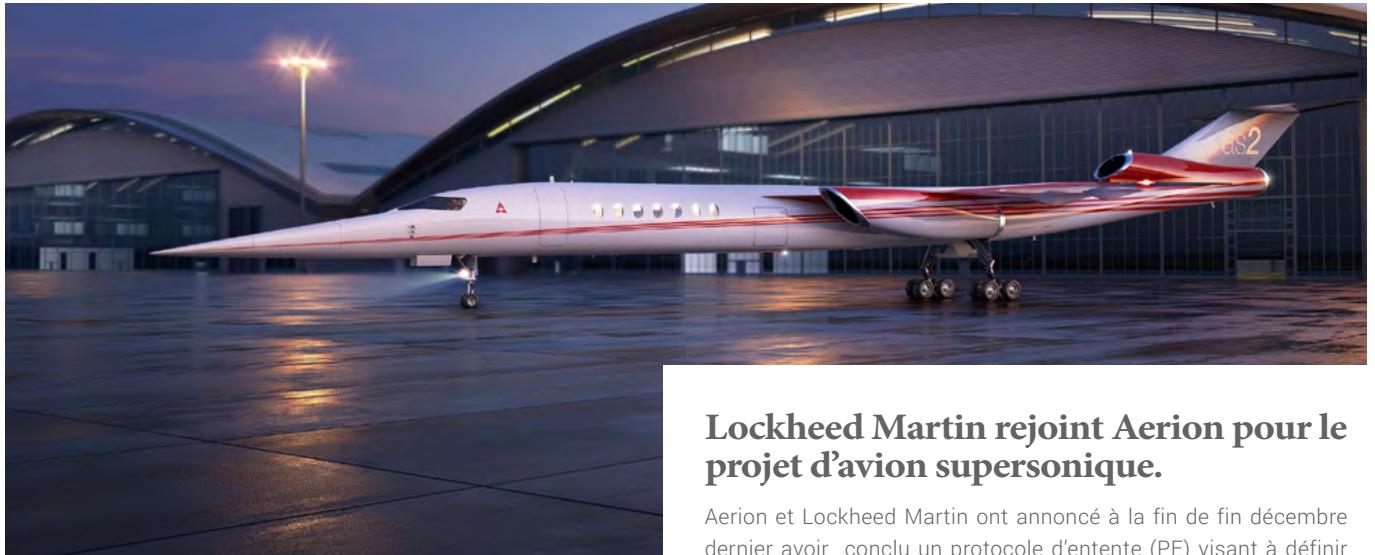


Le Citation Latitude certifié en Asie-Pacifique.

Textron Aviation a annoncé avoir reçu la certification de type pour son Citation Latitude de la part du Civil Aviation Administration of China (CAAC) et du Civil Aviation Safety Authority of Australia (CASA). Cette autorisation va permettre à Cessna d'effectuer les premières livraisons dans la région. Avec l'ajout de ces deux nouvelles certifications, le Latitude est maintenant certifié dans 43 pays à travers le monde. La flotte mondiale a dépassé les 100 appareils et les 60 000 heures de vol depuis son entrée en service, en août 2015.

The Citation Latitude certified in Asia-Pacific.

Textron Aviation has announced that it has received type certification for its Citation Latitude from the Civil Aviation Administration of China (CAAC) and the Civil Aviation Safety Authority of Australia (CASA). This authorization will allow Cessna to start the first deliveries in the region. With the addition of these two new certifications, Latitude is now certified in 43 countries around the world. The global fleet has surpassed 100 aircraft and 60,000 flying hours since entering service in August 2015



Lockheed Martin joins Aerion for a supersonic jet project.

Aerion and Lockheed Martin announced at the end of December that they have signed a Memorandum of Understanding (MOU) to define a formal and private process to study the feasibility of joint development of the world's first supersonic business jet, the Aerion AS2. Over the next 12 months, the companies will work together to develop a framework for all phases of the program, including engineering, certification and production. Robert M. Bass, President of Aerion's Board of Directors, confirms: «*This relationship is absolutely essential to creating a rebirth of such an aircraft. As far as supersonic know-how is concerned, Lockheed Martin's capabilities are well known and, indeed, legendary. We share with Lockheed Martin a commitment to the long-term development of effective civilian supersonic aircraft.*» Orlando Carvalho, Executive Vice President of Lockheed Martin Aeronautics adds, «*We are excited to be working with Aerion on the development of the next generation of supersonic jet aircraft. This program could potentially serve as a platform for future supersonic aircraft. The MOU is the result of extensive discussions between Aerion and Lockheed Martin's Skunk Works advanced development program team.*» The American company, known for having developed the main supersonic fighter jets in the world, (F-16, F-35, F-22, SR-71) has also turned, in recent years, towards the promotion of new innovations and towards the development of supersonic technologies with civil and commercial applications.

«*After an initial review of Aerion's aerodynamic technology, we have come to the conclusion that Aerion's AS2 concept justifies the investment of our time and resources,*» said Carvalho before adding: «*We are committed to remaining at the forefront of aerospace technology and are excited to explore the contribution we could make to working with Aerion to make the AS2 a historic event.*»

Over the past two years, Aerion has advanced AS2's aerodynamics and structural design through a previous technical collaboration agreement with Airbus. As part of this effort, the two companies have developed several preliminary draft designs for wing and cell structures and system layout. The preliminary concept study also concerns the electric flight control system. «*We are grateful for Airbus' contribution to this program,*» said Brian Barents, Executive Chairman of Aerion, adding that Aerion «*could not have moved the program forward at this stage without their support.*»

Lockheed Martin rejoint Aerion pour le projet d'avion supersonique.

Aerion et Lockheed Martin ont annoncé à la fin de fin décembre dernier avoir conclu un protocole d'entente (PE) visant à définir un processus formel et privé afin d'étudier la faisabilité d'un développement conjoint du premier avion d'affaires supersonique au monde, l'Aerion AS2. Au cours des douze prochains mois, les entreprises travailleront ensemble à l'élaboration d'un cadre pour toutes les phases du programme, y compris l'ingénierie, la certification et la production. Robert M. Bass, président du conseil d'administration d'Aerion, confirme que «*Cette relation est absolument essentielle à la création d'une renaissance d'un tel appareil. En ce qui concerne le savoir-faire supersonique, les capacités de Lockheed Martin sont bien connues et, en fait, légendaires. Nous partageons avec Lockheed Martin un engagement envers le développement à long terme d'avions supersoniques civils efficaces.*» De son côté, Orlando Carvalho, vice-président exécutif de Lockheed Martin Aeronautics, ajoute : «*Nous sommes ravis de travailler avec Aerion sur le développement de la prochaine génération d'avions à réaction supersoniques. Ce programme pourrait potentiellement servir de plate-forme pour les futurs avions supersoniques.*» Le protocole d'entente est le résultat de longues discussions entre Aerion et l'équipe des programmes de développement avancé Skunk Works de Lockheed Martin. L'entreprise américaine, connue pour avoir développé les principaux avions de combat supersoniques au monde, (F-16, le F-35, F-22, SR-71) s'est également tournée, depuis quelques années, vers la promotion d'innovations et vers le développement de technologies supersoniques avec des applications civiles et commerciales.

«*Après un examen initial de la technologie aérodynamique d'Aerion, nous sommes arrivés à la conclusion que le concept AS2 d'Aerion justifie l'investissement de notre temps et de nos ressources,*» a indiqué M. Carvalho, avant d'ajouter : «*Nous sommes déterminés à demeurer à la pointe de la technologie aérospatiale et sommes heureux d'examiner la contribution que nous pourrions apporter à notre collaboration avec Aerion pour faire du programme AS2 un événement historique.*» Au cours des deux dernières années, Aerion a fait progresser l'aérodynamique et la conception structurale de l'AS2 grâce à un précédent accord de collaboration technique avec Airbus. Dans le cadre de cet effort, les deux compagnies ont élaboré plusieurs avant-projets concernant les structures d'aile et de cellule, ainsi que la disposition des systèmes. L'étude des concepts préliminaires concerne également le système de commandes de vol électriques. «*Nous sommes reconnaissants de la contribution d'Airbus à ce programme,*» indique Brian Barents, président exécutif d'Aerion, avant de souligner qu'Aerion «*n'aurait pas pu faire avancer le programme à ce rythme sans leur soutien.*»



The Gulfstream G500 enters the final phase of certification testing.

The programs for the Gulfstream G500 and G600 continue to advance according to the aircraft manufacturer. The G500 is entering the final stage of its flight test and type certification program by the *Federal Aviation Administration* (FAA), while the G600 has recently completed the Savannah Field Performance Trials. «Both programs remain on track and are methodically moving towards their respective type certifications» said Mark Burns, president of Gulfstream in a press release. To date, the five G500 aircraft have accumulated more than 4,250 hours of flight on more than 1,175 flights. The fourth G500 that enters the flight test program is ready to begin operational and reliability testing, which is the cornerstone of a flight test program and serves to demonstrate the overall reliability of the plane's final technical designs. These flights, authorized by the FAA, total 300 hours and are used to evaluate the behavior of the aircraft in conditions representative of normal flight conditions, including hot, cold and humid environments.

For this program, Gulfstream went beyond the FAA requirements as part of the certification. The manufacturer has indeed flown a fully equipped production G500 for more than 400 hours. With its advance, Gulfstream sent the aircraft for a world tour to perform customer demonstrations. The G600, meanwhile, has accumulated more than 1,395 hours of flight on more than 360 flights. The next FAA certification test will be the noise perceived while the aircraft flies overhead. The G500 certification includes additional tests required to improve performance. However, the aircraft manufacturer is confident they will begin deliveries in early 2018. Certification and entry into service of the G600 are also planned for this year.

Le Gulfstream G500 entre dans la dernière phase d'essais de certification.

Le programme concernant le Gulfstream G500 et G600 continue à avancer, selon l'avionneur. Le G500 entre dans la dernière étape de son programme d'essais en vol et de certification de type par le *Federal Aviation Administration* (FAA), tandis que le G600 a récemment terminé les essais de performance sur le terrain de Savannah. « Les deux programmes demeurent sur la bonne voie et s'orientent méthodiquement vers leurs certifications de type respectives », a souligné Mark Burns, président de Gulfstream dans un communiqué de presse. À ce jour, les cinq avions G500 ont accumulé plus de 4 250 heures de vol en plus de 1 175 vols. Le quatrième G500 qui entre dans le programme d'essais en vol est prêt à débuter ses essais de fonctionnement et de fiabilité, ce qui marque la pierre angulaire d'un programme d'essais en vol et sert à démontrer la fiabilité globale des conceptions techniques finales de l'avion. Ces vols, autorisés par le FAA, totalisent 300 heures et sont utilisés pour évaluer le comportement de l'avion dans des conditions représentatives des conditions normales de vol, y compris les environnements chauds, froids et humides.

Pour ce programme, Gulfstream est allé au-delà des exigences du FAA dans le cadre de la certification. L'industriel a en effet fait voler un G500 de production entièrement équipé pendant plus de 400 heures. Fort de son avancée, Gulfstream a envoyé l'appareil pour une tournée mondiale afin de réaliser des démonstrations auprès des clients. Le G600, quant à lui, a accumulé plus de 1 395 heures de vol en plus de 360 vols. Le prochain test de certification du FAA aura pour objectif le bruit perçu lors du survol de l'avion. La certification du G500 comprend des essais supplémentaires requis pour l'amélioration des performances. Cependant, l'avionneur assure débuter les livraisons au début de 2018. La certification et l'entrée en service du G600 sont également prévues pour cette année.



ABACE
SHANGHAI, CHINA
APRIL 17-19, 2018

REGISTER FOR ASIA'S PREMIER BUSINESS AVIATION EVENT

Join thousands of top business aviation leaders, entrepreneurs, and other purchase decision-makers for the Asian Business Aviation Conference & Exhibition (ABACE2018). This is the perfect venue for investors considering aviation as a business opportunity; companies thinking of using an aircraft for business; and flight departments who have long used aircraft as a valuable business tool. Visit the website to register today.

REGISTER TODAY | www.abace.aero



Gulfstream livre son quatrième G650ER à Qatar Airways.

Gulfstream Aerospace a récemment livré le quatrième Gulfstream G650ER à Qatar Airways pour sa filiale Qatar Executive. Avec cette nouvelle livraison, l'opérateur basé à Doha devient le plus grand propriétaire-exploitant du biréacteur au monde. Gulfstream a établi un partenariat avec Qatar Airways lorsque le transporteur est devenu le client de lancement international du Gulfstream G500, en 2014. Depuis lors, Qatar Airways a conclu un accord portant sur une livraison pouvant aller jusqu'à 30 appareils chez Gulfstream. Celui-ci correspond à une combinaison de commandes fermes et d'options pour les modèles G650ER, G500 et G600. « *La demande de nos clients pour des vols privés à plus longue distance continue à croître* », a souligné pour l'occasion M. Akbar Al Baker, directeur général du Qatar Airways Group, avant d'ajouter : « *En prenant livraison de notre quatrième Gulfstream G650ER, nous pouvons continuer à répondre à cette demande* ».

Gulfstream delivers its fourth G650ER to Qatar Airways.

Gulfstream Aerospace recently delivered the fourth Gulfstream G650ER to Qatar Airways for its Qatar Executive subsidiary. With this new delivery, the Doha-based operator becomes the largest jet owner-operator in the world. Gulfstream established a partnership with Qatar Airways when the carrier became the international launch customer for the Gulfstream G500 in 2014. Since then, Qatar Airways has entered into an agreement for a delivery of up to 30 aircraft by Gulfstream. This is a combination of firm orders and options for the G650ER, G500 and G600. « *The demand from our customers for longer-distance private flights continues to grow*. » Mr. Akbar Al Baker, General Manager of the Qatar Airways Group said, adding, « *By taking delivery of our fourth Gulfstream G650ER, we can continue to meet this demand*. »

Get1Jet, nouvelle compagnie aérienne française.

Crée en début d'année, Get1Jet est une société d'aviation d'affaires basée à l'aéroport du Castellet. La compagnie a pour but de transporter des passagers particuliers et professionnels à la demande, en France et en Europe. Après de longs mois de travail, Get1Jet a récemment obtenu son Certificat de transport aérien - CTA - lui permettant de débuter ses opérations de transport public de passagers et de fret grâce à son Pilatus PC-12 NG sous la nouvelle réglementation européenne CAT - SET - IMC. Le Pilatus PC-12 NG dispose d'une cabine permettant d'emmener six passagers en configuration VIP, ou huit passagers en configuration charter sur plus de 3 000 kilomètres. Il offre également à ses clients une connexion Internet gratuite, permettant d'envoyer des emails, des messages type Messenger et de consulter des pages Internet à débit léger. Ignaz Gretener, vice-président de l'aviation générale chez Pilatus, se réjouit de la naissance de cette nouvelle compagnie : « *Nous sommes heureux de constater que Get1Jet a choisi un nouveau PC-12 NG après la décision de l'EASA, prise plus tôt cette année, permettant des opérations commerciales avec un avion mono-turbopropulseur. Nous félicitons Get1Jet pour l'obtention de son CTA. C'est une grande satisfaction : cela montre que Get1Jet a bien cerné les nouvelles perspectives que va permettre cette nouvelle réglementation dans le domaine du transport public* ».



