ULTIMATE JET

Serving France beyond its borders

G550

CABIN ALTITUDE: 1,172 M*
PASSENGERS: UP TO 19
SIGNATURE OVAL WINDOWS: 14

ARRIVE IN STYLE

Style is personal. That's why the Gulfstream G550™ offers a variety of seating and sleeping options that accommodates up to four living areas and still has room for the largest, fully accessible baggage area in its class. Every aspect of the exquisite interior is designed to maximize the comfort of ultralong-range travel, so you can arrive feeling like you just left home.

To contact a Gulfstream sales representative in your area, visit gulfstream.com/contacts.

GULFSTREAMG550.COM

*At the typical initial cruise altitude of 12,497 m

Gulfstream™
A GENERAL DYNAMICS COMPANY

Edito

Jill Samuelson
Managing Director

The green industry

The recent COP21 once again highlights the significance of environmental issues for us and the future of our planet. It is also a good time to raise awareness concerning the actual impact and numbers coming from the aviation industry, and the business aviation/private jet industry in particular. According to United Climate Expert Group, air traffic worldwide, in its entirety, is responsible for 5% of total CO_2 emissions. Of that 5%, only 8% is attributable to the business aviation sector. The aviation industry, and the business aviation sector in particular, remains one of the most active in the field of eco-efficiency. One notable leader is Dassault, which devotes a very significant part of its R&D budget to eco-aviation.
The manufacturer's initiatives have enabled its Falcon range to consume between 30 and 40% less than does its main competitors. Eco-minded Private Public programs such as Clean Sky have been joined by numerous industry leaders to continue the advancement of eco-aviation. Via Clean Sky, Airbus and Dassault are working together to develop the technology platform Smart Fixed Wing Aircraft (SWFA). Clean Sky is also the vector for the Eco-Design platform which aims to make the entire industrialisation, maintenance and dismantling of aircraft greener. Engine manufacturers have also played an indispensible role, making engines that are more powerful yet less greedy and all the while reducing CO_2 emissions. At the NBAA in November, GE unveiled a new family of advanced turboprop engines (ATP) which GE says will have 20% better fuel burn combined with 10% more power than the current turboprop favorite, the PT-6.

Une industrie éco-responsable

Alors que la 21e Conférence des parties (COP21) est déjà terminée, il semble important de rappeler combien l'enjeu écologique reste crucial pour l'humanité et pour l'avenir de la planète. Derrière l'ensemble des chiffres qui auront circulé au cours de cette réunion « de la dernière chance », il est également temps, par ce petit billet « vert », de rétablir certaines vérités sur l'aviation, et plus particulièrement celle dite « d'affaires ». Selon United Climate Expert Group, l'ensemble du trafic aérien mondial serait responsable de 5 % des émissions totales de CO_2. Sur ce total, 8 % seulement sont imputables à l'aviation d'affaires. L'industrie aéronautique demeure l'une des plus actives dans le domaine de l'éco efficacité, et ce à tous les niveaux. Dans ce domaine, Dassault s'érige en référence.
Il consacre d'ailleurs une grande part de ses budgets de recherche et de développement dans « l'aviation verte ». Ses initiatives ont notamment permis à sa gamme Falcon de consommer entre 30 et 40 % de moins que ses principaux concurrents. L'avionneur s'est, d'autre part, engagé dans des programmes tels que CleanSky, en développant la plate-forme technologique Smart Fixed Wing Aircraft (SWFA). Toujours dans le cadre de CleanSky, l'avionneur est également coresponsable de la plate-forme « Eco design » qui vise à rendre l'ensemble des processus d'industrialisation, de maintenance et de démantèlement des avions plus écologique.
Plus puissants, moins gourmands, les moteurs ont eux aussi joué un rôle indispensable pour la réduction des émissions de CO_2. Et General Electric vient d'en apporter une nouvelle fois la preuve en présentant, durant le NBAA, son nouveau moteur de type turbopropulseur, l'ATP. Ce denier, 20 % plus performant que l'actuel PT-6, mais également bien plus puissant, dominera sans aucun doute, d'ici à dix ans, le segment des avions turbopropulsés.

IS GOOD EVER GOOD ENOUGH?

If an Embraer executive jet feels like nothing you've experienced before, that's because there was nothing like it before. In short, our executive aircraft are the tangible manifestation of our culture of constant improvement and unconventional thinking. You'll notice it in the details. Feel it in ergonomics. And hear it in cabins that maintain amazing levels of quiet at every altitude. We're not for those who are comfortable with the status quo—but rather, for those who consider that the starting point.

Rethink Convention.

EMBRAER
Executive Jets

EmbraerExecutiveJets.com

Contents
Sommaire

06 NEWS
08 MANUFACTURER

14 V.I.P.
SERVING FRANCE BEYOND ITS BORDERS

26 FOCUS
NBAA

40 SAFETY
EASA
IDENTIFIES ITS WEAKNESSES

50 MAINTENANCE
EVALUATING OPTIONS FOR JET MAINTENANCE:
PAY AS YOU GO VS. PAY BY THE HOUR

60 ONROAD
BENTLEY BENTAYGA

68 HOTEL
HOTEL MANALI
THE MAGIC OF INDIA AT THE HEART
OF THE MAJESTIC ALPS

72 HOTEL
HOTEL MONT-BLANC
LEGENDARY HOTEL BLENDING
PRESTIGE AND SIMPLICITY

Express your style. With our customized cabin interior design.

When it comes to cabin interior design for business jets, RUAG provides the full service: from refurbishment and restyling to the integration of high class communication and multimedia systems. Our focus is on your personal needs:

We offer exclusive solutions tailored to your individual style, providing highest passenger comfort in all respects. And by executing all required services at a time, we minimize your downtime. Welcome to RUAG Aviation!

RUAG Aerospace Services GmbH | RUAG Aviation | Business Aviation
Munich Executive Airport | 82231 Munich-Oberpfaffenhofen | Germany
Phone +49 8153 30-2011 | info.businessaviation@ruag.com
www.ruag.com/ba/cabin

Together ahead. RUAG

© PHOTOS
• Dassault Aviation
• 2015 The Boeing Company
• Bombardier

NEWS

10 Manufacturer

Rollout of the first 737 MAX 8

On December 8 in Renton, Washington, thousands of Boeing employees celebrated the rollout of the first 737 MAX 8. "*Today marks another in a long series of milestones that our team has achieved on time, per plan, together*" stated Keith Leverkuhn, vice president and general manager of the 737 MAX program. This aircraft which is currently operational was named the "Spirit of Renton".

Following the celebrations, the airplane will undergo pre-flight preparation in the factory before departing for Renton Field to continue flight test readiness. The airplane is on track for first flight in early 2016. The second and third 737 MAX 8 that will also be used for test flights are currently in the final assembly phase, while the fourth test aircraft has just been started. The 737 MAX remains on track for first delivery to launch customer Southwest Airlines in the third quarter of 2017.

Launched in April 2014, the BBJ version of the 737 MAX 8 will also emerge in particular for Comlux, one of the main customers for the aircraft having ordered two BBJ MAX 8 in December 2014. The fuel consumption for this new single-aisle aircraft will be 20% less than the first 737 NG. To achieve this, the 737 MAX integrated the latest LEAP-18 engines from CFM International as well as the Advanced Technology winglets designed by Boeing.

In the 737 MAX family, the MAX 8 is the first to enter into production. Available in four variations (MAX 7, MAX 8, MAX 200 and MAX 9), the 737 MAX family has a total of around 3,000 orders from 60 customers across the world. •

Sortie d'usine du tout premier 737 MAX 8

Plusieurs milliers d'employés de Boeing ont célébré, le 8 décembre, à Renton (État de Washington), la sortie d'usine du premier 737 MAX 8. « *Conformément au calendrier prévu, notre équipe a franchi une nouvelle étape majeure que nous célébrons aujourd'hui* », a déclaré Keith Leverkuhn, vice-président et directeur général du programme 737 MAX. Cet appareil, qui est à présent opérationnel, a été baptisé « Spirit of Renton ». À l'issue des célébrations, l'avion est entré dans la phase de préparation avant-vol en usine, avant de rejoindre l'aéroport de Renton Field où il poursuivra sa préparation pour les essais en vol. Le biréacteur devrait effectuer son premier vol au début de 2016. Les deuxième et troisième 737 MAX 8, qui seront eux aussi utilisés pour les essais en vol, se trouvent actuellement en phase d'assemblage final, tandis que l'assemblage du quatrième appareil de tests vient de débuter. Tous les signaux sont au vert pour une livraison du premier 737 MAX au troisième trimestre de 2017 à Southwest Airlines, la compagnie de lancement. Lancé en avril 2014, la version BBJ du 737 MAX 8 verra également le jour, notamment pour Comlux, l'un des principaux clients de l'appareil qui a commandé deux BBJ MAX 8 en décembre 2014. Ce nouveau monocouloir affichera une consommation de carburant inférieure de 20 % à celle du premier 737 NG. Pour ce faire, le 737 MAX intègre, notamment, les tout derniers moteurs LEAP-1B de CFM International, ainsi que des ailettes marginales Advanced Technology conçues par Boeing. Dans la famille des 737 MAX, la version MAX 8 est la première à être entrée en production. Déclinée en quatre variantes (MAX 7, MAX 8, MAX 200 et MAX 9), la famille 737 MAX totalise près de 3 000 commandes émanant de 60 clients à travers le monde.•

EASA certification for A320neo

On November 24, the Airbus single-aisle aircraft obtained joint type certification from the European Aviation Safety Agency (EASA) and the Federal Aviation Administration (FAA). These certifications mark the successful completion of the test flight program of the three A320neo which accumulated over 1,070 flight hours during nearly 350 flights. This new version includes notable developments such as the integration of new Sharklet wingtip devices and the adoption of new engines. The A320neo will offer an engine choice between the Pratt & Whitney Pure Power PW1100G-JM and the CFM International LEAP 1A engines. Both will also be offered for the ACJ variant which was launched in May during the EBACE trade show. •

Certification AESA pour l'A320neo

Le monocouloir d'Airbus a obtenu, le 24 novembre dernier, sa certification de type conjointe de la part de l'AESA (Agence européenne de la sécurité aérienne) et du FAA (Federal Aviation Administration, administration américaine de l'aviation civile). Ces certifications arrivent après que les trois A320neo d'essai ont réalisé avec succès plus de 1 070 heures de tests répartis sur près de 350 vols.

Parmi les évolutions notables sur cette nouvelle version : l'intégration de nouvelles ailettes marginales, dénommées Sharklets, et l'adoption de nouveaux moteurs. L'A320neo sera en effet proposé soit avec les réacteurs Pure power PW1100G-JM de Pratt & Whitney, soit la motorisation développée par CFM International, à savoir le LEAP 1A. Tous deux seront également proposés à la variante ACJ de l'appareil qui a été lancé en mai dernier durant le salon de l'EBACE. •

The NEW

ARINC Direct℠

Now the most comprehensive suite of flight services in the world.

Your best-in-class flight support solutions:

Intuitive desktop and mobile flight planning

Seamless, high-speed cabin connectivity

Award-winning international trip support

Integrated flight operation and scheduling system

All with the superior customer support you expect from the industry's innovation leader.

Learn more at:

rockwellcollins.com/thenewARINCDirect

© 2014 Rockwell Collins. All rights reserved.

rockwellcollins.com

Rockwell Collins

Falcon 2000LX for the Beijing Red Cross

On November 23, 2015, Dassault Aviation delivered to the Beijing Red Cross Emergency Medical Center (999) a Falcon 2000LX fully outfitted for medical evacuation missions.

The widebody twinjet is the first fixed wing aircraft in China fully equipped to perform air medevac services. The conversion was performed by Dassault Aircraft Services in Wilmington, Delaware. The Falcon 2000LX Medevac aircraft is equipped with an electrical patient loading system and a full medical suite, along with an electrical power supply sized for a complete medical module.

Beijing Red Cross Emergency Medical Center, commonly known as 999, is an International Red Cross Association dedicated to providing critical pre-hospital medical services and has been among the pioneers in the Chinese air ambulance field. •

Falcon 2000LX pour la Croix Rouge de Pékin

Le 23 novembre 2015, Dassault Aviation a remis au centre d'urgence médicale de la Croix-Rouge de Pékin (999) un Falcon 2000LX entièrement équipé pour des missions d'évacuation sanitaire.

Ce biréacteur long-courrier est le premier appareil à voilure fixe chinois spécialement équipé pour mener à bien des missions d'évacuation sanitaire. La conversion a été réalisée par l'antenne Dassault Aircraft Services de Wilmington, dans le Delaware (États-Unis). Doté d'un système de chargement de personne électrique et d'une suite médicale complète, le Falcon 2000LX « évacuation sanitaire » intègre une alimentation électrique adaptée au fonctionnement d'une unité médicale.

Véritable pionnier en matière d'ambulance aérienne chinoise, le centre d'urgence médicale de la Croix-Rouge de Pékin, communément appelé 999, est une association de la Croix-Rouge internationale vouée aux interventions d'urgence délicates.•

Un Challenger 605 « SAR » pour Hong Kong

Bombardier a livré le premier de deux avions Challenger 605 multirôles commandés par les services de soutien aérien du gouvernement de Hong-Kong. Cet avion pourra être utilisé pour la recherche et le sauvetage, le transport de personnalités, les évacuations médicales, ainsi que d'autres missions spéciales. Il a vocation à remplacer l'avion actuellement exploité par les services de soutien aérien du gouvernement de Hong-Kong pour les opérations de recherche et sauvetage long-courrier.

Plusieurs avions Challenger de ce type sont actuellement déployés en service multimission au Canada, au Danemark et en République de Corée du Sud. Ils servent également comme avions de transport auprès de chefs d'État de plusieurs pays. •

"SAR" Challenger 605 for Hong Kong

Bombardier delivered the first of two Challenger 605 multirole aircraft ordered by Hong Kong Government Flying Service. This aircraft can be used for search and rescue, VIP transportation, medical evacuation and other special missions. This aircraft is set to replace the aircraft currently operated by the Hong Kong Government Flying Service for long-range search and rescue operations. Several Challenger aircraft of this type are currently deployed on multi-mission service in Canada, Denmark and South Korea. They are also used as aircraft to transport the heads of state of several countries. •

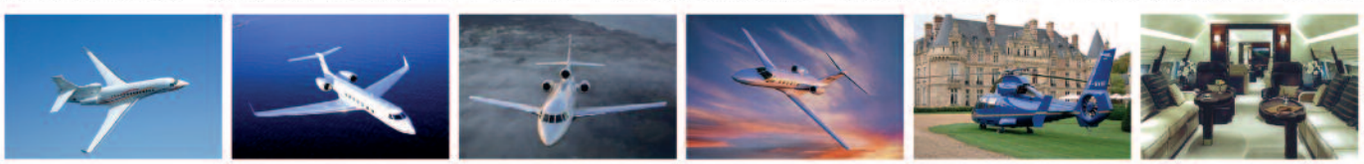
JET MONDE

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 BOURGETAIRPORT - FRANCE - **24h/24 7j/7 : +33 (0)1 84 20 42 20**

jetmonde@jetmonde.com - **www.jetmonde.com**

Devenir propriétaire avec AstonExecutive

Avec le programme **AstonExecutive**, nous vous proposons d'acquérir votre propre Cessna Citation Mustang et de rejoindre la communauté des propriétaires qui constituent la flotte européenne d'ASTONJET.

- Choix de votre base aéroportuaire partout en Europe.
- Disponibilité garantie de votre avion 365j/an, avec équipage à la demande.
- Tarif fixe à 1290 € / heure de vol* sur Cessna Citation Mustang.
- Mise à disposition de l'ensemble de la flotte européenne d'ASTONJET au même coût que votre propre avion.
- Rentabilité de votre acquisition. ASTONJET loue votre avion et vous reverse une prime d'exploitation horaire.
- Possibilité de piloter votre propre jet avec un instructeur ASTONJET lors de vos voyages.

* Hors frais mensuels de gestion - S.A.S. ASTONJET - création callixo - © cessna

ASTONJET
redéfinit le voyage...
A PARTIR DE 1 290€ L'HEURE DE VOL*
Le Cessna
Citation Mustang
Avec une vitesse de croisière de 630 km/h, le Cessna Citation Mustang est aujourd'hui l'aéronef le plus performant de sa gamme.
Il transporte 4 à 5 passagers, se pose sur des pistes d'atterrissage de moins de 1000 m, croise à 12 500 m d'altitude et parcourt plus de 2 000 km sans escale.
+33 (0) 1 39 56 99 33 - www.astonjet.com

V.I.P.

TRANSPORT SQUADRON 60

serving France beyond its borders

They are at the heart of current events. They are everywhere and especially where you would expect them the least. "They" are the personnel of the Transport Squadron 00.060 (ET60) more commonly known by its former French acronym GLAM (Groupe de liaisons aériennes ministérielles or Ministerial Air Connection Group) or ETEC (Escadron de transport et de calibration or transport or Transport and Calibration Squadron). Discrete and effective, this squadron is one of a kind in the French Air Force.

At 11:50 a.m. on October 30, 2013 one of the squadron's Falcon 7X slowly pulls up before a crowd of journalists and French officials gathered on the tarmac of airbase 107 in Villacoublay, just south of Paris. On board are four former hostages, kidnapped in 2010 in Niger, and who after opening the trijet's door will finally see their loved ones after three years apart. This emotional moment will leave a lasting impression and even more so for the crew who were a part of this mission over several hours. The Falcon's arrival before the cameras will be the squadron's only moment in the spotlight before quickly returning back to the shadows.