Get1Jet, a new French airline.

Created at the beginning of the year, Get1Jet is a business aviation company based at Le Castellet airport. The company aims to transport private and professional passengers on demand in France and Europe. After many months of work, Get1Jet has recently obtained its Air Transport Certificate - CTA - allowing it to begin its public transport operations of passengers and freight thanks to its Pilatus PC-12 NG under the new European regulation CAT - SET - IMC. The Pilatus PC-12 NG has a cabin to carry six passengers in VIP configuration or eight passengers in charter configuration over more than 3000 kilometers. The latter also offers its customers a free Internet connection, allowing them to send emails, Messenger type messages and to consult light-weight internet pages. Ignaz GRE-TENER, Vice President of General Aviation at Pilatus, welcomes the opening of this new company: « *We are pleased to see that Get1Jet has chosen a new PC-12 NG after the EASA decision, taken earlier this year, allowing commercial operations with a single-turbo aircraft. We congratulate Get1Jet for obtaining its CTA. This is a great satisfaction: it shows that Get1Jet has identified the new perspectives that this new regulation will allow in the field of Public Transport* ».



Royal Flying Doctor Service brings its fleet up to date with the Beechcraft King Air 350.

Textron Aviation announced at the Singapore show that it had received an order from the Southeast Division of the Royal Flying Doctor Service of Australia (RFDS) for two Beechcraft King Air 350 aircraft. The delivery of aircraft that will be specially modified for freight transport is expected to begin in the third quarter of this year. The new turboprops will replace the King Air B200 aircraft used by the organization for patient transfer as well as air ambulance. The RFDS organization currently operates more than 35 aircraft from Textron Aviation, including a fleet of 18 King Airs in the southeast section. «The organization's commitment to Textron Aviation is a testament to the reliability, value and performance of our aircraft.» said Jessica Pruss, Sales and Marketing Director for the Asia-Pacific region, adding «We look forward to continuing to support the RFDS medical evacuation mission with the King Air 350». The two new King Air 350s are expected to come with a 11-seat high-density seating configuration. This configuration allows the RFDS to transport passengers from rural and remote communities to their regional health facilities. The organization plans to take advantage of the King Air 350's flexibility by transforming it into an air ambulance according to the needs of each mission. Other modifications include an additional cargo door to facilitate loading and unloading of patients, as well as a heavy landing gear allowing it to withstand a higher maximum take-off mass. In this configuration, the aircraft can operate with full fuel and a maximum payload of more than 1,100 kg giving it a range of more than 2,500 km.

Royal Flying Doctor Service modernise sa flotte avec du Beechcraft King Air 350.

Textron Aviation a annoncé, durant le salon de Singapour, qu'elle avait reçu une commande de la section sud-est du Royal Flying Doctor Service of Australia (RFDS) pour deux appareils Beechcraft King Air 350. La livraison des avions, qui seront spécialement modifiés en vue du transport de fret, devrait débuter au troisième trimestre de cette année. Les nouveaux turbopropulseurs remplaceront les appareils King Air B200 utilisés par l'organisation pour le transfert de patients ainsi qu'en tant qu'ambulance aérienne. L'organisation RFDS exploite actuellement plus de 35 avions issus de Textron Aviation, dont une flotte de 18 King Air au sein de la section sud-est. « L'engagement de l'organisation envers Textron Aviation est un témoignage de la fiabilité, de la valeur et des performances de nos avions », devait déclarer Jessica Pruss, présidente des ventes et du marketing pour la région Asie-Pacifique, avant d'ajouter : « Nous sommes impatients de continuer à soutenir la mission d'évacuation sanitaire de RFDS avec le King Air 350 ». Les deux nouveaux King Air 350 devraient être livrés avec une configuration de 11 places assises haute densité. Cette configuration permet au RFDS de transporter les passagers des communautés rurales et éloignées vers leurs établissements de santé régionaux. L'organisation prévoit de tirer parti de la souplesse du King Air 350 en le transformant en ambulance aérienne au gré des besoins de chaque mission. D'autres modifications comprennent une porte de cargo supplémentaire afin de faciliter le chargement et le déchargement des patients, ainsi qu'un train d'atterrissement lourd lui permettant de supporter une masse maximale au décollage plus élevée. Dans cette configuration, l'appareil peut opérer avec un plein de carburant et une charge utile maximale de plus de 1 100 kg lui conférant une autonomie de plus de 2 500 km.



The Dallas FlightSafety Center trains the first crews of the PC-24.

FlightSafety International and Pilatus jointly announced that training for the new PC-24 had begun at the FlightSafety's center in Dallas, Texas. FlightSafety and Pilatus say they have worked closely to ensure that PC-24 owners and operators receive ongoing training on the aircraft. The Pilatus PC-24 simulator has recently been qualified and approved for training by the European Aviation Safety Agency - EASA. The qualification by the Federal Aviation Administration of the United States was given in December 2017. The simulator, FS1000, used for conversion on PC-24, is equipped with the latest technological advances, including the visual system VITAL 1100, the electric movement and control load as well as the new operation station Instructor. The two FlightSafety Learning Centers in Dallas are equipped with 25 full flight simulators. They are used for training business and commercial aircraft manufactured by Airbus Helicopters, Bell Helicopter, Bombardier, Embraer, Dassault, Gulfstream and Pilatus.

Le centre FlightSafety de Dallas forme les premiers équipages du PC-24.

FlightSafety International et Pilatus ont annoncé conjointement que la formation pour le nouveau PC-24 avait débuté au sein du centre de FlightSafety's à Dallas, au Texas. FlightSafety et Pilatus déclarent avoir travaillé en étroite collaboration pour s'assurer que les propriétaires et les exploitants du PC-24 reçoivent une formation continue sur l'appareil. Le simulateur du Pilatus PC-24 a récemment été qualifié et approuvé pour la formation par l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA). La qualification par le Federal Aviation Administration des États-Unis a eu lieu quant à elle en décembre 2017. Le simulateur FS1000 utilisé pour la conversion sur PC-24, est équipé des dernières avancées technologiques, y compris le système visuel VITAL 1100, le chargement électrique de mouvement et de contrôle, ainsi que de la nouvelle station d'opération Instructor. Les deux centres d'apprentissage de FlightSafety à Dallas sont équipés de 25 simulateurs de vol complets. Ils sont utilisés pour la formation des avions d'affaires et commerciaux fabriqués par Airbus Helicopters, Bell Helicopter, Bombardier, Embraer, Dassault, Gulfstream et Pilatus.



REGISTER FOR THE PREMIER BUSINESS AVIATION EVENT IN EUROPE

Join European business leaders, government officials, manufacturers, flight department personnel and all those involved in business aviation for the European Business Aviation Convention & Exhibition (EBACE2018). Visit the EBACE website to learn more and register today.

REGISTER TODAY: www.ebace.aero

EBACE
29-31 MAY 2018 | GENEVA



Comlux performs its first digital maintenance on Hyundai Motor Company BBJ.

Comlux Completion successfully completed its first digital maintenance inspection on the BBJ from Hyundai Motor Company at its finishing and service center in Indianapolis. The digital maintenance process tracks parts electronically. In fact, task cards are made using wireless tablets and barcode readers. Documentation can also be entered directly into the system using hand-held devices rather than from an off-plane computer workstation, allowing technicians to stay on board the aircraft. Supervisors can assign jobs electronically and have a real-time view of the entire work progress. On the project management side, purchase orders for parts and services can also be viewed in real time against specific maintenance tasks. This feature enables real-time digital reporting and monitoring throughout the maintenance event.

Mr. Choi, Hyundai Motor Flight Team General Manager, notes that with this system «Our BBJ was initially completed at Comlux Completion and since then Comlux has provided Hyundai Motor Company with highly efficient and reliable maintenance support. Digital maintenance is a great tool that further enhances their capabilities and allows my own team to track the work that has been done on our aircraft in real time.» Scott Meyer, CEO of Comlux Completion states that he «launched the Comlux 3.0 innovation and technology program in the last quarter of 2017» before adding: «I am proud that our teams have already completed their first batch digital maintenance work for BBJ from Hyundai Motor Company, who has been a Comlux recurring customer since 2012. Digital maintenance is not only paperless, but also a fully integrated work order management tool. It increases reliability, eliminates potential human errors and reduces redundancy. All departments can instantly and transparently track the progress of documentation, bringing greater efficiency that results in an improved data package for our customer, which is not possible with traditional paper-based methods».

Comlux effectue sa première maintenance numérique sur Hyundai Motor Company BBJ.

Comlux Completion a effectué avec succès sa première inspection de maintenance numérique sur le BBJ de Hyundai Motor Company au sein de son centre de finition et de service à Indianapolis. Le processus d'entretien numérique permet le suivi des pièces via un canal électronique. Dans les faits, les cartes de tâches sont réalisées à l'aide de tablettes sans fil et de lecteurs de codes à barres. La documentation peut également être entrée directement dans le système à l'aide d'appareils portatifs plutôt qu'à partir d'un poste de travail informatique hors avion, ce qui permet aux techniciens de rester à bord de l'appareil. Les superviseurs peuvent assigner les tâches électroniquement et avoir une vue en temps réel sur l'ensemble de la progression du travail. Du côté de la gestion de projet, les bons de commande pour les pièces et les services peuvent également être visualisés en temps réel par rapport aux tâches de maintenance spécifiques. Cette fonctionnalité permet la réalisation d'un rapport numérique en temps réel ainsi qu'une surveillance tout au long de l'événement de maintenance. M. Choi, directeur général des navigants de la société Hyundai Motor, souligne qu'avec ce système, « Notre BBJ a été initialement achevé à Comlux Completion et, depuis lors, Comlux a fourni à Hyundai Motor Company un support de maintenance très efficace et fiable. La maintenance numérique est un outil formidable qui améliore encore leurs capacités et permet à ma propre équipe de suivre en temps réel le travail qui a été effectué sur notre avion. »

De son côté, Scott Meyer, directeur général de Comlux Completion, déclare avoir « lancé le programme d'innovation et de technologie Comlux 3.0 au cours du dernier trimestre 2017 », avant de poursuivre : « Je suis fier que nos équipes aient déjà réalisé leur premier lot de travaux de maintenance numérique pour le BBJ de Hyundai Motor Company, qui est un client récurrent de Comlux depuis 2012. La maintenance numérique est non seulement sans papier, mais aussi un outil de gestion des bons de travail entièrement intégré. Il augmente la fiabilité, élimine les erreurs humaines potentielles et diminue les redondances. Tous les départements peuvent suivre instantanément et en toute transparence l'avancement de la documentation, ce qui apporte une plus grande efficacité, laquelle se traduit par un lot de données amélioré pour notre client, ce qui n'est pas possible avec les méthodes traditionnelles sur papier ».

**FORMATION
STAGE
QT**



parishelico.com

Agr : FR.ATO.0047



FORMATIONS

PPL(H)
CPL(H)

QT

R22
R44
EC120
AS350

STAGES

SÉCURITÉ ROBINSON
DNC : PHOTO
STAGE MONTAGNE
VOL DE NUIT
HÉLI SURFACE

LOISIRS

VOL DÉCOUVERTE
VOL D'INITIATION

01 84 73 08 90 - parishelico.com

Aéroport de Toussus le Noble - Bât. 216, Zone Sud
78117 Toussus Le Noble - FRANCE - contact@parishelico.com





DASSAULT UNVEILS THE FALCON 6X

Time does not wait. Rather paradoxically, this quote from Lenin has never been more poignant than for Dassault and the launch of their new Falcon 6X on 28th February 2018. In fact, the manufacturer has precious little time when faced with competition and following the delays in the 5X program and their decision to stop the latter in December 2017.



DASSAULT DÉVOILE LE FALCON 6X

Le temps n'attend pas. Assez paradoxalement, cette citation de Lenine n'a jamais eu autant de sens pour Dassault, avec le lancement de son nouveau Falcon 6X, le 28 février dernier. Car du temps, face à la concurrence, le constructeur n'en dispose presque plus à la suite du retard pris par le programme 5X et la décision d'y mettre un terme, en décembre 2017.

par Frédéric Vergnères
© Dassault Aviation



Never mind. Dassault has been through worse. The Falcon 5X program will leave its mark within the manufacturer's ranks for sure. But its years of development will not, in fact, be in vain... Far from it. The advent of the Falcon 6X tends to show the manufacturer's incredible flexibility and the fact that it remains a front-runner in the latest high-end aircraft race. Less than two months will have elapsed between the official announcement of the discontinuation of the Falcon 5X program and the public presentation ceremony of the Falcon 6X. An all-time record.

QUICK DECISION

The decision to launch the aircraft's program was taken in September 2017 just as Dassault's management was told by Safran that an additional delay was expected on the SilverCrest. Such a delay was inconceivable for the aircraft manufacturer who has already «sacrificed» more than three years on its initial schedule. This resulted in all hands on deck for the consulting firms of the St Cloud aircraft manufacturer, who were under pressure to find new solutions. Dassault needed to once again be present in this market segment which the French aircraft manufacturer could not leave to its only competitor Gulfstream. At the NBAA convention, Dassault Aviation approached Pratt & Whitney Canada (P&WC) to find a replacement engine. A derivative of the P&WC PW800, the PW812D was proposed by the engine manufacturer and selected by the aircraft manufacturer. The beginning of the 6X program was launched. With time running out, the clover brand's engineers started from the previous program and partially redeveloped a new aircraft with new specifications in less than five months.



«The PW812D was the best fit and we optimized an aircraft that could benefit from this more powerful engine. All in a very short time» says Eric Trappier, CEO of Dassault Aviation, before adding: «With the Falcon 5X we had a good base and had to adapt and optimize the aircraft with this new reactor. As the latter is more powerful and a little heavier than the SilverCrest, we had to slightly modify the design and in particular the rear part of the fuselage.»



Qu'à cela ne tienne. Dassault en a vu d'autres. Le programme Falcon 5X laissera probablement des traces chez l'industriel. Mais dans les faits, les années de développement qui lui ont été dévolues n'auront pas été perdues. Loin de là. L'avènement du Falcon 6X tend à montrer l'incroyable flexibilité du constructeur et le fait qu'il reste bel et bien présent dans la course des appareils haut de gamme de dernière génération. Moins de deux mois se seront écoulés entre l'annonce officielle de l'arrêt du programme Falcon 5X et la cérémonie de présentation publique du Falcon 6X. Un record.