ESCADRON DE TRANSPORT 60

la République sans frontière

Ils sont au cœur de l'actualité. Ils sont partout, et surtout là où on les attend le moins. « Ils », ce sont les personnels de l'Escadron de Transport 00.060 (ET 60), plus communément connu sous l'ancien nom de GLAM (Groupe de liaisons aériennes ministérielles) ou ETEC (Escadron de transport et de calibration). Discrétion et efficacité font de cet escadron un élément à part dans l'organigramme de l'armée de l'Air.

Il est tout juste 11h50 sur le tarmac de la base aérienne 107 de Villacoublay, au sud de Paris, ce 30 octobre 2013. Un Falcon 7X de l'escadron s'aligne doucement vers la rangée de journalistes et de représentants de l'Etat français. A son bord, les quatre ex-otages, enlevés en 2010 au Niger et qui, après l'ouverture de la porte du triréacteur, vont enfin retrouver leurs proches après trois années de séparation. Ce moment fort marque les esprits et, sans doute plus encore, ceux de l'équipage qui a vécu cette mission de plusieurs heures. L'arrivée du Falcon sous l'œil des caméras sera le seul moment de mise en « lumière » de l'escadron, avant qu'il ne retourne dans l'ombre, aussi vite qu'il est apparu.

© photos :
• R. Nicolas-Nelson/Armée de l'air
• JL.Brunet/Armée de l'air
• J.Fechter/Armée de l'air
• Frédéric Vergnères

by Frédéric Vergnères

"YOU DON'T BECOME ONE OF US THROUGH LUCK..."

This is nothing new to the 150 people that make up this unit of the French Air Force. Discretion comes naturally to this squadron which celebrated its 70th anniversary on September 9 – and for good reason. The unit needs to work behind the scenes especially for its highly-sensitive missions which include transporting high-ranking government officials.

Often questioned on this subject, especially in terms of the "controversies" that occasionally arise, the teams of the ET60 have always maintained the utmost stealth. Indeed, every member of the unit is carefully selected. While the non-flight specialists are chosen according to needs, this is not the case for the flight crews, the majority of whom will spend most of their career within this prestigious unit. Since 2003, the pilots have been directly selected from the Avord 00.319 air transport school, as was the case for the unit's current commander, Lieutenant Colonel P. who, along with his second-in-command, was one of the top pilots of this program from the outset.

The method of recruiting students directly from school who do not have more than 400 flight hours is based on the idea of immersing and specializing these recruits from a very early stage to the squadron's various missions as the unit's commander explains: "*Early recruitment helps the new members learn about the mission that ultimately requires a lot of experience*". As the officer stated, "*you need more than just flight skills to join this unit… Candidates must demonstrate a real interest in these particular missions and want to lead a life dedicated to and structured by mission alerts. From this point of view, the ET60 is no different than the other units that must respond to the armies' current engagements. What distinguishes it is the missions that it conducts…*".

« VOUS NE VIENDREZ PAS CHEZ NOUS PAR HASARD… »

Les 150 personnes qui composent cet élément de l'armée de l'Air en ont pris l'habitude. Cette discrétion demeure d'ailleurs dans les gènes de cet escadron qui a soufflé, le 9 septembre dernier, ses 70 bougies. Et pour cause. Cette part d'ombre, l'unité la revendique à plus d'un titre de par ses missions hautement sensibles dont la première, celle du transport des hautes personnalités d'Etat. Souvent interrogées à ce sujet, notamment pour les « controverses » qu'elles peuvent parfois susciter, les équipes de l'ET60 ont toujours fait montre de la plus grande « furtivité ».

De fait, personne n'intègre l'unité par hasard, ou presque. Car si, chez les spécialistes non navigants, le choix se fait en fonction des besoins, cela n'est en revanche pas le cas pour les équipages qui, pour la plupart, bâtiront une bonne partie de leur carrière au sein de la prestigieuse unité.

Depuis 2003, la sélection de certains pilotes est en effet réalisée directement auprès de l'école de l'aviation de transport 00.319 d'Avord, à l'instar de l'actuel commandant de l'unité, le lieutenant colonel P. qui, avec son second, est l'un des premiers pilotes issus de cette filière « *ab initio* ».

Ce recrutement, aux portes de l'école, avec des élèves qui ne disposent tout au plus que de 400 heures de vol, tient à l'idée d'immerger et de spécialiser très tôt ces recrues dans les différentes missions de l'escadron, comme l'explique le commandant d'unité : « *Ce recrutement précoce permet aux nouveaux de connaître la mission qui demande in fine beaucoup d'expérience* ». Comme le souligne l'officier, « *intégrer cette filière ne se résume pas aux seules compétences de vol… Les candidats doivent faire état d'un véritable intérêt pour ces missions particulières et vouloir assumer une vie menée au gré des alertes. De ce point de vue, l'ET60 n'est pas différente des autres unités qui doivent répondre au contrat des armées d'aujourd'hui. Ce qui la distingue, ce sont les misions qu'elle remplit…* ».

FROM FALCON TO AIRBUS AND SUPER PUMA

Besides its technical flight staff, the ET60 has set up particular specialties of the air force such as logistics coordinators and operations agents. In addition to these specializations, the squadron has “cabin safety mechanics” identified in the civilian population as cabin crew.

The training of this personnel, also present within the Esterel 3/60 transport squadron, the other the "white aircraft" unit, is primarily concentrated on flight safety and well before on-board services strictly speaking. An essential role within the fleet that is made up of six Falcons and an Airbus A330 for governmental use. The Airbus, bought second hand in 2010 from Air Caraïbes and subsequently refitted, launched the wave of renewal of a part of the aging fleet. While planning for the withdrawal of the last Falcon 50 in 2013 and the two Airbus ACJ319 in 2011, in 2008 the French government decided to replace a portion of the fleet with four new aircraft: two Falcon 2000LX and two Falcon 7X. The arrival of the new jets did not result in the retirement of all the “older” aircraft within the unit, which will keep the two Falcon 900 another few years. The homogeneous fleet also includes three AS332 Super Puma helicopters which joined the unit in 1987. All aircraft are operated directly from the Villacoublay base, except the Airbus, which is stationed year-round in Evreux.

With most of the unit's pilots having dual type rating, the teams must be ready to start any mission within a very short period of time, less than one hour in accordance with their alert contract.

Being ready to travel anywhere in the world, the success of missions hinges on the outcome of regular training and the recognized skills of the teams especially in terms of flight preparation.

DU FALCON À L'AIRBUS, EN PASSANT PAR LE SUPER PUMA

Outre les personnels navigants techniques (PNT), l'ET 60 met en œuvre quelques spécialités spécifiques de l'armée de l'Air, telles que celles de logisticien ou d'agent d'opérations. Parallèlement à ces métiers, l'escadron dispose de « mécaniciens sécurité cabine » identifiés dans le civil comme personnel navigant commercial (PNC).

La formation de ce personnel, également présent au sein de l'autre unité « d'avions blancs », l'escadron de transport 3/60 Esterel, est principalement concentrée sur la sécurité des vols, et ce bien avant celui du service à bord à proprement parler. Un rôle incontournable au sein de la flotte, laquelle se compose de six Falcon et d'un Airbus A330 à usage gouvernemental.

Ce dernier, acquis d'occasion en 2010 auprès de la compagnie Air Caraïbes, et réaménagé par la suite, a lancé la vague d'un renouvellement d'une partie de la flotte vieillissante. Afin d'anticiper sur le retrait du dernier Falcon 50 en 2013, et des deux Airbus ACJ319 en 2011, l'Etat décide, en 2008, de remplacer une partie des machines par quatre nouveaux appareils : deux Falcon 2000LX et deux Falcon 7X.

L'arrivée des nouveaux jets ne signe pas pour autant la fin de tous les anciens appareils au sein de l'unité, celle-ci gardant encore pour quelques années deux Falcon 900. Flotte homogène, elle est également appuyée par la présence de trois hélicoptères AS332 Super Puma arrivés au sein de l'unité en 1987.

L'ensemble des machines est mis en œuvre directement depuis la base de Villacoublay, exception faite de l'Airbus, basé à l'année à Evreux. La majorité des pilotes disposant d'une double qualification, les équipages se tiennent prêts à répondre à tout déclenchement de mission dans un délai très réduit – moins d'une heure, conformément à leur contrat d'alerte. Ils sont susceptibles de rejoindre n'importe quel point du globe.

La réussite des missions est le résultat d'un entraînement régulier et de compétences avérées des équipages, notamment dans le domaine de la préparation des vols.

MEDEVAC: THE OTHER LONGSTANDING MISSION

These types of missions carried out at the last minute are far from being incidental. Because this squadron works at the pace of current events that occur both in France and outside of its borders.

Transporting the French President or a minister or repatriating French citizens, these are essentially the squadron's known objectives. However, the squadron also plays a more discrete role in external theaters of operation. Little known to the general public, the medical evacuation or MEDEVAC mission is one of the unit's main activities.

Designed to quickly repatriate injured members of the French military from theaters of operations or those in a critical medical condition, the mission is, as the unit commander puts it, "*at the heart of the operational contract of the ET, essential to the French army and to supporting soldiers in external operations*". Studied in the 1960s, this mission is historically linked to the unit. The medevac mission became established towards the end of the 1970s with the arrival of the Falcon 50 as well as the specific medical equipment. This equipment, specially developed for the aircraft and still in service, will be subsequently fitted for the Falcon 900.

The arrival of the Falcon 2000 in 2011 opened the way to the development of new medevac modules. After a trial period, the Falcon 2000s which were finally able to enter into service very recently will lead the way to a new operational dimension for the transport unit, as explained by the officer: "*Currently the squadron can operate two types of aircraft on this mission. This means an older-generation MEDEVAC capacity on the Falcon 900 capable of transporting two patients and a second new-generation Falcon 2000*". Operationally, the unit has three hours before takeoff to install the medical modules in the aircraft. This time is used not only for flight preparation but also to set up the medical teams composed of a doctor, an air conveyor, a nurse and an anesthesiologist.

These teams, as well as the crews, are on call 24/7 to respond to emergencies. While every mission is different, the medevac mission can vary drastically depending on the level of the medical emergency of the patient to be evacuated, especially if their condition is life threatening.

MEDEVAC : L'AUTRE MISSION HISTORIQUE

De telles missions, réalisées dans un délai aussi court, sont loin d'être anecdotiques. Car l'escadron vit au rythme de l'actualité et des événements qui secouent l'Hexagone, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de ses frontières.

Transport du Président de la République, d'un ministre d'Etat ou rapatriement de ressortissants français, tels sont en substance les objectifs connus de l'escadron. Mais celui-ci est également présent de façon plus discrète sur les théâtres d'opérations extérieures. Peu connue du grand public, la mission d'évacuation sanitaire, dite « MEDEVAC », occupe une part essentielle de l'activité de l'unité. Permettant de rapatrier rapidement des théâtres d'opérations des militaires blessés, ou malades en situation médicale critique, la mission est, comme le précise le commandant d'unité « *au cœur du contrat opérationnel de l'ET, indispensable aux armées et aux soutiens des soldats en opérations extérieures* ». Etudiée dès les années 1960, cette mission est historiquement liée à l'unité. La mission EVASAN/ MEDEVAC s'est institutionnalisée vers la fin des années 1970 avec l'arrivée des Falcon 50, mais surtout des équipements médicaux spécifiques. Ces derniers, spécialement développés pour l'appareil et toujours en service, seront par la suite ajustés pour le Falcon 900. L'arrivée des Falcon 2000, en 2011, ouvre le développement de nouveaux modules MEDEVAC. Après un processus d'essai, ces modules, qui ont finalement été mis en service très récemment, vont amener une nouvelle dimension opérationnelle à l'unité de transport, comme le souligne l'officier : « *Actuellement, l'escadron peut mettre en œuvre deux types appareils sur cette mission. Soit une capacité MEDEVAC d'ancienne génération sur Falcon 900, capable de transporter deux blessés, et une seconde, de nouvelle génération, sur Falcon 2000* ».

Sur le plan opérationnel, l'unité dispose de trois heures avant le décollage pour effectuer l'installation des modules sanitaires dans les avions. Ce laps de temps est mis à profit, non seulement pour la préparation du vol, mais également pour la mise en place des équipes médicales composées d'un médecin, d'une convoyeuse de l'air, d'un infirmier et d'un réanimateur.

Ces derniers, associés aux équipages, tiennent une permanence 24h/24 afin de répondre aux urgences. Si chaque mission, quelle qu'elle soit, est différente, la MEDEVAC l'est d'autant plus en fonction du degré de priorité sanitaire du blessé a évacuer, notamment lorsque son pronostic vital est engagé.

DOUBLE QUALIFICATION: AN ESSENTIAL ASSET

In 2014, the ET60 carried out just over 60 of these missions, and 2015 is looking to be just as busy with at least one medical repatriation every week. As a unit of the French Air Force, the operational activity of the air fleet of the ET60 is partially controlled by the Prime Minister's military cabinet. Based in Matignon, the French Prime Minister's offices, it regulates the activity and use of this unit, as well as the "aircraft availability" for training missions. These missions range from flights, including trans-atlantic, over various types of terrain while focusing on certain specific procedures as explained by the unit's commander: "*Our activity is characterized by never doing the same thing. So we regularly practice various training techniques that allow the flight staff to become familiar with a wide variety of situations. The goal is for every pilot in the squadron to be operational regardless of the mission to be performed and the given destination*".

This obligatory training, in addition to simulator hours, represents a large part of the annual flight hours racked up on average by a pilot. In addition, after two years in the squadron, a pilot is usually offered a second type rating. "*The ultimate weapon*" as the squadron commander jokingly refers to this, and essential for the unit to keep up with the needs of its daily activity. While the Air Force only allows a maximum of two type ratings, they remain one of the best assets for the crews and especially for improved responsiveness.

GLAM, ETEC, ET…. Despite the different names throughout the history of this unit, its expertise extends beyond France's borders. Furthermore, over time the ET60 has become a reference in the field of medevac especially for allied countries. The ET60's Falcons must be able to take off with very short notice in order to repatriate a patient as soon as their medical condition allows it without the risk of aggravating the patient's condition in flight due to aeronautic constraints.

For strategic air evacuations, NATO recommends take off within a period of 12 hours for a priority 1 patient (the highest level of priority). In France, the medical evacuations on the Falcon are always ready to take off as soon as the patient's condition permits it and in well under 12 hours where necessary.

With only three hours, no surprise that the squadron is referred to as a potential major player within the medevac pool of the European Air Transport Command (EATC)[1]. Although still in the works, the project could one day take shape in order to quickly meet European needs in the context of joint external operations.

(1) Created in 2001, this organization aims at regulating, optimizing and pooling military air transport resources between four European countries (Belgium, Netherlands, Germany and France).

DOUBLE QUALIFICATION : UN ATOUT INDISPENSABLE

Alors qu'en 2014, l'Escadron de Transport 60 a réalisé un peu plus de 60 missions de ce type, l'année 2015 affiche une moyenne malheureusement tout aussi soutenue d'un rapatriement sanitaire par semaine. L'activité opérationnelle des aéronefs de l'ET 60 est en partie contrôlée par le cabinet militaire du Premier ministre. Ce dernier, basé à Matignon, régule l'activité et l'emploi de l'unité et, à ce titre, la « disponibilité avion » pour les missions d'entraînement. Celles-ci passent par des vols – entre autres, transatlantiques – sur différents types de terrains, tout en laissant la part belle à certaines procédures particulières, comme le souligne le commandant de l'unité : « *La caractéristique de notre activité est de ne jamais faire la même chose. De fait, nous réalisons régulièrement divers entraînements qui nous permettent de familiariser les personnels navigants à un vaste éventail de situations. Le but étant que chaque pilote de l'escadron soit opérationnel, quelle que soit la mission qu'il devra effectuer et la destination considérée* ».

Ce « cursus », obligatoire et complémentaire des heures sur simulateur, représente une part importante des heures de vol annuelles effectuées enmoyenne par chaque pilote. En outre, après deux années passées dans l'escadron, celui-ci se voit généralement proposer une seconde qualification de type. « *Une arme absolue* », comme le précise avec humour le commandant d'escadron, et indispensable à la bonne marche de l'unité afin de répondre au plus près aux besoins de l'activité quotidienne. Si l'armée de l'Air n'autorise pas plus de deux qualifications, elles n'en demeurent pas moins l'un des meilleurs atouts pour les équipages, notamment pour une meilleure réactivité.

GLAM, ETEC, ET…. Malgré les différentes dénominations qui ont jalonné l'histoire de cette unité, son expertise s'est transmise par delà des frontières hexagonales. Plus encore, l'ET60 est devenu, au fil du temps, une référence dans le domaine de l'EVASAN, notamment pour les pays alliés. Le décollage des Falcon de l'ET60 s'effectue dans des délais très courts qui permettent de rapatrier le patient dès que son état clinique le permet, et sans risque d'aggraver son état en vol du fait des contraintes aéronautiques.

Pour les évacuations aériennes stratégiques, l'OTAN préconise un décollage dans un délai de 12 heures pour un blessé de niveau de priorité 1 (niveau de priorité le plus élevé). En France, les évacuations sanitaires sur Falcon s'effectuent toujours avec un décollage du vecteur dès que l'état de santé du patient le permet et dans un délai bien inférieur à 12 heures, si nécessaire.

Avec seulement trois heures, rien d'étonnant donc à ce que l'escadron s'inscrive comme un acteur potentiel majeur d'un « pool » EVASAN au sein du Commandement du transport aérien européen (European Air Transport Command - EATC) [1].

Bien que toujours en discussion, le projet pourrait un jour prendre forme afin de répondre au plus vite aux besoins européens dans le cadre d'opérations extérieures conjointes.