UNE DÉCISION RAPIDE

C'est en septembre 2017 que la décision est prise de lancer le nouveau programme, alors même que la direction de Dassault apprend de Safran qu'un retard supplémentaire est à prévoir sur le SilverCrest. Impensable pour l'avionneur qui a déjà investi plus de trois ans sur son calendrier initial. La machine s'emballe et les bureaux d'études de l'avionneur de Saint-Cloud sont mis sous pression pour trouver de nouvelles solutions. L'enjeu : répondre à nouveau présent sur ce segment de marché que l'avionneur français ne peut laisser à son seul concurrent Gulfstream. Lors de la convention NBAA, Dassault Aviation se rapproche de Pratt & Whitney Canada (P&WC) afin de trouver un moteur de remplacement. Un dérivé du P&WC PW800, le PW812D, est proposé par le motoriste et sélectionné par l'avionneur. Le programme 6X est lancé. Le temps étant compté, les ingénieurs de la marque au trèfle partent du précédent programme et redessinent partiellement un nouvel appareil, avec de nouvelles spécifications, en moins de cinq mois. « Le PW812D était la solution la plus proche et nous avons optimisé un avion qui pourrait bénéficier de ce moteur plus puissant. Le tout en très peu de temps », indique Eric Trappier, président directeur général de Dassault Aviation, avant d'ajouter : « Avec le Falcon 5X, nous avions une bonne base et devions adapter et optimiser l'avion avec ce nouveau réacteur. Comme celui-ci est plus puissant et un peu plus lourd que le SilverCrest, nous avons dû modifier légèrement le design, notamment la partie arrière du fuselage. »

OUT-OF-CLASS

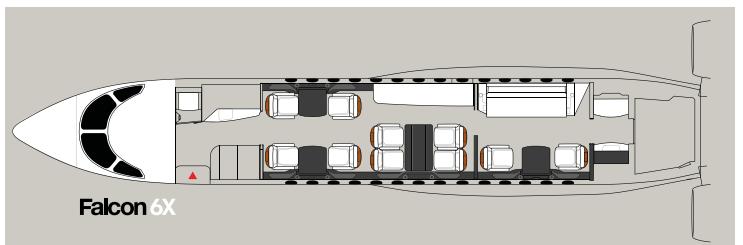
The Falcon 6X does indeed keep the advantages of the 5X program. However, as Olivier Villa points out, «from its predecessor, the Falcon 6X actually only keeps the drift, the cockpit and the width of the fuselage». The characteristics that made the «success» of the 5X with customers are therefore found on the new aircraft, starting with the 2.18 m width of the fuselage, the largest of all categories combined, and in particular compared to the G650 which is 2.13 m. Dassault took advantage of this new program to offer a cabin which is longer than the previous one for a total of 12.30 m against 11.79 on the 5X. With a height of 1.98m, the cabin of the Falcon 6X, which can accommodate up to 16 passengers in optimal configuration, undeniably offers an unparalleled space for its sector. However, like the previous program, the Falcon 6X is still an out-of-class aircraft because of its interior dimensions and its performance. If the cabin actually competes with an aircraft like the G650, the 5,500nm (10,186 km) range of the new Falcon is to be compared with that of its direct competitor, the Gulfstream G500. The St Cloud firm's new jet will be able to connect Los Angeles to Geneva or Beijing to San Francisco in one journey with 8 passengers on board.

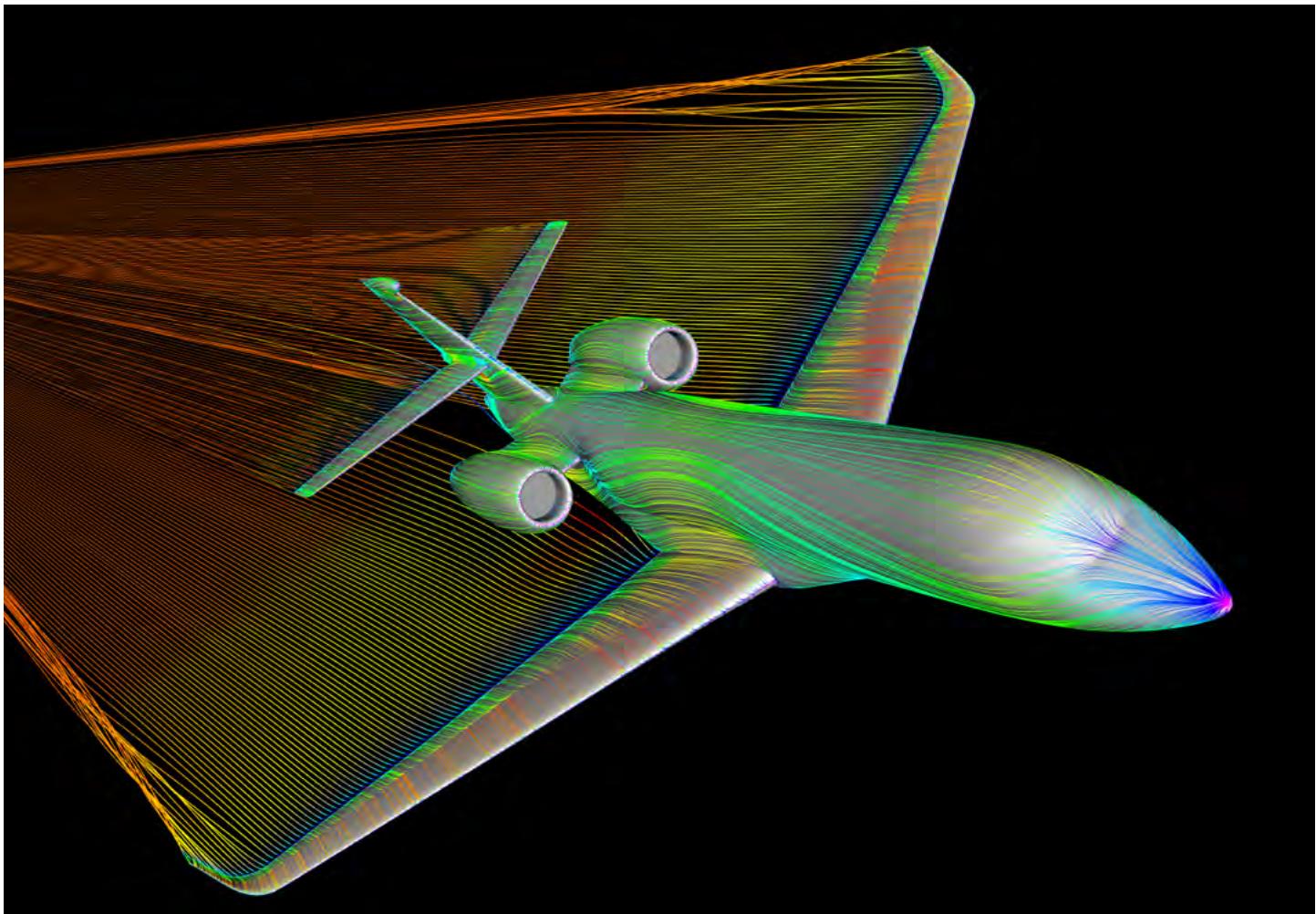




HORS CATÉGORIE

Le Falcon 6X conserve en effet les atouts du programme 5X. Pour autant, comme le souligne Olivier Villa, « de son prédecesseur, le Falcon 6X ne garde véritablement que la dérive, le cockpit et la largeur du fuselage. » Les caractéristiques qui ont fait le « succès » du 5X auprès de la clientèle se retrouvent donc sur le nouvel appareil. A commencer par la largeur du fuselage (2,18 m), la plus grande toutes catégories confondues, notamment face au G650 qui annonce 2,13 m. Dassault a profité de ce nouveau programme pour offrir une cabine plus longue que le précédent, pour un total de 12,30 m, contre 11,79 sur le 5X. Avec une hauteur d'1,98 m, la cabine du Falcon 6X – elle peut recevoir jusqu'à 16 passagers en configuration optimale – offre indéniablement un espace incomparable pour son segment. Cependant, à l'image du programme précédent, le Falcon 6X demeure un appareil hors catégorie de par ses dimensions intérieures et ses performances. Si effectivement la cabine rivalise avec un appareil comme le G650, l'autonomie du nouveau Falcon, de 5 500 nm (10 186 km) est à comparer à celle de son concurrent direct sur le marché, le Gulfstream G500. Le nouveau biréacteur de la firme française pourra ainsi relier Los Angeles à Genève, ou Beijing à San Francisco d'une seule traite avec huit passagers à son bord.





INNOVATIONS

This aircraft gives a performance which meets the market trends which Dassault had correctly identified at the time for the launch of the 5X. Specifically, and despite the 15 official cancellations of the latter, the French aircraft manufacturer remains confident with the market potential of its new aircraft. The 6X is based on the positive feedback that the Falcon 5X had received throughout its program. The Falcon 6X, with a more spacious cabin, should therefore allow Dassault to come back very strongly in the race. All the more so as the St Cloud engineers have worked on the integration of new technologies and the redesign of main elements such as the wing. It has been completely revised both in terms of its profile and its design in order to minimize the impact of turbulence, and will be equipped with «flaperons», a term combining flaps and ailerons, a legacy of fighter planes. This system is located in the center of the trailing edge of the wing and allows the aircraft to increase its drag without loss of lift or speed. The «flaperons» along with all the mobile surfaces of the wing will now be managed by digital flight controls. A first for Dassault's civilian range that will allow the Falcon to improve the control of steep approaches and slow speed (109 Kts - 202 km / h) particularly on short terrain. As such, the Falcon 6X is already planned to operate from and to the iconic London City Airport in the heart of the UK capital. In addition to improving performance, this new wing will also be equipped with a new fire protection safety device. The Falcon 6X will be the first business jet to use a nitrogen-genera-

ting system to fill the space above the remaining fuel with an inert gas, providing better protection against ignition. In addition, the structural aspect of the aircraft's innovation is also at the heart of the cockpit. The aircraft manufacturer continues the development of the third generation of EASy digital avionics started with the 5X, which already has a few hours of flight. The arrival of the Falcon 6X signifies the de facto integration of systems previously planned as an option on the 5X. In fact, the 6X will be proposed with the FalconEye system developed in collaboration with Elbit, combining synthetic vision (SVS) with infrared vision (IR) as well as the electronic management device or EFB - Electronic Flight Bag - FalconSphere II. To perfect its jet, the aircraft manufacturer also relied on a new «standard» in the field of maintenance with the FalconScan system. This is derived from test facilities and allows for a real-time diagnostic of all parameters during flight. Connected to computers via an Ethernet network, it continuously measures more than 10,000 parameters on the aircraft, indicating the root cause in case of problems. Dassault left nothing to chance and used a broad spectrum of technological and aerodynamic innovations to design this new flagship.



INNOVATIONS

Des performances répondant parfaitement aux tendances du marché que Dassault, à l'époque, avait d'ailleurs bien anticipé avec le lancement du 5X. Concrètement, et malgré les quinze annulations de commande officielles de 5X, l'avionneur français reste confiant quant au potentiel de marché de son nouvel appareil. Il se fonde notamment sur les retours positifs qu'avait reçu le Falcon 5X tout au long du programme. Le Falcon 6X, avec une cabine plus spacieuse, devrait donc permettre à Dassault de revenir très fort dans la course. Et ce d'autant plus que les ingénieurs de Saint-Cloud ont travaillé sur l'intégration de nouvelles technologies et sur la refonte d'éléments principaux telle que la voilure. Celle-ci a en effet été totalement revue, tant du point de vue de son profile que de sa conception, et ce afin de réduire au minimum l'effet des turbulences. Elle sera dotée de « flaperons », terme contracté de flap (volet) et ailerons (un héritage des avions de combat). Ce système est situé au centre du bord de fuite de l'aile et permet à l'appareil d'augmenter sa traînée, sans perte de portance ni de vitesse. Les « flaperons », tout comme l'ensemble des surfaces mobiles de la voilure, seront à présent gérés par les commandes de vol numériques. Une première pour la gamme civile de Dassault qui va permettre au Falcon d'améliorer le contrôle des approches à forte pente et faible vitesse (109 Kts - 202 km/h) sur des terrains particulièrement courts. A ce titre, il est d'ores et déjà prévu que le Falcon 6X puisse être exploiter depuis et vers l'aéroport emblématique de Londres- City situé à l'intérieur de l'agglomération de

la capitale du Royaume-Uni. Cette nouvelle voilure sera en outre munie d'un nouveau dispositif de sécurité de protection contre les risques d'incendie. Le Falcon 6X sera en effet le premier avion d'affaires à utiliser un système générant de l'azote pour remplir l'espace au-dessus du carburant restant avec un gaz inerte, assurant ainsi une meilleure protection contre l'inflammabilité. Outre l'aspect structurel de l'avion, l'innovation réside également au cœur du poste de pilotage. En effet, l'avionneur poursuit le développement de la troisième génération de l'avionique digitale EASY débuté avec le 5X et qui compte déjà quelques heures de vol. L'arrivée du Falcon 6X signe de facto l'intégration de systèmes précédemment prévus en option sur le 5X. Le 6X sera proposé avec le système FalconEye développé en collaboration avec Elbit combinant la vision synthétique (SVS) à la vision infrarouge (IR), ainsi que le dispositif de gestion électronique, ou EFB (Electronic Flight Bag) FalconSphere II. Pour parfaire son biréacteur, l'avionneur a également misé sur une nouvelle « norme » dans le domaine de la maintenance avec le système FalconScan. Ce dernier, dérivé des installations d'essai, permet un diagnostic en temps réel de tous les paramètres durant le vol. Relié à des calculateurs via un réseau Ethernet, il mesure en permanence plus de 10 000 paramètres sur l'avion, indiquant en cas de problème la cause racine. Dassault n'a donc rien laissé au hasard et balayé un large spectre de nouveautés technologiques et aérodynamiques pour concevoir ce nouveau fleuron.



REVITALIZATION OF THE CABIN

Like the Falcon 5X, the 6X is the first aircraft in the Falcon range designed around its cabin, as Eric Trappier points out: «The industry's trend is towards more spacious interiors and high ceilings, and that's exactly what customers have been praising about our new Falcon», before adding: «So we designed the Falcon 6X around the cabin, putting the passenger in the center, while offering high performance and flying qualities that customers appreciate about our new Falcons». The studio's management was not content with a simple recovery of the Falcon 5X's cabin design. The studio, led by Agnes Gervais, Interior Design Manager at Dassault Falcon, was inspired by the latest creations made for the Falcon 900LX and presented in October 2016. In fact, and despite the few years that separate the cabin design of the Falcon 5X and 6X, the interior of the new jet concentrates on a much curvier design than that of its predecessor. According to the head of design, it responds as closely as possible to the aesthetic aspirations of the moment, in particular by integrating technologies into the design in order to purify the lines as much as possible. In addition, the design studio has highlighted the lighting effects as emphasized by Agnes Gervais: «We paid special attention to light and colors, especially in the entrance» The judicious balance between contrast and brightness could have been brought by the Skylight, an electro-chromatic zenithal rooflight at the entrance of the aircraft, but also by the 28 portholes, 10% larger than those of the Falcon 8X, running along the fuselage. The strength of

this design, reinvented for the occasion, runs through this large interior space of 52.2 m³ which is divisible into three living areas. The rear design allows for, among other things, the development of a personal suite with the possibility of transforming the seat into a bed. The crew is not forgotten since Dassault offers, for long-distance flights, an optional crew rest area, located at the front of the aircraft.