(1) Créé en 2001, cet organisme vise à réguler, optimiser et mutualiser les moyens de transports aériens militaires entre quatre pays européens (Belgique, Pays-Bas, Allemagne, France).

Private service providers and ET60: a long history

Among the various experiments conducted by the "mini-laboratory" that is the Transport Squadron 60 (ET60), outsourcing is one of the more symbolic.

For practical reasons, the unit quickly had to turn to service providers outside of the army especially for on-board catering. This practice which has continued over more than 40 years, makes the ET60 a pioneer in this area. With this experience, along with the need to streamline costs that affects all parts of the army, the squadron like the other units of the air force, diversified its outsourcing contracts such as maintenance.

This activity was effectively delegated to Jet Aviation for the Falcon aircraft in its fleet. The General Dynamics subsidiary now has its own branch at Villacoublay. However the major aircraft visits take place at the Jet Aviation site at Basel-Mulhouse. The same applies to Sabena Technics which is responsible for the operational maintenance of the A330 with teams in Evreux and a maintenance base in Bordeaux.

In addition to maintenance, outsourcing even applies to pilot training. The type ratings, just like procedure training is performed by all Falcon crews at the Flight Safety site at the Paris-Le Bourget airport and with Air France at Roissy Charles de Gaulle airport for the Airbus crews. The selection of these service providers is however governed by very precise criteria specifications. And despite being civilians, these service providers are also required to be on standby for the army's operational engagements just like the military personnel. •

Prestataires privés et Escadron de Transport 60 : une longue histoire

Parmi les diverses expériences menées par ce « mini-laboratoire » qu'est l'Escadron de transport 60, l'externalisation en reste l'une des plus symboliques. Pour des raisons pratiques, l'unité a très vite dû se tourner vers des prestataires de services extérieurs aux armées, notamment pour la restauration à bord.

Cette pratique, qui dure depuis maintenant plus de quarante ans, fait de l'ET 60 une pionnière en la matière. Fort de cette expérience, mais également de la rationalisation des coûts qui touche l'ensemble des armées, l'escadron, à l'instar d'autres unités de l'armée de l'Air, a diversifié les contrats d'externalisation tels que la maintenance. Cette activité a en effet été déléguée à Jet Aviation pour la partie Falcon. La filiale de General Dynamics dispose ainsi de sa propre antenne à Villacoublay. Les grandes visites des appareils sont quant à elles effectuées sur le site de Jet Aviation, à Bâle-Mulhouse. Idem pour Sabena Technics, chargé du maintien en condition opérationnelle de l'A330, qui dispose d'équipes à Evreux et d'une base de maintenance à Bordeaux.

Outre cette activité, il en va de même pour l'entraînement des pilotes. Les qualifications de type, tout comme l'entraînement aux procédures, sont réalisées par l'ensemble des équipages Falcon sur le site de la société Flight Safety de l'aéroport de Paris-Le Bourget, et au sein d'Air France à Roissy Charles-de-Gaulle pour les équipages Airbus.

La sélection de ces prestataires reste cependant particulièrement encadrée par des critères de charge bien précis. Et malgré leur qualité de civils, ces intervenants sont tenus de répondre au contrat opérationnel des armées, au même titre que les militaires. •

Spread Your Wings in 360°

Invite your clients on board, anytime, anywhere.

Flash for a Demo

Service includes:

- 360° aircraft tour
- Aircraft photoshoot

"Best innovation in aircraft trading space."
"An interactive aircraft tour as if you were on board."
"State-of-the-art and easy production solution."

www.electronic-eye.com
contact@electronic-eye.com

electroniceye
INTERACTIVE IMAGERY

CITATION LATITUDE
N700LG
CITATION LONGITUDE
N050H
CITATION HEMISPHERE

NBAA

by Frédéric Vergnères

Cessna doubles down

The latest figures from this year's National Business Aviation Association (NBAA) trade show that took place in Las Vegas on November 17 to 19 include 1,100 exhibitors, 27,000 visitors, over 90 countries and a hundred aircraft on static display.

Coup double pour Cessna

1 100 exposants, 27 000 visiteurs, plus de 90 pays et une centaine d'appareils en exposition statique. Tels sont, en filigrane, les chiffres du dernier salon NBAA (*National Business Aviation Association*) qui s'est tenu du 17 au 19 novembre dernier à Las Vegas.

© photos :
• Cessna
• Jeremy Edwards
• Frédéric Vergnères
• Gulfstream
• Aerion
• Dassault Aviation / P. Stroppa
• Dassault Aviation / S. Randé
• Pilatus / M. Fizer
• Embraer
• Dassault Aviation/N. Chenault III
• Private wings flugcharter gmbh
• G.E.

This year delivered on its promises more than ever despite the overall turbulence shaking up the business aviation industry. While not as rough as 2008, the markets that professionals consider to be double-digit growth drivers over the coming years have experienced a bumpy ride.

Take for example Brazil, the hub of the South American market is currently undergoing one of its worst economic and political crises in its history. Could yesterday's markets, such as Europe and the United States actually be the markets of tomorrow?

Aircraft manufacturers are increasingly inclined to believe to this analysis in a market that has lost its bearings. However the NBAA remains a not-to-be-missed event taking the pulse of the aviation industry and showcasing their continued innovation despite successive crises.

Cette édition a plus que jamais tenu ces promesses, alors même que l'activité générale de l'aviation d'affaires traverse quelques turbulences. Si elles n'ont certes pas le même impact qu'en 2008, celles-ci touchent désormais des marchés que les professionnels considéraient comme porteurs d'une croissance à deux chiffres pour les années à venir – à l'image du Brésil, axe principal du marché sud américain et qui traverse aujourd'hui l'une des plus grave crise économique et politique de son histoire. Et les marchés d'hier, tels que l'Europe et les Etats-Unis, ne seraient-ils pas finalement les marchés de demain ? C'est en tout cas l'analyse que semblent faire de plus en plus d'avionneurs dans un marché en manque de points de repères. Parmi ceux-ci subsiste cet incontournable salon du NBAA, thermomètre d'une aviation qui n'en n'oublie pas, pour autant, d'innover, et ce malgré les crises successives.

CESSNA creates a buzz

The Wichita-based aircraft manufacturer took advantage of the event to announce first the presentation of a new aircraft and secondly the redesign of a new model.
Brought up several months ago, the announcement of a redefinition of the Longitude was finally made official after having sidelined the program. The 2015 version of the Longitude has relatively few changes from the project initially launched in May 2012. The program seems to be well under way, as the prototype intended for ground tests and transported to Las Vegas by road, was presented at the static display. The first flight of the aircraft is scheduled for 2016 and the first deliveries are planned for the second half of 2017.
In order to respect its provisional timetable, the aircraft manufacturer chose to share the same fuselage as the Latitude and to extend its length by 3 m in order to transport up to 12 passengers. These dimensions therefore allow Cessna to integrate its new aircraft into the super mid-sized category. Accordingly, Cessna opted for flight autonomy of 3,400 nm (6,296 km) versus 4,000 nm (7,408 km) initially with a maximum cruising speed of 476 kts (versus 490 kts announced in 2012). Performance was downwardly adjusted from the previous version as a result of the total overhaul of equipment manufacturers and Cessna's strategy.
Accordingly the major loser of the program will be Snecma as the Silvercrest will no longer be used in the new projects with Cessna opting for Honeywell's HTF7700L. The aircraft manufacturer's strategy also expanded into a new dimension for the brand with the announcement of a new model, the Hemisphere. An aircraft aimed at bringing Cessna into the long-range segment. However, there is little information on this new project. All we know is that the Citation Hemisphere will be equipped with a larger and wider cabin and will be capable of flying over 4,500 nm. The aircraft, which is expected to make its first flight in 2019, will be the largest aircraft ever built by Cessna.

CESSNA fait le « Buzz »

L'avionneur de Wichita a privilégié l'événement pour faire coup double et présenter un nouvel appareil et la refonte d'un nouveau modèle. Evoqué il y a quelques mois, l'annonce d'une redéfinition du Longitude s'est enfin concrétisée après la mise en sommeil du programme. Le Longitude version 2015 diffère donc quelque peu du projet initialement lancé en mai 2012. Le programme semble déjà bien avancé, puisqu'un prototype destiné aux essais au sol et transporté jusqu'à Las Vegas par la route était présenté sur l'exposition statique. Le premier vol de l'appareil est prévu pour 2016 et les premières livraisons sont quant à elles planifiées pour le second semestre de 2017.
Pour tenir son calendrier prévisionnel, l'avionneur a choisi de partager le même fuselage que celui du Latitude et de rallonger sa longueur de 3 m afin d'accueillir jusqu'à 12 passagers. Ces dimensions permettent ainsi à Cessna d'intégrer son nouvel appareil dans la catégorie super intermédiaire. Dans cet, esprit, l'industriel à opté pour une autonomie de vol de 3 400 nm (6 296 km), contre 4 000 nm (7 408 km) initialement, avec une vitesse de croisière maximum de 476 kts (870 km/h), contre 490 kts (910 km/h) annoncés en 2012. Ces performances revues à la baisse par rapport a la version précédente trouvent cependant leur explication dans un remaniement complet des équipementiers et de la stratégie du constructeur de Wichita.
De fait, le grand perdant du programme restera, à n'en pas douter, Snecma, dont le Silvercrest n'a pas été repris sur le nouveau projet, Cessna lui préférant le HTF7700L d'Honeywell. La stratégie de l'avionneur s'est également portée sur une nouvelle dimension de la marque à travers l'annonce d'un nouveau modèle, l'Hemisphere. Un appareil ayant pour ambition d'amener Cessna vers le segment haut de gamme. Pour autant, peu d'informations ont filtré sur cette nouveauté. Tout juste sait-on que le Citation Hemisphere sera doté d'une importante largeur de cabine et sera capable de voler sur 4 500 nm. L'appareil, qui devrait réaliser sont premier vol en 2019, sera le plus gros avions jamais construit par la marque.

GULFSTREAM: programs in progress

Presented for the first time at the static display, the G500 grabbed most of the headlines regarding the aircraft manufacturer. Gulfstream highlighted the program's progress which now includes three prototypes. The latest two aircraft to join the program (T2 and T3) will be respectively used for flight load validation and avionic testing.

The first prototype dedicated to testing performance and the flight envelop accomplished over 47 missions for a total of 168 flight hours since its first flight on May 18. Type certification of the aircraft is expected in 2017 followed by entry into service in 2018.

This is one year before the delivery of the first G600, another program currently in progress, thereby entering into a new phase for the cabin design in collaboration with some of its main customers. This cooperation allowed Gulfstream to redesign some parts of the cabin and its layout in order to gain space and comfort especially in the front galley and the toilets.

The lighting was also reviewed in order to offer enhanced cabin lighting. To showcase the latest changes to this model, the aircraft manufacturer did not hesitate to present a full-size mockup for three days at the event.

In addition to the programs under way, the aircraft manufacturer announced the performance and a new record achieved by its crown jewel the G650ER. One of the aircraft in service also set a speed record between Dubai and New York. At a distance of 11,407 kilometers the flight was completed in 13 hours and 10 minutes at an average speed of Mach 0.87. Gulfstream, already a holder of numerous records of this type with the G650 once again celebrated another win.

GULFSTREAM : programmes en cours...

Présent pour la première fois sur l'exposition statique, le G500 aura monopolisé en grande partie l'actualité de l'avionneur. Celui-ci a en effet mis en lumière l'avancement du programme qui compte dorénavant trois prototypes. Les deux derniers appareils arrivés sur le programme (T2 et T3) seront respectivement utilisés pour les essais de masses et d'avionique.

Le premier prototype, consacré tant aux performances qu'à l'ouverture de l'enveloppe de vol, a pour sa part réalisé plus de 47 missions pour un total 168 heures de vol depuis son premier décollage, le 18 mai dernier.

Le calendrier prévoit une certification de l'appareil en 2017 et une entrée en service en 2018 ; soit un an avant la livraison du premier exemplaire du G600 dont le programme, également en cours, a permis l'avancement d'une nouvelle phase d'aménagement de cabine réalisé en collaboration avec quelques-uns des ces principaux clients.

Cette coopération a permis à Gulfstream de procéder à la revisite de certains éléments en cabine et de leur ergonomie afin de gagner espace et confort, notamment au niveau du galley avant et des toilettes. L'éclairage a également été revu afin d'offrir une meilleure luminosité dans l'ensemble de la cabine. Pour conforter ces modifications, l'avionneur n'a pas hésité à présenter, durant les trois jours de l'événement, une maquette à l'échelle 1.

Outre les programmes en cours, le constructeur est revenu sur les performances et un nouveau record réalisé par son fleuron, le G650ER. L'un des appareils en service a un ainsi établi un record de vitesse entre Dubaï et New-York. D'une distance de 11 407 kilomètres, le vol a été effectué en 13 heures et 10 minutes à une vitesse moyenne de Mach 0,87. Gulfstream, déjà détenteur de nombreux records de ce type avec le G650, inscrit une nouvelle fois son nom dans ce palmarès.

AERION is back in the race

The partnership entered into between Aerion and Airbus a little over a year ago seems to be bearing fruit. The AS2 supersonic aircraft designed by the American company obtained the airline FlexJet as its first customer. Flexjet, specialized in fractional ownership, stated its interest for 20 aircraft during the trade show. A firm order that could possibly give momentum to this tri-jet initially launched in 2002.

Following this announcement, the aircraft manufacturer which technically is not yet one, also stated the selection of certain equipment manufacturers. Starting with the cabin design that will be performed by Inairvation, a company jointly owned by Lufthansa Technik and LST Components & Furniture.

The interior design study was awarded to DesignQ, already known for its work on the Learjet 85. And to better prepare its project, in addition to the 3D visualization, the English company presented a full-size mockup of the interior section. Airbus also announced its increased involvement in the program though its subsidiary Airbus North America.

This subsidiary will bring its expertise to the numerous “processes” such as the management of the program, engineering, logistics, procurement as well as government relations. However, the AS2 is still far from becoming a reality.

Aerion must find an engine after deciding not to use Pratt & Whitney’s JT8D. According to the future manufacturer, an engine manufacturer must be selected during the first quarter of 2016 as will the assembly site expected to open in 2018. The site will have to comply with particularly strict standards and be located less than 400 km from a supersonic fly zone. Once these hurdles have been overcome, the first version of the AS2 may take flight in 2021 with entry into service two years later.

AERION revient dans la course

Le partenariat conclu entre Aerion et Airbus il y a un peu plus d’un an semble porter ses fruits. L’avion supersonique AS2 imaginé par la firme américaine a trouvé son premier client avec la compagnie FlexJet. Cette dernière, spécialisée dans la propriété fractionnée a, durant le salon, fait savoir son intérêt pour 20 appareils. Une commande ferme qui pourrait bel et bien donner de l’élan à ce triréacteur lancé initialement en 2002.

Fort de cette annonce, l’avionneur, qui n’en est pas encore véritablement un, a par ailleurs fait état de la sélection de certains équipementiers.

A commencer par l’aménagement de cabine qui sera réalisé par Inairvation, une coentreprise développée par Lufthansa Technik et LST Components & Furniture. L’étude du design intérieur revient à DesignQ, déjà connu pour ses réalisations sur le Learjet 85. Et pour mieux préparer son projet, outre la visualisation 3D, la société anglaise a procédé au développement d’une maquette du tronçon principal à l’échelle 1.

Airbus a, pour sa part, annoncé le renforcement de son implication dans le programme via sa filiale Airbus Norh America. Laquelle apportera son savoir faire sur de nombreux processus, telles la gestion du programme, l’ingénierie, la logistique, la gestion des achats, mais également les relations avec les gouvernements. Pour autant, l’AS2 est encore loin de devenir une réalité. Aerion doit en effet trouver un moteur après l’abandon du JT8D de Pratt & Whitney.

Selon le futur constructeur, un motoriste devrait être sélectionné dans le courant du premier trimestre de 2016, tout comme le site d’assemblage censé ouvrir en 2018. Pour autant, ce dernier devra répondre à des normes particulièrement strictes et se trouver à moins de 400 km d’une zone de survol supersonique. Une fois ces obstacles surmontés, le premier exemplaire de l’AS2 pourrait prendre son envol en 2021 et entrer en service deux plus tard.

FALCON 8X: detailed program

One thing is clear for Dassault Aviation, 2015 will be a successful year for all of its activities both civil and military. All this despite several difficulties encountered by the aircraft manufacturer on the Falcon 5X program – primarily regarding its engine. Initially scheduled for the first quarter of 2015 then delayed until the end of the summer, the first flight for this new model continues to be pushed back.

The reason, a combination of problems encountered by Snecma in the development of its engine, the Silvercrest. After a problem integrating the test bench on its Gulfstream GII, the engine manufacturer subsequently announced a mechanical defect in the oil-fuel heat exchanger.

While this chain of unfortunate events has clearly cost Snecma from providing its engine in the Longitude program, it has also delayed the Falcon 5X program by a little over nine months from the initial timetable.

As of now, Dassault has not yet set a date for its first flight, preferring to examine a new timetable with the engine manufacturer.

A timetable however that is perfectly on track for the 8X program, with its first aircraft presented at the static display. Since the inaugural flight of the S/N001 prototype on February 6, the program continues to move forward and should allow Dassault to certify its aircraft on schedule in mid-2016.

In total 185 flights with over 235 flight hours were achieved by the two prototypes that were joined last May by a third aircraft. This third prototype, currently being fitted with the cabin in Little Rock, Arkansas, is expected to be used as a demonstration for the entire world, as well as acoustic and extreme weather testing.