For Dassault Aviation, the announcement of the launch of the Falcon 6X is particularly crucial when faced with their competition. In fact, the aircraft manufacturer could not leave the market needs unanswered and wait for the next Ebace exhibition for the announcement of this new program. Although larger and of new design, the new jet will indeed be the «replacement» of the ephemeral Falcon 5X as underlines Olivier Villa, the Civil Aircraft General Manager at Dassault, who indicates that with the 6X, «This is not a different market vision to the Falcon 5X.»

Different thanks to a cabin which perfectly meets the market's expectations and gives the flexibility of use which has made the name of the clover brand, the Falcon 6X is marketed at a unit price of \$47 million, and will be no doubt be the spearhead of the manufacturer's catalog and certainly one of the most promising aircrafts in terms of sales in the wide-cabin aircraft market sector.

THE PW812D: A PRACTICAL CHOICE

On the engine side, it's a homecoming or at least familiar ground for Dassault, who already equips the Falcon 2000 and the 7X / 8X series with a Pratt & Whitney Canada (PWC) engine. Certainly, the PW812D, which will equip the Falcon 6X, is less innovative than the ambitious Safran program. But pragmatism is now de rigueur in the French aircraft manufacturer after the hard lessons learned on the 5X program. The heart of the issue in the design of the aircraft remains well on the side of the engine for those who doubt it. With the selection of the Canadian engine, which displays between 13,000 and 14,000lbs of thrust, Dassault Aviation has to review much of the design of the aircraft in record time. If the PW812D is still in the initial stage of development, the engine manufacturer, however, said they took the lead and completed more than 200 hours of bench testing to respond, well before the launch of the 6X, to a niche market that was previously unoccupied. In fact, the launch of the Falcon 6X is also that of this version derived from the PurePower PW800 which already equips the Gulfstream G500 and G600 with respectively the PW814 and 815 versions. The PW812 version, identical to these predecessors but of a smaller build, is differentiated by the use of the same gas generator as the MRJ regional aircraft. The smallest of the 16 products already in service worldwide and which has already accumulated more than 585,000 flying hours in service, this version of the engine is found with a reduced monobloc blower of 44 inches against 50 for the version equipping the two Gulfstream aircrafts. The performance of this new engine should allow not only for a decrease in carbon emissions but also a reduction in noise of 15EPNd -Effective Perceived Noise (EPNdB) - below the Stage 4 standard. Its efficiency, related to the new generation of engine, should also allow for a reduction in costs per hour of flight that the aircraft manufacturer estimates at about \$ 3,700, 5% lower than the Gulfstream G500. For now, Pratt & Whitney Canada says it is working closely with Dassault to meet the manufacturer's commitment deadlines not only for the date of the first scheduled flight in early 2021 but also for the commissioning of the aircraft announced in December 2022.

RENOUVEAU EN CABINE

A l'image du Falcon 5X, le 6X est le premier appareil de la gamme Falcon conçu autour de sa cabine, comme le souligne Eric Trappier : « *La tendance de l'industrie est à l'aménagement d'intérieurs plus spacieux et hauts sous plafond, et c'est précisément ce qu'ont plébiscité les clients pour nos nouveaux Falcon* », avant d'ajouter : « *Alors, nous avons conçu le Falcon 6X autour de la cabine, afin de mettre le passager au centre, tout en offrant les hautes performances et qualités de vol que les clients apprécient avec les Falcon.* » Le centre du studio ne s'est pour autant pas contenté d'une simple reprise du design de cabine du Falcon 5X. Dirigé par Agnès Gervais, responsable du design intérieur chez Dassault Falcon, il s'est inspiré des dernières créations réalisées pour le Falcon 900LX et présentées en octobre 2016. Malgré le peu d'années qui séparent le design de cabine du Falcon 5X de celui du 6X, l'intérieur du nouveau biréacteur concentre un style beaucoup plus en courbes. Il répond, selon la responsable du design, aux aspirations esthétiques du moment avec, notamment, l'intégration des technologies dans les formes, afin d'épurer les lignes au maximum. En outre, le studio de conception a mis en avant l'effet lumineux, comme le souligne Agnès Gervais : « *Nous avons porté une attention particulière à la lumière et aux couleurs, notamment à l'entrée.* »

Le judicieux équilibre entre contraste et luminosité a pu être apporté par le Skylight, hublot electrochromatique zénithal à l'entrée de l'appareil, mais également par les 28 hublots, 10% plus grands à ceux du Falcon 8X, courant le long du fuselage. La force de ce design réinventé pour l'occasion jalonne ce large espace intérieur de 52,2 m³ et divisible en trois zones de vie. La conception arrière permet, entre autres, l'aménagement d'une suite personnelle avec la possibilité de transformer l'assise en lit. L'équipage n'est pas oublié, puisque Dassault propose, pour les vols sur longues distances, un « crew rest » (zone de repos) en option, situé à l'avant de l'appareil.

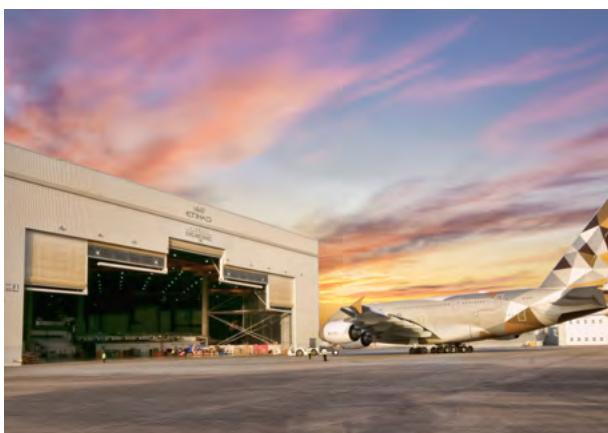
Pour Dassault Aviation, l'annonce du lancement du Falcon 6X est particulièrement crucial face à la concurrence. L'avionneur ne pouvait laisser le marché sans réponse et attendre le prochain salon de l'Ebac pour annoncer le lancement ce nouveau programme. Bien que plus grand et de conception nouvelle, le nouveau biréacteur sera bel et bien le « *remplaçant* » de l'éphémère Falcon 5X, comme le souligne Olivier Villa, directeur général des avions civils chez Dassault, qui indique que « *par rapport au Falcon 5X, le 6X matérialise une même vision du marché.* »

Avec une cabine répondant parfaitement aux attentes du marché et une flexibilité d'emploi qui a fait le renom de la marque au trèfles, le Falcon 6X, qui s'affiche à un prix unitaire de 47 M\$, se présente comme le fer de lance du catalogue du constructeur, et très certainement l'un des appareils les plus prometteurs en termes de ventes sur le segment de marché des appareils à large cabine.



LE PW812D : UN CHOIX D'INDUSTRIEL PRAGMATIQUE

Côté motorisation, c'est un retour au sources ou, tout du moins, en terrain connu pour Dassault qui équipe déjà le Falcon 2000 et la série 7X/8X avec une motorisation Pratt & Whitney Canada (PWC). Certes, le PW812D qui équipera le Falcon 6X est moins innovant que l'ambitieux programme de Safran. Mais le pragmatisme est aujourd'hui de rigueur chez l'avionneur français après la douche froide subie sur le programme 5X. Pour ceux qui en douteraient, l'enjeu dans la conception de l'avion reste donc bien du côté de la motorisation. Avec la sélection du moteur canadien, qui affiche entre 13 000 et 14 000lbs de poussée, Dassault Aviation a dû revoir une grande partie du design de l'appareil en un temps record. Si le PW812D n'en n'est encore qu'au stade initial de développement, le motoriste indique cependant avoir pris les devants et réalisé plus de 200 heures de test au banc afin de répondre, bien avant le lancement du 6X, à un marché de niche qui n'était jusque-là pas occupé. De fait, le lancement du Falcon 6X sonne également celui de cette version dérivée du PurePower PW800 qui équipe déjà les Gulfstream G500 et G600 avec les versions PW814 et 815. La version PW812, identique à ces prédecesseurs mais d'architecture plus petite, se différencie par l'utilisation du même générateur de gaz que l'avion régional MRJ. Plus petite des seize applications déjà en service dans le monde et qui a cumulé plus de 585 000 heures de vol en service, cette version de moteur se retrouve avec une soufflante monobloc réduite à 44 pouces, contre 50 pour la version équipant les deux appareils de Gulfstream. Les performances de ce nouveau moteur devraient permettre, non seulement une diminution des émissions de carbone, mais également une réduction du bruit de l'ordre de 15 EPNd (Effective Perceived Noise (EPNdB)), ou « *bruit ressenti véritablement* » inférieur à la norme Stage 4. Son efficacité liée à la nouvelle génération de moteur devrait par ailleurs permettre une réduction des coûts de 5 % à l'heure de vol, que l'avionneur estime à environ 3 700 \$, par rapport à ceux du Gulfstream G500. Pour l'heure, Pratt & Whitney Canada indique travailler en étroite collaboration avec Dassault afin de respecter les délais d'engagements du constructeur, non seulement pour la date du premier vol prévu pour le début de 2021, mais également s'agissant de la mise en service de l'appareil, annoncée pour 2022.



الإمارات
ETIHAD
AIRWAYS
ENGINEERING



***Continues its
transformation***

***Poursuit sa
transformation***



The simple mention of Etihad Airways brings to mind luxury and travel through the United Arab Emirates' national airline, founded in July 2003. The recent announcement of a private « Residence » suite onboard their Airbus A380 fleet allows the company to increase again the service level they offer compared to competition. But beyond its commercial operations, the Etihad group, via its subsidiary Etihad Airways Engineering, stands out within the growing sector of MRO or Maintenance, Repair and Overhaul. Spotlight on this particular activity with Frédéric Dupont, Vice President of Sales and Customer Service for Etihad Airways Engineering.

Etihad Airways Engineering -EAE- was launched in July 2014. What was still a subsidiary primarily dedicated to the maintenance of Etihad's fleet has gradually grown beyond this sole activity in less than three years to be more internationally orientated. Following a restructuring last June to reinforce the company's competitiveness, Etihad Airways Engineering appointed a new CEO, Abdul Khalil Saeed. He is a man used to challenges as he was previously the CEO of Turbine Services & Solutions – TS&S- specialized in engine maintenance.

RE-INITIALIZATION

The road has nevertheless been long for this subsidiary which has earned, and proven, its place as a Top Tier MRO in today's very challenging world of maintenance. For Frédéric Dupont, « *the most important step was undoubtedly to establish the name of Etihad Airways Engineering in the industry.* » If, before 2016, the maintenance center dedicated 50% of its activity to the parent company, it has continually changed since. Frédéric Dupont indicated that the percentage of maintenance work for the forty-odd third party customers « *will represent about 70% of our workload in 2018 over an increased capacity baseline.* » Such mix is forecasted to grow to about 75% and remain at these levels for the foreseeable future. This rapid growth is the fruit of an intense program of challenging the status quo within the company, as the Executive explains: « *Over the past three years, we have driven significant changes from delivering further efficiencies through many continuous improvement initiatives to significantly increasing our portfolio of services in order to offer better value added maintenance solutions to our customers.* » At the same time, the Executive said they had gone through a restructuring exercise to lower overheads and improve the business' competitiveness in a highly competitive sector.

La simple évocation d'Etihad Airways nous fait penser au luxe d'un voyage avec la compagnie aérienne nationale des Emirats arabes unis, fondée en 2003. L'annonce récente d'une suite privée "The Residence" à bord de leur flotte d'A380 permet à la compagnie d'optimiser encore plus la qualité de service proposée par rapport aux concurrents. Mais, en plus de ses opérations commerciales, le Groupe Etihad, via sa filiale Etihad Airways Engineering, se distingue dans le secteur florissant des MRO (Maintenance, réparation aéronautique et révision). Gros plan sur cette activité particulière avec Frédéric Dupont, vice-président ventes et service à la clientèle d'Etihad Airways Engineering.

Etihad Airways Engineering – EAE – a été inaugurée en juillet 2014. Ce qui n'était, à l'origine, qu'une filiale consacrée à la maintenance de la flotte d'Etihad. En moins de trois ans, elle a progressivement évolué vers d'autres activités en s'orientant à l'international. Dans le cadre d'une restructuration, en juin dernier, en vue de renforcer la compétitivité de la compagnie, Etihad Airways Engineering a nommé un nouveau président-directeur général, Abdul Khalil Saeed. Rompu aux défis, il occupait le même poste chez Turbine Services & Solutions – TS&S –, entreprise spécialisée dans la maintenance de moteurs..

RÉINITIALISATION

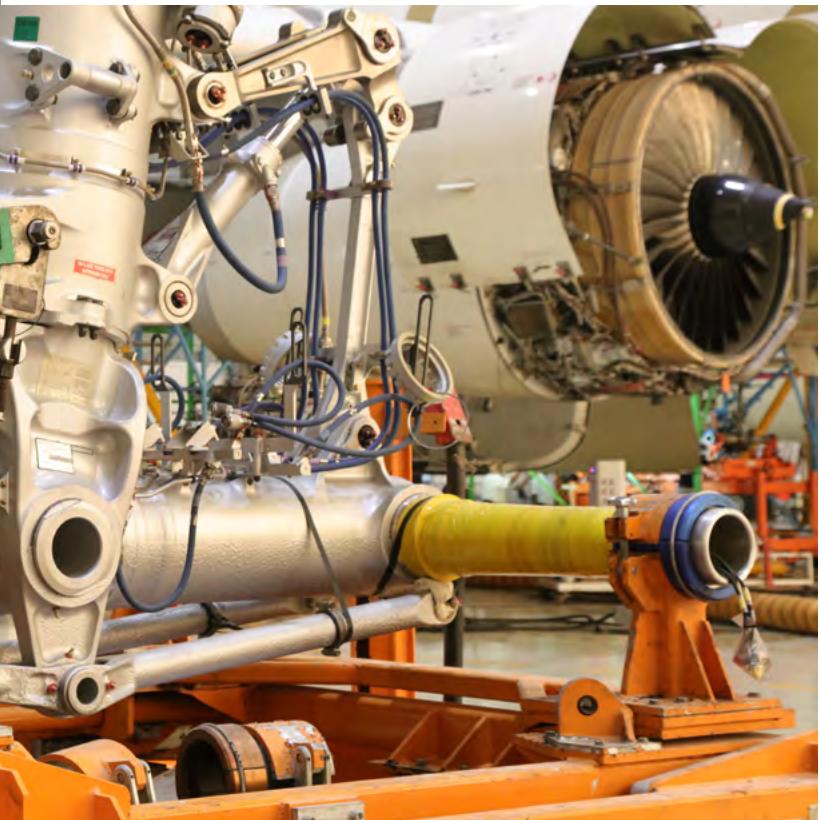
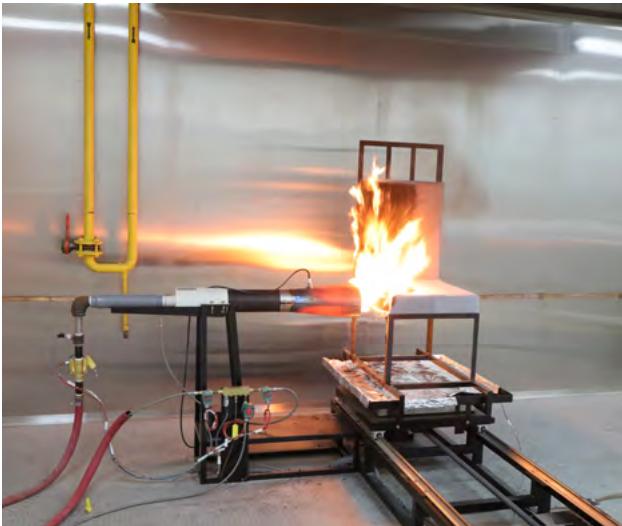
Cependant, la route a été longue pour cette filiale qui gagné et éprouvé sa place en tant que MRO de haute qualité de service dans le secteur très compétitif de la maintenance. Selon Frédéric Dupont, « *L'étape la plus importante fut, sans doute, d'imposer le nom d'Etihad Airways Engineering dans notre secteur d'activité.* » Si, avant 2016, le centre de maintenance consacrait 50 % de son activité à la compagnie mère, il a été en constante évolution depuis. Frédéric Dupont précise que « *le pourcentage de travaux de maintenance pour notre quarantaine de clients externes représentera près de 70 % de notre charge de travail en 2018 sur la base d'une capacité accrue.* »

» Les prévisions tablent sur un taux de 75 %, puis sur sa stabilisation dans un futur proche. Cette croissance rapide est le fruit d'un programme intense de rupture du statu quo au sein de l'entreprise, comme l'explique son directeur: « *Au cours des trois dernières années, nous avons mené à terme des changements significatifs en agissant efficacement sur de nombreuses améliorations pour accroître notre gamme de services et offrir de meilleures solutions de maintenance à valeur ajoutée pour nos clients.* ». Le directeur indique avoir mené en parallèle une restructuration visant à réduire les frais généraux et à optimiser la compétitivité de l'entreprise dans un secteur très concurrentiel.