Only three prototypes will be used for the entire program with the fourth aircraft already reserved for Serge Dassault. Dassault also used this event to present its brand-new combined vision system, the FalconEye.

It features the first Head Up Display (HUD) to combine a synthetic vision system and an enhanced vision system. This fourth-generation system has no less than six sensors that can merge “visible” images with those from the infrared spectrum.

The first version of the FalconEye was presented on a Falcon 2000LXS. The aircraft, displayed during the trade show, is expected to be delivered to its customer equipped with the first version of this system.•

FALCON 8X : un programme millimétré

Une chose semble être certaine pour Dassault Aviation : l'année 2015 restera placée sous le signe d'une réussite pour l'ensemble de ses activités, aussi bien militaires que civiles.

Et ce, alors même que l'avionneur rencontre quelques difficultés sur le programme du Falcon 5X ; et plus particulièrement du côté de sa motorisation. Initialement prévu au premier trimestre de 2015, puis retardé à la fin de l'été, le premier vol de ce nouveau modèle ne cesse de se faire attendre. En cause : une combinaison de problèmes rencontrés par Snecma dans le développement de son moteur, le Silvercrest. Après un problème d'intégration sur son Gulfstream GII de banc d'essai, le motoriste avait par la suite annoncé une défectuosité mécanique dans la gestion thermique huile-carburant. L'enchaînement de ces problèmes aura sans doute coûté à Snecma l'implication de son moteur dans le programme Longitude, mais surtout retardé le programme du Falcon 5X d'un peu plus de neuf mois par rapport au calendrier initial.

Pour l'heure, Dassault n'a semble-t-il pas encore établi de date pour un premier vol, l'avionneur préférant examiner avec le motoriste un nouvel échéancier. Un échéancier en revanche parfaitement respecté pour le programme du 8X dont le premier exemplaire était présenté sur l'exposition statique.

Depuis le vol inaugural du prototype S/N001 réalisé le 6 février dernier, le programme suit son cours et devrait permettre à Dassault de certifier son appareil dans le laps de temps qu'il s'était imparti, à savoir à la mi-2016. Au total, 185 sorties, plus de 235 heures de vol de tests ont été réalisées par les deux prototypes qui ont été rejoints en mai dernier par un troisième avion. Celui-ci, actuellement en chantier d'aménagement decabine à Little Rock, dans l'Arkansas, planifié en tant que démonstrateur pour le monde entier, servira parallèlement de banc d'essai acoustique, mais également d'avion test pour les essais par grand froid et forte chaleur. Seuls trois prototypes seront utilisés pour l'ensemble du programme, le quatrième appareil étant d'ores et déjà réservé pour le compte de Serge Dassault.

Dassault a également profité de cet événement pour présenter son tout nouveau système de vision combinée, le FalconEye. Sous cet acronyme se cache le premier affichage tête haute (HUD- Head Up Display) combinant le système de vision synthétique et le système de vision améliorée. Ce système de quatrième génération ne compte pas moins de six capteurs permettant de fusionner les images « visibles » et celles issues du spectre infrarouge. Le premier exemplaire du FalconEye a été présenté sur un Falcon 2000LXS. L'appareil, stationné durant l'exposition, devrait être livré d'ici à son client, muni du premier exemplaire de ce système.

Second prototype for the PC-24

Although quite discrete concerning the program of its twinjet, Pilatus announced the day before the NBAA opened that it had begun flights with its second prototype (P02) for the PC-24. The aircraft, registered as HB-VXB, carried out a 82-minute flight from the Buochs airport in Switzerland where the aircraft manufacturer's production site is located.

The P02 will join the P01 prototype in the flight test program that is expected to rack up more than 2,300 hours in the air. After having completed all the tests, the second prototype will be deployed in the US and Canada in order to complete the various system trials and begin the certification flights in partnership with the different equipment manufacturers involved in the program. Furthermore, Pilatus indicated that the P02 will be used for the avionic and autopilot system testing as well as the extreme weather testing.

Concerning the P01 prototype, the Swiss aircraft manufacturer indicated that since its first flight in May, it has completed no less than 87 missions totaling 143 hours. Various aerodynamic tests have dominated the program helping to determine slow-flight handling, center of gravity and flutter testing, as well as high-altitude flights.

An average of 15 points were tested during each flight, as well as extensive ground testing. Despite the progress of the PC-24 program, Pilatus has not forgotten about its legendary single-aisle turboprop, the PC-12.

The NG version, launched in 2010, will undergo a facelift both inside and out in 2016. Riding the wave of success for its aircraft which has sold more than 1,300 all versions combined, the aircraft manufacturer decided to extend its lifespan by offering a faster version. The 2016 "NG" will therefore be equipped with a five-blade propeller manufactured in composite by Hartzell, a specialist in the sector.

The new design and materials that are used will allow this version to reach a maximum cruising speed of 528 km/h (285 Kts) and also to improve takeoff distance and rise time. In addition to the improved performance adjustments and the integration of new avionic elements, Pilatus offers six new exterior paint schemes designed in collaboration with BMWDesignWorks, which has already been in charge of this area as well as cabin design for the past ten years.

The aircraft which is already available for sale is offered at a starting price of $4.05 million. •

Second prototype pour le PC-24

Bien que particulièrement discret sur le programme de son biréacteur, Pilatus a annoncé la veille de l'ouverture du salon avoir fait voler le second prototype (P02) du PC-24.

L'appareil, immatriculé HB-VXB, qui a décollé depuis l'aéroport de Buochs, en Suisse, site de production de l'avionneur, a effectué un vol de 82 minutes. Le P02 viendra renforcer le prototype P01 dans le programme d'essai en vol qui devrait comprendre plus de 2 300 heures dans les airs. Après avoir compléter l'ensemble des tests, le second prototype sera déployé aux Etats-Unis et au Canada afin de compléter les différents essais de systèmes et débuter les vols de certification en partenariat avec les différents équipementiers liés au programme. En outre, Pilatus indique que le P02 se verra confer les essais de l'avionique et du système de pilotage automatique, mais également ceux des tests par grand froid et forte chaleur.

Concernant le prototype P01, l'avionneur Suisse a indiqué qu'il avait réalisé, depuis son premier vol en mai, pas moins de 87 missions réparties sur 143 heures. Différents tests aérodynamiques ont dominé le programme permettant de déterminer le comportement en vol à basse vitesse, mais également le point de centre de gravité et les vibrations aéroélastiques, ainsi que le comportement en vol en haute altitude.

Quinze points ont ainsi été testés durant chaque essai, en complément de ceux réalisés au sol. Malgré le programme du PC-24 en cours, Pilatus n'en a pas pour autant laissé de côté son légendaire monoturbopropulseur, le PC-12.

La version NG, lancée en 2010, subira en 2016 une nouvelle cure de jouvence. Surfant sur le succès de son appareil vendu à plus de 1 300 exemplaires (toutes versions confondues), l'avionneur a décidé de prolonger sa durée de vie en proposant une version plus rapide. Le « NG » 2016 se verra ainsi doté d'une hélice à cinq pales fabriquée en composite par l'un des spécialistes dans le domaine, Hartzell.

Le nouveau design et les matériaux mis en œuvre permettront à cette version d'atteindre une vitesse maximum de croisière de 528 km/h (285 Kts), mais également de gagner en distance de décollage et en temps de montée.

Outre les performances revues à la hausse et l'intégration de nouveaux éléments avionique, Pilatus propose, pour cette nouvelle mouture, six nouvelles livrées extérieures réalisées en collaboration avec BMWDesignWorks déjà chargé, depuis une dizaine d'années, desdites livrées, mais également du design de cabine. L'appareil, qui est déjà disponible à la vente, est proposé à un prix de base de 4,05 M$.