ASSETS WITH A LOT OF POTENTIAL

Etihad Airways Engineering is supported by the company's excellent image, which reflects a high quality know-how and avoids the pitfalls of the low cost service provider market. The CEO points out that Etihad Airways Engineering intends to «establish itself permanently within the sector as a world leader without competing with low-cost maintenance companies, located mainly in Asia». He also emphasized that «The value of our work has a price and we don't know how to link low-cost, speed and quality because we do everything internally and have no contracts with third parties. We are an airline and know what quality means to our customers.» The company offers a wide spectrum of activities which includes different types of maintenance, cabin layouts and exterior painting, but also technical training, and many Engineering stand alone services (Part 21J & G). To do this, the Etihad subsidiary has a site of more than 200,000m² which includes outdoor parking, large hangars capable of simultaneously receiving 9 large aircraft. Nevertheless, the meteoric evolution of the company has pushed senior management to prepare for a site extension in the years to come to meet the demand from new markets. In addition to the large space, Etihad Airways Engineering has a team of 2,200 highly qualified people. The main activity of the Abu Dhabi site is maintenance. In fact, 300 aircrafts have come out of the Abu Dhabi hangars over the year 2016 alone. The types of activity are multiple as Etihad Airways Engineering performs heavy and light maintenance on the entire Airbus & Boeing aircraft family, , with increasing expertise on the Boeing 787, as a Center of Excellence. An aircraft for which the company already has experience over major composite repair to the carbon cell. In addition to the pure maintenance aspect, EAE has focused a lot of efforts in developing its cabin facilities, from increased cabin repairs shops to manufacturing capabilities through its PAR 21 G approval. It also has its own Flammability test lab.





DES ACTIFS À FORT POTENTIEL

Etihad Airways Engineering bénéficie de l'excellente image de la compagnie, gage de qualité et de savoir-faire, tout en évitant de tomber dans le piège de l'opérateur à bas coûts. Le p-dg souligne qu'Etihad Airways Engineering projette de « fonder sa renommée de manière permanente en tant que leader mondial sans faire de compromis à l'égard de compagnies de maintenance basées principalement en Asie. » Il insiste également sur le fait que « La valeur de notre travail a un prix et nous ne savons pas comment allier le "low-cost" à la vitesse et à la qualité, car nous faisons tout en interne et n'avons pas de contrats avec des prestataires externes. Nous sommes une compagnie aérienne et savons ce que la qualité représente pour nos clients. » L'entreprise offre une large gamme d'activités incluant divers types de maintenance, d'aménagements de cabine et de peintures extérieures, mais aussi des formations techniques et plusieurs services autonomes d'ingénierie (Part 21 J & G). Pour réussir cela, la filiale d'Etihad dispose d'un site de plus de 200 000 m² équipé d'un parking extérieur, de vastes hangars capables de recevoir neuf grands avions simultanément. Cependant, la croissance en flèche de l'entreprise a poussé la direction à une extension de site dans les années à venir afin de répondre à la demande de nouveaux marchés. En plus de ses vastes espaces, Etihad Airways Engineering réunit une équipe de 2 200 employés hautement qualifiés. L'activité principale du site d'Abu Dhabi est la maintenance. En fait, 300 appareils sont sortis des hangars d'Abu Dhabi rien que pour 2016. La déclinaison d'activité est multiple du fait qu'Etihad Airways Engineering, en tant que centre d'excellence, assure de la maintenance lourde et légère pour toutes les gammes Airbus et Boeing, avec une expertise de plus en plus pointue sur le Boeing 787. Un appareil sur lequel l'entreprise est déjà très expérimentée dans la réparation de la cellule en matériau composite. Hormis l'aspect purement maintenance, EAE a concentré ses efforts sur le développement de ses installations de cabines, depuis l'augmentation des ateliers de réparation jusqu'aux capacités de fabrication grâce à son approbation PAR 21 G. Elle dispose également de son propre laboratoire de test d'inflammabilité.





BUSINESS AVIATION: A SECTOR OF OPPORTUNITY

Confident in its capabilities, Etihad Airways Engineering has also developed its own maintenance training curriculum. The «*Campus*», approved by the two major aircraft manufacturers worldwide, provides general and all type rated maintenance courses for engineers and mechanics worldwide on all platforms including the Airbus A380 and Boeing 787. It has carried out more than a 1000 courses for more than 10,000 students in 2016, and should provide new courses for the A350 and the Boeing 777X in the future. Using such know-how, Etihad Airways Engineering is also working to meet certain demands of the business aviation sector. Although the stakes are obviously still lower than commercial aviation, the company remains attentive to the demand of this sector, particularly for aircraft maintenance and technical training. Despite its cabin expertise and the internal implementation of developments like the «*Residence*», Frederic Dupont said that Etihad Airways Engineering, «*does not wish to become a completion center, especially given the particularly calm market in this aeronautical segment, but rather provide alternatives to VIP operators for heavy maintenance checks as we have the cabin know how to address the specificity of VIP aircraft, and can even repair cabin items through our internal capability and the support of strategic VIP cabin partners in country*». Although the operator's subsidiary has up to recently focused its efforts on the commercial development of new airframe customers, they are now turning their attention to component and engineering services. «*Thanks to our engineering teams, we are the only MRO in the Middle East to have achieved 21J and 21G certification*», says F. Dupont, adding, «*As we focused our efforts in enhan-*

cing our Airframe Services value add over the last couple of years, we are now moving to the next phase of our strategy which is to grow our component repair business (currently repairing ~38,000 components a year) through strategic collaboration with OEM and key vendors» The idea is not to steal the «business» of these OEMs/Vendors since we already work with most of them, but rather enhance the value to the end customer through win-win collaborations leveraging our respective expertise and the strategic geographic location along with our established industrial infrastructure. . With its Part 21 J & G qualification, Etihad Airways Engineering also enjoys an ideal positioning at the crossroads of the East and the West and in a market that continues to grow. With this in mind, the subsidiary is becoming a key player in this area while also «*searching for new business relationships with strategic partners from different horizons*», says the executive. While our engineering added capabilities have been a critical success factor to our Airframe business success, it also holds stand-alone market value with untapped potential.

While we remain at the beginning of our journey to excellence, the team is energized with our achievements over the last past couple of years, and remains focused on providing industry leading aircraft maintenance and engineering solutions delivering a differentiating Customers' experience to the market.



ST LASERSTRIKE

DEFENDING FLIGHT CREWS AGAINST LASER ATTACKS

We Are Looking For Distributors

Due to the success of our laser protective eyewear, we are seeking new distributors for all regions. To discuss this opportunity, please contact us.



- ST Laserstrike lenses give high blocking levels from blue and green laser attacks
- Infrared and UV protection
- Prescription lenses available
- Outstanding colour balance for cockpit instruments
- Light weight and highly durable
- Available in stylish Aviator and Randolph frames

AVIATION D'AFFAIRES : UN SECTEUR À PERSPECTIVES

Confiant en ses capacités, Etihad Airways Engineering a également développé son propre programme de formation en maintenance. Le « Campus », approuvé par les deux principaux constructeurs mondiaux, fournit des programmes de formation généraux et de tout type pour les ingénieurs et les mécaniciens partout dans le monde, sur tous les appareils, y compris l'A380 et le Boeing 787. Il a dispensé plus de 1 000 cours à plus de 10 000 étudiants en 2016 et prépare de nouvelles sessions pour l'A350 et le Boeing 777X. Avec un tel savoir-faire, Etihad Airways Engineering s'attache également à répondre à certaines demandes du secteur de l'aviation d'affaires. Même si les enjeux sont évidemment moins importants que pour l'aviation commerciale, l'entreprise reste attentive à la demande de ce marché, en particulier pour tout ce qui concerne la maintenance aéronautique et la formation technique. Malgré son expertise en cabine et l'aménagement interne de projets tels que « *The Residence* », Frédéric Dupont déclare qu'Etihad Airways Engineering, « *ne souhaite pas devenir un centre de finition, en tenant compte particulièrement du marché calme sur ce segment aéronautique, mais s'emploierait plutôt à fournir des alternatives aux opérateurs VIP pour les contrôles de maintenance lourde, sachant que nous disposons du savoir-faire en cabine pour répondre aux spécificités des appareils VIP. Nous pouvons même réparer les éléments de cabine grâce à nos capacités internes et au soutien de partenaires stratégiques locaux en matière de cabines VIP.* » Bien que la filiale de l'opérateur ait jusqu'à récemment concentré ses efforts sur le développement commercial de nouveaux clients pour le fuselage, ils se tournent maintenant vers les services de composants et d'ingénierie. « *Grâce à notre équipe d'ingénierie, nous sommes les seul MRO au Moyen-Orient à avoir obtenu les certifications 21J et 21G,* », explique F. Dupont. Il ajoute : « *Alors que nous concentrons nos efforts sur l'amélioration de la valeur ajoutée de nos services fuselage au cours des dernières années, nous passons maintenant à la prochaine phase de notre plan qui consiste à développer notre activité de réparation de composants (réparation actuelle de 38 000 composants par an) avec des fournisseurs OEM et vendeurs clé. L'idée n'est pas de détourner les commandes de ces OEM / Vendeurs, puisque nous travaillons déjà avec la plupart d'entre eux, mais plutôt d'améliorer la valeur pour le client final grâce à des collaborations gagnant-gagnant tirant parti de nos expertises respectives et de leur localisation géographique et stratégique par rapport à notre infrastructure industrielle établie.* »

Avec sa certification Part 21 J & G, Etihad Airways Engineering bénéficie en plus d'un positionnement géographique idéal, entre l'est et l'ouest et dans un marché en croissance constante. C'est dans cet esprit que la filiale est en train de devenir un acteur majeur dans cette activité tout en « *cherchant de nouvelles relations d'affaires avec des partenaires stratégiques de différents horizons, selon la direction.* Bien que nos capacités d'ingénierie additionnelles aient été un facteur déterminant de succès pour notre activité fuselage, elles offrent également un potentiel non exploité pour ce qui concerne les marchés autonomes. »

ST Laserstrike UK
+44 (0) 1524 541548

protect@stlaserstrike.com
stlaserstrike.com

ST Laserstrike US
+1 (239) 208-9954



GAMA

BUSINESS AVIATION: THE MANUFACTURERS' MARKET IS STABILIZING

The General Aviation Manufacturer Association (GAMA) unveiled the delivery figures for general and business aviation in late February. The overall figures remain encouraging despite the turboprop segment showing a slight decline for the second year running.



AVIATION D'AFFAIRES :

LE MARCHÉ DES CONSTRUCTEURS EN COURS DE STABILISATION

Le General Aviation Manufacturer Association (GAMA) a dévoilé, fin février, les résultats des livraisons pour l'aviation générale et d'affaires. Les chiffres dans leur ensemble restent encourageants malgré le segment du turbopropulseur en léger recul pour la seconde année consécutive.

par Frédéric Vergnères
©pilatus
©Mathieu Douaire
©Textron Aviation



The association, led by Phil Straub, Executive Vice President and General Manager of Garmin Aviation, met on February 21 to give an overview of aircraft deliveries for the year 2017, which are increasing including in the general and business aviation sectors as well as the helicopter sector. The figures show a 2.5% leap in deliveries across all segments compared to 2016. 2,324 units were delivered worldwide in 2017, compared to 2,268 the previous year. However, this increase will have had little impact on the financial results of aircraft manufacturers because, despite increased deliveries, the total turnover of these decreased by 4.2% from \$ 21.1 billion in 2016 to \$ 20.2 billion last year. For the CEO of the association, Peter Bunce, «The year-end results for 2017 are encouraging, in particular due to the growth of deliveries in the field of business aviation, piston aircraft as well as in the rotorcrafts», before adding «We are optimistic for the future given the very positive economic indicators, the stabilization of the business aviation market as well as the evolution of manufacturing techniques and the innovation of new technologies aimed at future intra-urban transport programs, but also electric and hybrid propulsion modes».

SIGNS OF ECONOMIC RECOVERY

The future seems to be getting brighter for section of the business aviation sector, namely the manufacturing of jets. After two consecutive years of sharp decline, this segment experienced a rise in deliveries of 1.3% in 2017 alone. 676 aircraft, all sectors combined, were delivered against 667 the previous year. While the rising figures are a good indicator, it is too early to speak of a full recovery in this aerospace sector. This fragile trend could be thwarted particularly in Europe, due to prolonged Brexit negotiations creating de facto uncertainty on the output of the United Kingdom and of Europe. In addition to the old continent, the US / North Korea tension remains present, which could in turn reduce the confidence of certain investments, particularly in Asia. Despite these elements, the fact remains that the two largest economies in the world and the driving force in business aviation, North America and Europe, continue to grow at a relatively steady pace. The US economy ended 2017 with growth up 2.3% over the previous year. The same goes for the Eurozone, which ended the year with a growth of 2.4% and is expected to maintain its pace of 2.3% in 2018. The signs of recovery could therefore give a new impetus to the business aviation market, which since 2008 has been navigating in troubled waters. Unsurprisingly, North America still remains the largest business jet market in the world with a 63.8% market share up 1.8 points over the previous year. This shows points earned over Europe which still stands in second place: 17% of total deliveries against 18.8% in 2016. Asia-Pacific maintains its third place with 9.9% of market share, still far ahead of Latin America which is down (5.3% in 2017 against 6.2% in 2016) and the Middle East is also in regression with 4% of total worldwide aircraft deliveries against 5.3% the previous year. Last year marks an undeniable turning point in market behavior, especially for the business jet manufacturers.

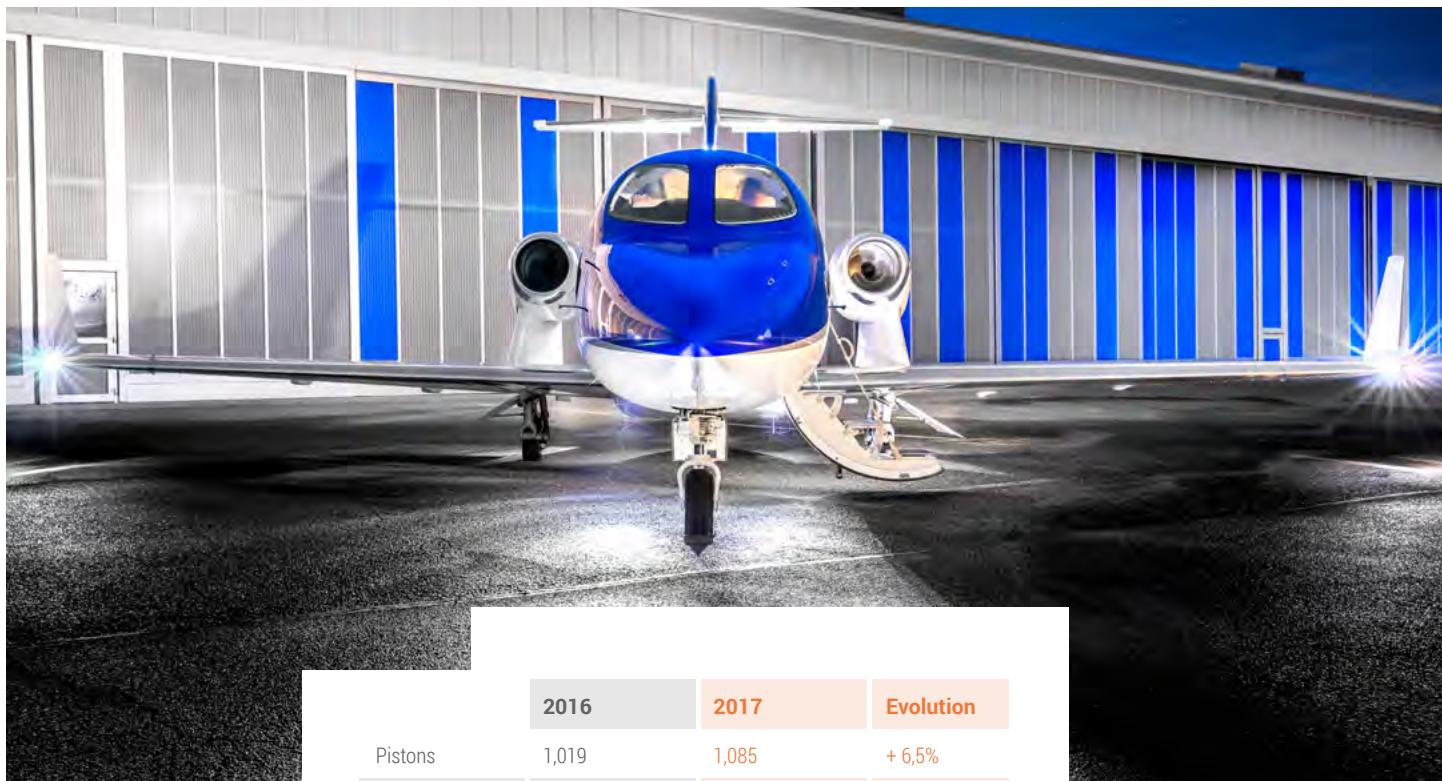
L'association dirigée par Phil Straub, vice-président exécutif et directeur général de Garmin Aviation s'était réunie le 21 février dernier pour rendre compte d'une année 2017 en hausse sur le plan des livraisons d'appareils comprenant le domaine de l'aviation générale et d'affaires, ainsi que du secteur de l'hélicoptère. Les chiffres font en effet état d'un bond de 2,5 % des livraisons, tous segments confondus, par rapport à 2016. 2 324 unités ont ainsi été livrées à travers le monde en 2017, contre 2 268 l'année précédente. Pour autant, cette hausse n'aura eu que peu d'impact sur les résultats financiers des avionneurs puisque, malgré des livraisons en hausse, le chiffre d'affaires total a diminué de 4,2 %, passant de 21,1 Md\$ en 2016 à 20,2 Md\$ l'an passé. Pour le président de l'association, Peter Bunce, « Les résultats de la fin de l'année 2017 sont encourageants, en particulier avec la croissance des livraisons dans le domaine de l'aviation d'affaires, des appareils à pistons, ainsi que dans celui de la voilure tournante ». Avant d'ajouter : « Nous sommes optimistes pour l'avenir compte tenu des indicateurs économiques très positifs, la stabilisation du marché de l'aviation d'affaires, l'évolution des techniques de fabrication et l'innovation portée par de nouvelles applications technologiques destinées aux programmes futurs de transport intra-urbain, mais également aux modes de propulsions électrique et hybride ».

DES SIGNES DE REPRISE ÉCONOMIQUE

L'avenir semble en effet s'éclaircir pour une partie de l'activité de l'aviation d'affaires, à savoir celle des jets. Après deux années consécutives de baisse, ce segment a connu à lui seul une hausse des livraisons de 1,3 % en 2017. 676 appareils, tous segments confondus, ont ainsi été livrés, contre 667 l'année précédente.

Si les chiffres en augmentation sont un bon indicateur, il est en revanche trop tôt pour parler d'une reprise franche dans ce secteur d'activité aéronautique. Ce fragile engouement pourrait être contrarié, notamment en Europe, par une négociation prolongée du Brexit créant de facto une incertitude sur les éléments de sortie du Royaume-Uni de l'Europe. Outre le Vieux continent, reste en suspend la tension Etats-Unis/Corée du Nord qui pourrait à son tour faire subir un recul de la confiance de certains investisseurs, notamment en Asie. Malgré ces éléments, il n'en demeure pas moins que les deux principales économies mondiales et motrices dans l'activité de l'aviation d'affaires – l'Amérique du Nord et l'Europe – continuent à croître à un rythme relativement soutenu. L'économie américaine a ainsi terminé l'année 2017 avec une croissance en hausse de 2,3 % par rapport à l'année précédente. Idem du côté de la zone euro qui a, pour sa part, terminé l'année avec une croissance de 2,4 % et qui devrait maintenir son rythme à hauteur de 2,3 % en 2018. Les signes de reprise pourraient donc donner un nouvel élan au marché de l'aviation d'affaires qui, depuis 2008, navigue en eau trouble. Sans surprise, l'Amérique du Nord reste le principal marché des jets d'affaires dans le monde avec 63,8% des parts de marché, en hausse d'1,8 point par rapport à l'année précédente. Une progression gagnée sur la zone Europe qui trône toujours à la seconde place du marché (17% du total des livraisons, contre 18,8% en 2016). L'Asie-Pacifique maintient sa troisième place avec 9,9 % des parts de marché, loin devant l'Amérique Latine, en baisse (5,3% en 2017 contre 6,2% en 2016), et le Moyen-Orient, lui aussi en régression avec 4 % du total des livraisons mondiales d'appareils, contre 5,3 % à l'issue du précédent exercice. L'an passé marque un tournant indéniable dans le comportement du marché, notamment pour les constructeurs de jets d'affaires





COMPARISON OF DELIVERIES YEAR 2016/2017 BY CATEGORY.

| | 2016 | 2017 | Evolution |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------|
| Pistons | 1,019 | 1,085 | + 6,5% |
| Turboprops | 582 | 563 | -3,3 % |
| Business Jets | 667 | 676 | +1,3% |
| Total of deliveries | 2,268 | 2,324 | +2,5% |
| Total turnover | 21.1 Billion US\$ | 20.2 Billion US\$ | -4,2 % |

COMPARATIF LIVRAISONS ANNÉE 2016/2017 PAR CATÉGORIE

HONDAJET AND CIRRUS AIRCRAFT RESCUE THE FIGURES

The 1.3% increase, which benefits the jet sector, is also correlated with the rise in production power of certain aircraft, particularly the HondaJet. The HA-420 of the Japanese firm has seen its pace increased from 23 aircraft in 2016 to 43 in 2017. Same for the Cirrus Aircraft, which began the series production of the SF50. The aircraft, which received its EASA certification in May 2017, actually had 22 aircraft produced over the year. As for historic builders, the trend is however downward on the delivery side. With 140 aircraft delivered in 2017, Bombardier lost some ground for the second consecutive year with 140 aircraft delivered against 163 in 2016. Deliveries of the Global aircraft, the Canadian aircraft manufacturer's upscale range, have eroded for three consecutive years. However, the production output of 56 Challenger 350 aircraft, allows the manufacturer to capture 53% of the super-intermediate aircraft segment. This aircraft came into service in 2014, and despite the crisis, has experienced a solid pace of deliveries in its first years of production, crossing the 200 units delivered threshold in 2017. If for Dassault the year 2017 signifies the end of the Falcon 5X program, it is also synonymous with stable production output with 49 aircraft being delivered. A figure higher than the manufacturer's prediction who counted on 45 aircraft being delivered, the result of orders registered for delivery within the year. As for its orders book, the Saint-Cloud aircraft manufacturer recorded 41 new contracts, but also canceled 3 Falcon 5X. A less complicated

HONDAJET ET CIRRUS AIRCRAFT SAUVENT LES CHIFFRES

La hausse de 1,3% qui profite au segment des jets est aussi lié à la montée en puissance de la production de certains appareils, et notamment du HondaJet. Le HA-420 de la firme japonaise a vu ainsi sa cadence passer de 23 appareils en 2016 à 43 en 2017. Idem du côté de Cirrus Aircraft qui a débuté la production en série du SF50. L'appareil a reçu sa certification e l'AESA en mai 2017. Il a été produit à 22 exemplaires dans l'année. Concernant les constructeurs historiques, la tendance est cependant à la baisse côté livraison. Avec 140 appareils livrés en 2017, Bombardier perd du terrain pour la seconde année consécutive, notamment avec 140 appareils livrés, contre 163 en 2016. Les livraisons de la famille Global, haut de gamme de l'avionneur canadien, s'érodent depuis trois années consécutives. Cependant, la sortie de chaîne de 56 avions Challenger 350 permet au constructeur de rafler 53 % du segment des avions super-intermédiaires. Un appareil entré en service en 2014 et qui, malgré la crise, a connu un rythme solide de livraisons au cours de ses premières années de production, franchissant la barre des 200 unités livrées en 2017. Si, pour Dassault, l'année 2017 signe l'arrêt du programme Falcon 5X, elle est également synonyme d'une production stable avec 49 appareils sortis des chaînes. Un chiffre supérieur aux prévisions du constructeur qui tablait sur 45 appareils livrés, résultat de commandes enregistrées pour des livraisons dans l'année. Du côté de

year than expected for Dassault's civil range, who have achieved, among other things, the delivery of the 2500th Falcon, the internal launch of the Falcon 6X, replacing the 5X and the launch of the necessary investments for the future Falcon. For 2018, the aircraft manufacturer is planning the delivery of 40 Falcon, the company having responded to weak orders in previous years by prudent management and slowing production

son carnet de commandes, l'avionneur de Saint-Cloud a enregistré 41 nouveaux contrats, mais a parallèlement subi l'annulation de trois Falcon 5X. Une année moins compliquée que prévu pour la gamme civile de Dassault qui a réalisé, entre autres, la livraison du 2 500e Falcon, le lancement en interne du Falcon 6X (remplaçant du 5X) et le lancement des investissements nécessaires pour le futur Falcon. Pour 2018, l'avionneur envisage la livraison de 40 Falcon, la société ayant répondu à la faiblesse des commandes des années précédentes par une gestion prudente en ralentissant la production.

CESSNA TO RECAPTURE THE MARKET WITH THE LATITUDE

For Gulfstream, the year 2017 shows for its part an increase in deliveries with 120 aircraft delivered against 115 the previous year. The G650, at the high-end of the brand's offerings, remains the Savannah aircraft manufacturer's sales driver, and the arrival of the G500 should benefit the Savannah 2016 aircraft manufacturer which remains, for now, alone in this niche. At the same time, the year 2017 also marks the end of the G450 production line and the delivery of the last aircraft in February of this year. Embraer have however had a slow year with 109 units delivered (against 117 in 2016). The Brazilian firm still benefits from the market's enthusiasm for its Phenom 300 with 54 aircraft delivered. The Legacy 450 and 500, however, have struggled with finding success. The two models have delivered 29 units combined, four fewer than last year. For its part, Cessna delivered 180 jets. A slight improvement for the Wichita aircraft manufacturer compared to the previous year, due in particular to the market craze for the Citation Latitude. For the second year in a row, it was the most-delivered business jet in the middle segment. Deliveries of the Latitude 2017 have thus increased by 30% between 2016 and 2017 to reach 54 deliveries. The Wichita aircraft manufacturer is still taking advantage of the slight recovery in the entry-level jets segment with the delivery of 39 Citation M2, faced with ever present competition from the Embraer Phenom 100E but also the HA-420 of HondaJet.

CESSNA À LA RECONQUÊTE DU MARCHÉ AVEC LE LATITUDE

Pour Gulfstream, l'année 2017 enregistre pour sa part une hausse des livraisons avec 120 machines livrées, contre 115 l'année précédente. Le G650, haut de gamme de la marque, reste le moteur des ventes de l'avionneur de Savannah. L'arrivée du G500, pour l'heure seul sur ce créneau, devrait profiter au constructeur. Parallèlement, l'année 2017 sonne également la fin de la chaîne de production du G450 et la livraison du dernier appareil en février de cette année. Embraer termine l'année avec 109 unités livrées (contre 117 en 2016). Le Brésilien bénéficie toujours de l'engouement du marché pour son Phenom 300, avec 54 avions livrés. Les Legacy 450 et 500 peinent en revanche à rencontrer le succès escompté. Les deux modèles cumulent à eux deux 29 unités livrées, soit quatre de moins que l'an passé. De son côté, Cessna a livré 180 jets. Un légère embellie donc pour l'avionneur de Wichita par rapport à l'année précédente, due notamment à l'engouement du marché pour le Citation Latitude. L'appareil, pour la deuxième année consécutive, a été le jet d'affaires le plus livré du segment intermédiaire. Les livraisons du Latitude 2017 ont ainsi augmenté de 30 % entre 2016 et 2017, pour atteindre 54 livraisons. L'avionneur de Wichita profite toujours de la légère reprise sur le segment des jets d'entrée de gamme avec la livraison de 39 Citation M2 face à une concurrence toujours bien présente avec le Phenom 100E d'Embraer, mais également le HA-420 d'HondaJet.

2016/2017 COMPARISON OF DELIVERIES BY JET MANUFACTURER

COMPARATIF 2016/2017 DES LIVRAISONS PAR CONSTRUCTEUR DE JETS

| | 2016 | 2017 |
|------------------------------------|------|------|
| AIRBUS | 1 | 0 |
| BOEING | 4 | 7 |
| BOMBARDIER | 163 | 140 |
| CIRRUS AIRCRAFT | 3 | 22 |
| DASSAULT | 49 | 49 |
| ONE AVIATION CORP/ECLIPSE 550 | 8 | 6 |
| EMBRAER | 117 | 109 |
| GULFSTREAM | 115 | 120 |
| HONDAJET | 23 | 43 |
| TEXTRON AVIATION (Cessna Aircraft) | 178 | 180 |

TURBOPROPS: A MARKET IN DECLINE

In contrast to 2016 the turboprop market has not managed to do so well. However, this aircraft segment could again experience a rapid expansion, especially in Europe with the adoption, last year, by the European Aviation Safety Agency (EASA), of regulations for commercial monoturbine transport, for both night-time and IFR conditions. Builders see it as a new breath of fresh air for their products and a second wind for this market that saw a fall of 3.3% of deliveries in 2017. This decline has not dramatically affected the production of Pilatus and especially its PC-12NG which has kept its footing with 85 units produced. For its part, Daher, which has two models in its catalog, the TBM 910 and TBM 930, delivered 57 machines in 2017 against 54 in 2016. Despite the turbulence of the market, the French aircraft manufacturer has resisted well and even has the luxury of achieving the 2nd best commercial year in the history of this aircraft, particularly thanks to the North American market, the main sales region for its aircraft.

The only downside, the American Beechcraft which has for its part experienced a sharp decline in deliveries, especially for the King Air 350 range and this, for the second year running. 86 aircraft, all versions of King Air combined, have thus come out of the Wichita firm's production line, against 106 the previous year.



LES TURBOPROPULSEURS : UN MARCHÉ EN RECOL

Contrairement à 2016, le segment des turbopropulseurs n'a pas su tirer son épingle du jeu. Pour autant, ce segment d'appareils pourrait connaître à nouveau une expansion rapide, notamment en Europe, avec l'adoption l'an dernier par l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AES) de la réglementation autorisant le transport commercial en monoturbine, en vol de nuit ou en conditions IFR. Les constructeurs y voient en effet un nouvel appel d'air pour leurs produits et un second souffle pour ce marché qui connaît une chute de 3,3 % des livraisons en 2017. Ce recul n'a pas pour autant affecté dramatiquement la production de Pilatus, notamment de son PC-12NG qui reste une valeur sûre avec 85 unités produites. De son côté, Daher, qui dispose de deux modèles à son catalogue, le TBM 910 et le TBM 930, à livré 57 machines en 2017, contre 54 en 2016. Malgré les turbulences du marché, l'avionneur français résiste bien et se paye même le luxe de réaliser la deuxième meilleure année commerciale de l'histoire de cet avion, surtout grâce aux marchés nord américains, principale région de vente de ses appareils.

Seule ombre au tableau : l'américain Beechcraft qui connaît, pour sa part, un net recul de ses livraisons, notamment sur la gamme King Air 350, et ce pour la deuxième année consécutive. 86 appareils, toutes versions de King Air confondues, sont ainsi sortis des chaînes de la firme de Wichita, contre 106 l'année précédente.

2016/2017 COMPARISON OF DELIVERIES BY TURBOPROP MANUFACTURER

COMPARATIF 2016/2017 DES LIVRAISONS PAR CONSTRUCTEUR DE TURBOPROPULSEURS

| | 2016 | 2017 |
|--------------|------|------|
| BEECHCRAFT | 106 | 57 |
| DAHER-SOCATA | 54 | 2 |
| PIAGGIO | 3 | 2 |
| PILATUS | 91 | 85 |

Have you ever wondered
with whom your broker is really concerned ?



AELIA ASSURANCES GROUP
Aviation Insurance Broker

France: 55 rue Raspail, 92300 Levallois-Perret +33 1 46 88 91 91
Switzerland: Rue de Hesse, 7, 1204 Geneva +41 22 525 57 71
E-mail: aelia@aelia-assurances.com - Web: www.aelia-assurances.com



BEAST ALPHAX



rezvani **BEAST** **ALPHA X** **«blackbird»**

IN MEMORY OF A LEGEND

This new model from the American firm could come straight out of Lockheed Martin's Skunk Works studio. Its unmatched pace and performance gives the «Super Car» the image of a project vehicle with a unique performance.

EN MÉMOIRE D'UNE LÉGENDE

Ce nouveau modèle de la firme américaine pourrait sortir tout droit des studio Skunk Works de chez Lockheed Martin. Son allure remarquable et ses performances confèrent en effet à ce « Super Car » l'image d'un projet de véhicule aux performances uniques.



*par Frédéric Vergnères
©Rezvani*



If this new version of the Targa Coupe is in no way related to the engineers of the famous «polecat», the Beast Alpha X claims in contrast to be a pure tribute to the legendary SR-71 Blackbird, the ultimate reconnaissance plane. The performance of this extraordinary aircraft is legendary. With a Mach 3.0 speed, a range of 4,800 km and an operational ceiling of 26,000m, only 32 units of the SR-71 has been produced. A rarity that was only rarely seen in public when it was in operation from 1968 to the end of the 1990s.

MACH 3+

Much like the extraordinary twin engine, the Californian firm Revzani set itself the goal of providing the purest possible line for its model by favoring an exceptional weight / power ratio: 975 kg for a weight / power ratio of 1.39kg / HP. This result is reflected in the massive use of carbon fiber in the body's manufacture and the adoption of an engine developed in collaboration with the Cosworth teams. The same teams who, back in the day, developed the mythical Ford. This 2.4-liter, 500-horsepower engine features an innovative and highly efficient turbocharger. The Beast X can accelerate from 0 to 100 Km / h in just 3.2 seconds. To give a little more performance to this exceptional car, Revzani offers an optional six-speed sequential gearbox with steering wheel controls for \$ 15,000.





Si cette nouvelle version du coupé Targa n'est en aucun cas liée aux ingénieurs du célèbre « putois », la Beast Alpha X se veut en revanche un pur hommage au mythique SR-71 Blackbird, l'avion de reconnaissance ultime. Les performances de cet appareil hors normes ont forgé sa légende. Avec une vitesse de Mach 3,0, une distance franchissable de 4 800 km et un plafond opérationnel de 26 000 m, le SR-71 n'a été produit qu'à 32 exemplaires. Une rareté qu'il n'aura été possible de voir qu'en bien peu d'occasions en public, lorsqu'il était en opération, entre 1968 et la fin des années 1990.

LE RATIO EXCEPTIONNEL

A l'image de ce biréacteur hors du commun, la firme californienne Revzani s'est fixé comme objectif de donner une ligne la plus épure possible à son modèle en privilégiant un ratio exceptionnel : 975 kg pour un rapport poids/puissance de 1,39kg/ch. Ce résultat s'obtient par l'utilisation massive de la fibre de carbone pour la fabrication de la carrosserie et par l'adoption d'un moteur développé en collaboration avec les équipes de Cosworth ; ceux-là mêmes qui ont développé en leur temps la mythique Ford. Ce moteur de 2,4 litres pour 500 ch. est doté d'un turbocompresseur innovant et particulièrement efficace. La Beast X est capable d'atteindre une vitesse de 0 à 100 km/h en seulement 3,2 secondes. Pour conférer un peu plus de performances à cette automobile d'exception, Revzani offre, en option, une boîte séquentielle à six rapports avec commandes au volant pour 15 000 \$.



BLACK REALLY SUITS YOU.

To refer back to the Blackbird, the Beast Alpha X is of course only available in black or more exactly in the shade Mirror Black Metallic enhanced with a lime green trim. Much like the removable «hard top», also designed in carbon fiber. A material also widely used for the interior complemented by some elements in metal and leather. Three shades, black, tan and red are available for the latter, which consist of seats and a steering wheel cover. The lime border is also found in this interior via the stitching on each leather element. If the basic layout is particularly ergonomic and full of details (probably a little less than on an SR-71 anyway!), Revzani offers some additional optional elements such as the carbon fiber bucket seat for 5,000 \$ or the «Premium Alpine Sound System» audio system for \$ 2,500.

These few options will soon make this «steed» a car with two stand out features. The Beast Alpha X «Blackbird» is indeed doubly exceptional because its production run is limited to just five cars. Just like the machine it pays tribute to, the Alpha X is aimed at an exceptional clientele who is ready to pay out for the \$ 225,000 option.



LE NOIR VOUS VA SI BIEN

Pour faire référence au Blackbird, la Beast Alpha X n'est bien évidemment disponible qu'en noir, ou plus exactement dans la teinte Mirror Black Metallic rehaussée d'un fin liseré vert citron (Lime) ; tout comme le « hard top », également conçu en fibre de carbone. Un matériau par ailleurs largement utilisé pour l'intérieur, complété par quelques éléments en métal et en cuir. Trois teintes – noir, havane et rouge – sont disponibles pour le siège et le revêtement du volant. Le liseré « Lime » se retrouve lui aussi dans cet intérieur via la surpiqûre sur chaque élément en cuir.

Si l'aménagement de base est particulièrement ergonomique et fourmille de détails (sans doute un peu moins que sur un SR-71 tout de même !), Revzani offre quelques éléments supplémentaires en option, tels que le siège baquet en fibre de carbone (pour 5 000 \$) ou le système audio « Premium Alpine Sound System » (pour 2 500 \$). Ces quelques options auront tôt fait d'ériger cette « monture » au rang de voiture doublement exceptionnelle du fait de sa production limitée à cinq exemplaires. A l'image de l'appareil auquel elle rend hommage, l'Alpha X s'adresse à une clientèle d'exception prête à débourser, hors options, 225 000 \$.



THE ELITE

LONDON

London's only jet-set lifestyle event

11TH - 12TH MAY 2018

WYCOMBE AIR PARK
BUCKINGHAMSHIRE



JET-SET
LIFESTYLE

EXCLUSIVELY
LUXURY BRAND SHOW

E.J.CHURCHILL
Shooting and Country Show

EXCLUSIVELY
SUPERCAR SHOWCASE

The
Marine
Showcase



Explore a combined world of lifestyle brands and experiences

150 Luxury brands . 30 Unique experiences . 1 Exclusive location

www.theeliteevents.com





HOTEL DE TOIRAS

★★★★★

RELAIS & CHÂTEAUX - RÉ ISLAND

Located in the Bay of Biscay and not far from the Vendée region, Ré Island [Île de Ré] is 26 kilometers long and bordered by 100 kilometers of coast, half of which is covered with sand and pebble beaches, dunes, cliffs and rocky spikes. It is in this idyllic setting that the hotel, with a seventeenth century turret and rhinestone stone facades, offers 11 rooms and suites with a unique voyage atmosphere...

Située dans le golfe de Gascogne et non loin de la Vendée, l'île de Ré s'étire sur une longueur de 26 kilomètres bordées par 100 kilomètres de côtes dont la moitié est couverte de plages de sables et galets sauvages, dunes, falaises et pointes rocheuses. C'est dans ce cadre idyllique que l'hôtel à la tourelle du XVIIème siècle et ses façades en pierre rhétaises ouvre ses 11 chambres et suites aux ambiances de voyage uniques...

© Hôtel de Toiras





With more than 2300 hours of sunshine per year, its streets, flowery alleys, picturesque houses and breathtaking views of the ocean, Ré Island's unique heritage also has Vauban fortifications which form part of a UNESCO Heritage Site and an exceptional flora and fauna, which everyone can discover at their own pace through the 100 km of bicycle paths on the island.

The first five-star hotel of the island is ideally located on the port of Saint-Martin-de-Ré. This typically Rhetish building is the former home of seventeenth century dwellers, and the house really came into its own when Olivia Le Calvez fell in love with it.

Passionate about the history of the island and the character of the place, she worked on the restoration of the house for two years, surrounded by local artisans, and dedicated the hotel to the illustrious Maréchal Toiras who defended the island besieged by the Duke of Buckingham and his troops. Its first suites and rooms were opened in 2004 and its latest wing was inaugurated in 2008.

It is through its sumptuous lounges that the Hotel de Toiras is best discovered. On checkered black and white floors, you will be able to admire 18th century-style furniture, such as comfortable, fringed sofas or Louis XVI and Empire armchairs. Unearthed in La Rochelle and Paris antique shops, paintings, etchings and collectibles are also on display.

In each room of the hotel, the owner wished to pay tribute to the great figures of the island lending their name to the 11 rooms and 9 suites, by imagining a series of portraits made by young painters.

Some suites are worth the trip alone. For example, the Marshal Toiras Deluxe Suite and its 55m² offers an exceptional view in direct contact with the port of Saint-Martin. With the windows wide open, one can seize the mood of the day, the atmosphere of the harbor waking up every morning, the sea breeze and the jangle of the boats' masts. Celebrating the art of living in the French way, the suite is adorned with a sublime Louis XIV wardrobe acting as a cloakroom. A freestanding bath with lion's feet and a walk-in shower make the bathroom all the more inviting.

Refinement is king in this exceptional establishment. In collaboration with Loix et Savons, a soap producer from Loix on Ré Island, Olivia Le Calvez offers organic donkey milk soaps enriched with shea butter in each of the hotel's rooms and suites. Ultimate luxury, donkey milk baths are available on request in all rooms and suites equipped with bathtubs. Cleopatra praised the virtues of this ancient ritual to keep the skin full of luster and suppleness.

Reserved for a dozen diners each evening, the Hotel de Toiras' dining room is adorned with XVIIth century-style flowery tapestries and antique vases. Antonio Sanna, the Italian chef, works with the products he loves here, crustaceans and fish being top of the list. An unrestrained cuisine cultivating the love of good produce. Since 2010, Olivia Le Calvez and her husband Didier Le Calvez also offer their own wine, renamed after their second child The Château Clarisse, cultivated within the appellation of Puisseguin-Saint-Emilion.

On an island with a unique historical heritage, the Hotel de Toiras and its staff offer their guests a tailor-made program, inviting guests to fully immerse themselves in the heart of Rethish life: a visit to La Rochelle market alongside the chef, sea fishing accompanied by a skipper in search of sea bass and sea bream, a helicopter ride over the island with extraordinary views, and catamaran excursions are all on offer.

Please note that the Hôtel de Toiras and his little sister the Clarisse Villa are also open for seminars, hosting groups of 15 to 20 people.





Avec plus de 2300 heures d'ensoleillement à l'année, ses rues, ses venelles fleuries, ses maisons pittoresques et vues imprenables sur l'océan, l'île de Ré ajoute à son patrimoine unique des fortifications Vauban inscrites au Patrimoine de l'UNESCO et une faune et une flore exceptionnelle, que chacun peut découvrir à son rythme à travers les 100 kms de pistes cyclables que compte l'île.

Le 1er cinq étoiles de cette dernière y tient une place en or sur le port de Saint-Martin-de-Ré. Ancienne demeure d'armateurs du XVIIème typiquement rhétaise, la maison retrouve ses esprits lorsqu'Olivia Le Calvez, en tombe amoureuse.

Passionnée par l'histoire de l'île et le caractère des lieux, elle œuvre, entourée d'artisans locaux, à la restauration de la maison pendant deux années, et dédie l'hôtel à l'illustre Maréchal Toiras qui défendit l'île assiégée par le Duc de Buckingham et ses troupes. Elle ouvre les premières suites et chambres en 2004 avant d'inaugurer en 2008 sa dernière aile.

C'est par ses salons somptueux que se découvre l'Hôtel de Toiras. Sur damier noir et blanc, le mobilier de style aux inspirations XVIIIème, associe canapés moelleux à franges, fauteuils bergères Louis XVI ou Empire. Chinés au détour des antiquaires de La Rochelle et Paris, tableaux, gravures et pièces de collection s'exposent.

Dans chaque pièce de l'hôtel, la propriétaire a souhaité rendre hommage aux grandes figures de l'île prêtant leur nom aux 11 chambres et 9 suites, en imaginant une série de portraits réalisés par de jeunes peintres.

Certaines suites valent à elles seules le détour. Pour exemple, la Suite Deluxe du Maréchal Toiras et ses 55m² jouit d'une vue exceptionnelle en prise directe avec le port de Saint-Martin. Fenêtres grandes ouvertes, on cueille là l'humeur du jour, l'ambiance du port se réveillant chaque matin, le vent marin et le cliquetis des mâts des bateaux. Célébrant l'art de vivre à la française, la suite s'orne d'une sublime armoire Louis XIV en guise de vestiaire, baignoire à pattes de lion et douche à l'italienne s'invitant dans la salle de bain.

Le raffinement est maître-mot dans cet établissement d'exception. En collaboration avec Loix et Savons, Savonnerie de Ré à Loix, Olivia Le Calvez propose dans toutes les chambres et suites de l'hôtel, des savons au lait d'ânesse bio enrichis en beurre de Karité. Luxe ultime, les bains au lait d'ânesse sont proposés sur demande dans toutes les chambres et suites équipés de baignoires. Un rite ancestral dont Cléopâtre louait les vertus pour garder éclat et souplesse de la peau.

Réservée à une dizaine de convives chaque soir, la salle à manger de l'Hôtel de Toiras s'illumine de tapisseries fleuries et vases antiques dans un style XVIIIème. Antonio Sanna, chef italien travaille ici les produits qu'il aime, crustacés et poissons en premier. Une cuisine libre cultivant l'amour des bons produits. Depuis 2010, Olivia Le Calvez et son époux Didier Le Calvez, signent également leur propre vin au sein de l'appellation Puisseguin-Saint-Emilion, rebaptisé le Château Clarisse du nom de leur 2ème enfant.

Sur une île au patrimoine historique unique, l'Hôtel de Toiras et son personnel proposent à leurs hôtes un programme sur-mesure, invitant à l'immersion complète au cœur de la vie rhétaise : la visite du marché de La Rochelle aux côtés du chef, pêche en mer accompagnée d'un skipper à la recherche de bars et dorades, survol de l'île en hélicoptère avec des vues extraordinaires sur l'île de Ré, excursions en catamaran.

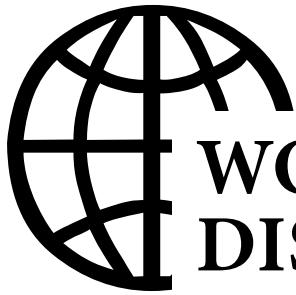
A noter que l'Hôtel de Toiras et sa petite la Villa Clarisse s'ouvrent également aux séminaires en accueillant des groupes de 15 à 20 personnes.

HOTEL DE TOIRAS *****

1 Quai Job Foran, 17410 Saint-Martin-de-Ré

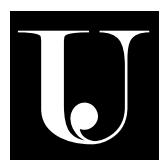
Tel : +33 (0)5 46 35 40 32

www.hotel-de-toiras.com



WORLD POINT DISTRIBUTION





ULTIMATE JET



◆ AVIATION SHOW



NBAA

EBACE

THE ELITE
LONDON

MEBA
MIDDLE EAST BUSINESS AVIATION[®]



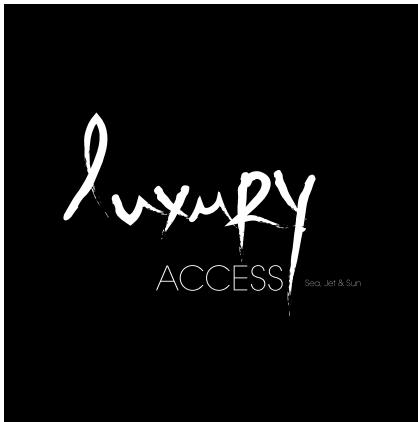
MEBA[®]
SHOW MOROCCO

mYS
MONACO YACHT SHOW

DUBAI
AIRSHOW

MRO[®]
MIDDLE EAST
Organized by
AVIATION WEEK TM & AIR FORCE

THE ELITE
NEW YORK



VIP TAILOR MADE JOURNEYS
ALL AROUND THE WORLD

VOYAGES CLEFS EN MAINS

**LET YOURSELF
BE TAKEN AWAY**
**LAISSEZ VOUS
TRANSPORTER**

+33 (0) 1 48 16 00 00
luxuryaccess@jetmonde.com



**YOUR JET
PLANE FOR
YOUR JET
SWING**

SPECIAL GOLF

VOYAGES CLEFS EN MAINS
TAILOR MADE TRAVELS

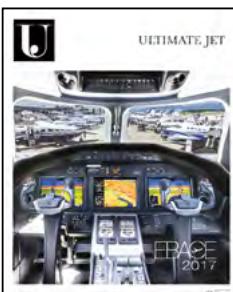
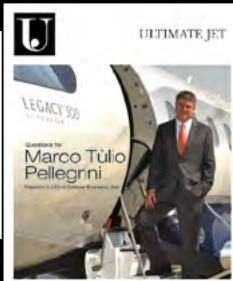
LUXURY GOLF ACCESS - 06 07 17 02 93 - contact@luxurygolfaccess.com - www.luxurygolfaccess.com

SUBSCRIBE NOW

ABONNEZ-VOUS



ULTIMATE JET



ULTIMATE JET

40€ year
an **6 issues**
numéros

60€ 2 years
2 ans **12 issues**
numéros

« VAT included / TVA inclus »

Single subscription
Abonnement simple

1 year/an : Continental Europe : 40 € - All others countries : 50 €
2 years/ans : Continental Europe : 60 € - All others countries : 70 €



EUROPE - RUSSIA - MIDDLE EAST - AMERICAS - ASIA #61

Corporate Offer
Spécial Entreprises

Multi-copies subscription pack - Pack Abonnement Multi-Exemplaires

Get several copies of each issue at a discount price.

Recevez directement plusieurs exemplaires de chaque parution et bénéficiez de tarifs avantageux.

| 6 issues per year - 6 n°/an | | Ultimate Jet Magazine 1 year - an |
|---|---|--------------------------------------|
| Europe | <input type="checkbox"/> 2 copies per issue - 2 ex / n° | <input type="checkbox"/> 50 € |
| | <input type="checkbox"/> 5 copies per issue - 5 ex / n° | <input type="checkbox"/> 150 € |
| All other countries <i>Autres pays</i> | <input type="checkbox"/> 2 copies per issue - 2 ex / n° | <input type="checkbox"/> 80 € |
| | <input type="checkbox"/> 5 copies per issue - 5 ex / n° | <input type="checkbox"/> 200 € |

Tick appropriate boxes - cochez l'option choisie

Ms. / Mme Miss / Mlle Mr. / M.

Company / Société :

Surname / Nom :

Name / Prénom :

Address / Adresse :

City / Ville:

Postal code / Code Postal :

Country / Pays :

Tel.:

E-MAIL :

Subscribe by phone*
Abonnez vous par téléphone*
+33 (0) 1 30 84 13 32

Please find enclosed my payment of _____ € to UJ MEDIA

Ci-joint mon règlement de _____ € à l'ordre de UJ MEDIA

Payment method: Check(Euros) Credit card
 Bank Transfer (please contact us)

Je règle par: Chèque Carte bancaire
 Virement (nous contacter)

Credit Card: following credit cards accepted : Visa, Mastercard, CB.
Carte bancaire : nous acceptons les cartes bancaires : CB, Visa, Mastercard.
Please complete the form - Remplir obligatoirement toutes les rubriques ci-dessous :

Card Number

N° Carte Bancaire :

CVC Code - Les 3 derniers chiffres figurant au verso de votre carte :

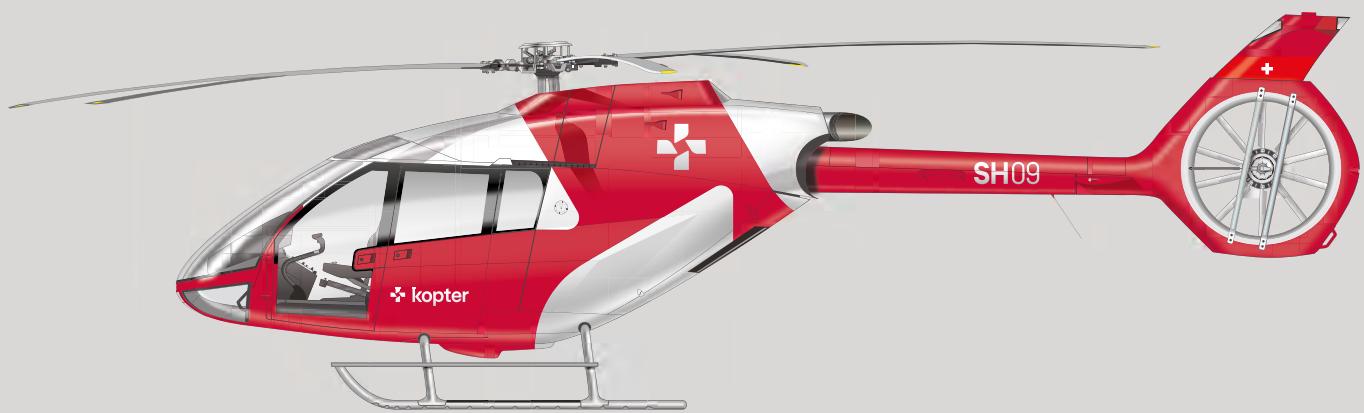
Expiration - Date d'expiration : /

Date :

Signature :

Société UJ MEDIA

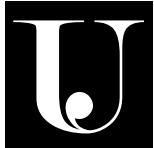
Aéroport de Toussus-le-Noble, Bât 216 - Zone sud, 78117 Toussus-le-Noble - FRANCE • Phone: +33 (0)1 30 84 13 32 - subscribe@ujmedia.fr



For missions accomplished

Whatever the missions,
whatever the times, wherever the places,
we'll get you where you're going.
Say hello to Kopter.

koptergroup.com



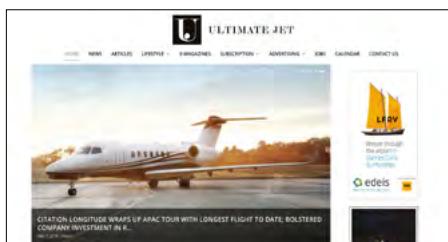
ULTIMATE JET



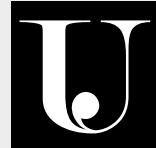
EUROPE - RUSSIA - ASIA - MIDDLE EAST - AMERICA

ONE WORLD, ONE EDITION
5 multimedia platforms ensure
unbeatable visibility on every continent

Magazine + E-Mag + Website + App + Newsletter
 Experience the power of global communication with Ultimate Jet



www.ultimatejet.com



Est édité par/is published by : Société UJ MEDIA
www.ujmedia.fr

Siège social/Corporate headquarters :

Société UJ MEDIA
 Aéroport de Toussus-le-Noble,
 Bât 216 - Zone sud,
 78117 Toussus-le-Noble - FRANCE
 Phone: +33 (0)1 30 84 13 32
 Email : contact@ujmedia.fr
 SAS au capital de 6 000 €
 RCS : 815 195 300 00026

Gérant/Legal Representative & Executive Director

Arnaud Devriendt
adevriendt@callixo.com

Directrice Général/Managing Director

Jill Samuelson
jillsamuelson@ujmedia.fr
 +1 (561) 609 9061
 +33 (0)6 73 03 96 33

Comité de rédaction/Editorial board

Directeur de Publication/Executive Director
 Arnaud Devriendt

Redacteur en Chef Adjoint/Assistant Editor

Frédéric Vergnères
fvergnieres@ujmedia.fr
 +33 (0)6 64 02 08 84

Direction Artistique/Art Direction

Aurélien Milon - amilon@callixo.com
 +33 (0)1 30 84 13 30

Ont collaboré à ce numéro / Contributed to this issue

François Blanc - Relecteur,
 Mathieu Douaire- Photographe

Traduction/Translation
 CCS Consult

Partenariat Hôtel de Luxe / Media Partnership Travel

Melissa Marie : mmarie@ujmedia.fr

**Marketing, Communication &
 Business development**

Jill Samuelson : jillsamuelson@ujmedia.fr
 Davina Somboune : dsomboune@ujmedia.fr
 Jean-Côme D'Almeida : jcdalmeida@ujmedia.fr

CPPAAP : 0607 K 88197
 N°ISSN 2495-1188

La rédaction ne saurait être tenue responsable des textes et photos qui lui sont transmis.
 Ceux-ci engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

Are you ready
to take your career
to new heights?

LET'S AIM HIGHER AND REACH FURTHER!

Seize the opportunity to operate
in the global business aviation industry
and join UJ MEDIA's team.



UJ MEDIA is a French publishing company with two bilingual aeronautical editions, Ultimate Jet & Helicopter Industry, distributed worldwide. We are looking for **Outside Business Development Representatives** to reinforce our presence in strategic markets: **Europe & North America**.

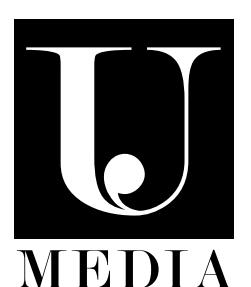
Profile: minimum 2 years' experience in sales / Freelance / fluent in English

Location: Europe & North America

Websites: <http://www.ultimatejet.com>, <http://ujmedia.fr>,

Company HQ: France (Toussus-le-Noble) & USA (Virginia)

Send your CV to: recruitment@ujmedia.fr



PATENTED
TESTED
CERTIFIED
SECURE



SMILE AGAIN WE'RE BEAMING

UNLIMITED DATA. LIMITED-TIME OFFER.

Sign up now for the transformative connectivity of the SmartSky 4G LTE-based beamforming network. Use all the data you want for an affordable, fixed monthly fee on the Enterprise plan.

Go to smartskynetworks.com/unlimited to see how much you can save.

800.660.9982 • info@smartskynetworks.com • smartskynetworks.com

 **SMARTSKY**
NETWORKS®