Enhanced performance for Legacy 450

Despite its recent entry into service, the Legacy 450 is already being updated. This retrofit includes a 325 nm (602 km) improvement in its range allowing the aircraft to offer flights over a distance of 2,900 nm (5,371 km). For example, the aircraft can now fly between New York and Los Angeles. To achieve such a result, the aircraft manufacturer performed modifications to the Fuel Control Unit (FCU), a portion of the avionics as well as to the phasing of certain flight procedures. The first aircraft equipped with this new capacity will be delivered in the third quarter of 2016. •

Performances accrues pour le Legacy 450

A peine son entrée en service effective, le Legacy 450 connaît déjà une mise à jour notable. Celle-ci concerne sa distance franchissable qui se voit améliorée de 325 nm (602 km), permettant ainsi à l'appareil de réaliser des vols sur une distance de 2 900 nm (5 371 km). A titre d'exemple, l'appareil pourra ainsi relier New-York à Los Angeles. Pour parvenir à un tel résultat, l'avionneur a réalisé des modification dans le système de gestion carburant (FCU –Fuel Control Unit), sur une partie de l'avionique, ainsi que dans l'échelonnement de certaines procédures de vol. Les premiers exemplaires munis de cette nouvelle capacité seront livrés au troisième trimestre de 2016.•

Le Challenger 650 prêt à entrer en service

Bombardier et NetJets ont célébré, durant le salon, la certification par le FAA (Federal Aviation Administration) et l'entrée en service du dernier né de la gamme Challenger, le Challenger 650. L'avion présenté en exposition statique est le 1 000e de la série Challenger 600 de Bombardier à entrer en service.
Ce premier Challenger 650 « Signature Series », spécialement réalisé à la demande de Netjets, fait partie d'une commande initiale de la compagnie annoncée en juin 2012 et portant sur 100 avions Challenger avec des options sur 175 autres . En mars 2011, NetJets a également passé une commande ferme de 50 biréacteurs Global, avec options sur 70 autres avions. •

Challenger 650 ready for entry into service

During the trade show, Bombardier and NetJets celebrated the certification from the FAA (Federal Aviation Administration) and the entry into service of the Challenger 650, the latest newcomer in the Challenger line. The aircraft presented in the static display is the 1,000th aircraft in Bombardier's Challenger 600 series to enter into service.
This first Challenger 650 "Signature Series" specially designed at the request of NetJets is part of the airline's initial order in June 2012 for 100 Challenger aircraft with options for 175 others. NetJets also placed a firm order for 50 Global twinjets with options for another 70 aircraft in March 2011. •

Dassault completes Little Rock expansion

Dassault Aviation completed the expansion work on its aircraft completion center in Little Rock, Arkansas.

This expansion adds 32,500 m² of production space to its existing facilities. The centerpiece of this $60 million project is the new 23,225 m² hangar specially sized to welcome the two latest models of the Dassault family, the Falcon 8X and the Falcon 5X twinjet. This new completion hangar will increase the total surface area of the site to more than 116,000 m². The expansion also includes refurbishment of cabinet, upholstery and headliner shops and an upgrade to older hangars.

The grand opening ceremony was attended by Little Rock Mayor Mark Stodola, Bill and Hillary Clinton, Airport Commissioner Stacy Hurst and Danny Games, Deputy Director of the Arkansas Economic Development Commission. The guests were welcomed by Dassault Aviation Chairman and CEO Eric Trappier, Chief Operating Officer Loik Segalen, and Dassault Falcon Jet President and CEO John Rosanvallo. The new expansion follows a $20 million 10,775 m² upgrade in 2008 that added four new state-of-the-art paint bays, along with new production, design and warehouse space, to accommodate the Falcon 7X. Dassault Falcon Jet currently employs 1,850 people on this site. •

Dassault termine le chantier de Little Rock

Dassault Aviation a achevé le chantier d'agrandissement de son centre d'aménagement intérieur d'avions à Little Rock, dans l'Arkansas (E-U). Ces travaux vont permettre d'ajouter 32 500 m² d'espace de production à ses installations existantes. La pièce maîtresse de ce projet de 60 M$ est le nouveau hangar de 23 225 m² spécialement dimensionné pour accueillir les deux derniers modèles de la famille Dassault, le Falcon 8X et le biréacteur Falcon 5X.

Le nouveau hangar d'aménagement intérieur portera la superficie totale du site à plus de 116 000 m². Le chantier prévoyait également la modernisation des ateliers d'ébénisterie, de tapisserie et de revêtement de plafond, ainsi que la rénovation des hangars les plus anciens. La cérémonie d'inauguration officielle s'est déroulée en présence du maire de Little Rock, Mark Stodola, de Bill et Hillary Clinton, de l'Airport Commissioner Stacy Hurst et de Danny Games, directeur adjoint de la commission de développement économique de l'Arkansas. Ces invités d'honneur ont été accueillis par Eric Trappier, président-directeur général de Dassault Aviation, Loïk Segalen, directeur général délégué, et Jean Rosanvallon, président-directeur général de Dassault Falcon Jet. Cette nouvelle extension fait suite à une rénovation de 20 M$ réalisée en 2008 sur 10 775 m², qui avait permis d'ériger un hall de peinture ultra moderne à quatre baies et de créer un nouvel espace de production, de conception et de stockage, afin de pouvoir accueillir le Falcon 7X. Aujourd'hui, Dassault Falcon Jet emploie 1 850 personnes sur ce site.•

Contrat sur cinq ans pour 328 Support Services

328 Support Services GmbH a annoncé durant la convention NBAA avoir signé un contrat de maintenance exclusif sur une période de cinq ans avec l'opérateur Private Wings GmbH.

Ce dernier, basé à Manching, en Allemagne, met en œuvre la plus importante flotte européenne de Dornier 328. Private Wings dispose en effet de huit Do 328-100 (modèle turbopropulseur) et de deux DO 328 Jet. •

Five-year contract for 328 Support Services

328 Support Services GmbH announced during the NBAA that it had signed an exclusive five-year maintenance contract with Private Wings GmbH. The operator, based in Manching, Germany, runs Europe's largest fleet of Dornier 328. Private Wings operates eight Do 328-100 (turboprop model) and two DO 328 Jet.•

Nouveau moteur chez GE Aviation

GE pourrait révolutionner le monde des turbopropulseurs et détrôner le vénérable PT6 de Pratt &Whitney sur ce segment. Le motoriste a en effet officialisé durant la convention le lancement d'un nouveau moteur dénommé Advanced TurboProp (ATP). Ce dernier, qui a demandé un investissement d'1 Md$ de la part General Electric (GE), pourrait disposer d'une puissance de 850 à 1 600 chevaux sur arbre (SHP) selon son fabricant. Un saut technologique majeur dans le domaine, puisqu'il offrira un gain de consommation de l'ordre de 20 % face aux moteurs actuellement proposés sur le marché. Toujours selon GE, cette réduction de consommation serait possible par la mise en place d'un système de flux inversé avec une prise d'air à l'arrière, mais surtout grâce à un taux de dilution de l'ordre de 16 :1, jamais atteint jusqu'à présent dans le domaine des moteurs de turbopropulseurs.

Cette annonce n'est pas anodine, puisqu'elle vient conforter le bruit du développement d'un nouveau monoturbopropulseur au sein de la gamme Textron, ce dernier ayant en effet sélectionné l'ATP pour son futur appareil lequel, selon les premières spécifications, pourrait transporter jusqu'à 12 passagers sur une distance de 1 500 nm (2 778 km) à une vitesse de 280 Kts (520 km/h). •

New engine for GE Aviation

GE may revolutionize the world of turboprops and dethrone Pratt & Whitney's venerable PT6 in this segment. The engine manufacturer officially launched its new engine named the Advanced TurboProp (ATP) during the trade show. The ATP, which required a $1 billion investment from GE, may have between 850 to 1,600 horsepower (SHP) according to the manufacturer.

A major technological leap in the field offering a 20% savings in consumption compared to engines currently on the market. According to GE, this reduced consumption is made possible by a reverse flow system with rear air inflow as well as a pressure ratio of around 16:1, never before achieved in the world of turboprop engines. This announcement is all the more important since it comes in addition to the news that the ATP had been selected for the development of a new single-engine turboprop in the Textron line, that according to the initial specifications will be able to transport up to 12 passengers over 1,500 nm (2,278 km) at a speed of 280 kts. •

Record de vitesse pour le Legacy 500

D'ordinaire réservé ces derniers temps aux modèles haut de gamme, les records de vitesse de point à point ont trouvé un nouveau compétiteur depuis le début d'année : le Legacy 500. L'avionneur brésilien a en effet annoncé que deux nouveaux records de vitesse avaient été enregistrés, dont le premier dans la catégorie « vitesse sur parcours reconnu », reliant Burbank (en Californie) à Kahului (Hawaii).

Les 4 000 km (2 165 nm) séparant les deux villes ont ainsi été couverts par l'appareil, avec à son bord cinq passagers, en 6 heures à une vitesse moyenne de 680 km/h (422,25 mph). Le vol retour, reliant l'île à Phoenix (Arizona), soit 4 574 km (2 470 nm), a également été l'objet d'un second record de vitesse. Ce vol a été effectué en 5h30, à une vitesse moyenne record de 846 km/h (525,97 mph). Au total, six records de ce type auront été enregistrés en 2015 pour le Legacy 500 par la Fédération aéronautique internationale (FAI). •

Speed record for the Legacy 500

Normally reserved in recent times for long-range models, the Legacy 500 has become a serious contender in point-to-point speed records since the beginning of the year. The Brazilian aircraft manufacturer announced that two new speed records were set, the first in "Speed over a Recognized Course"on a round-trip flight from Oakland, California to Lihue, Hawaii. The aircraft covered the 4,000 km (2,165 nm) separating the two cities with five passengers on board in six hours at an average speed of 680 km/h (422.25 mph). The return flight from the island to Phoenix, Arizona, at a distance of 4,574 km (2,470 nm) set a second speed record. The return flight was completed in 5 hours and 30 minutes at a record average speed of 846 km/h (525.97 mph). In all, the Fédération Aéronautique Internationale recorded six records for the Legacy 500 in 2015. •

THE ELITE

LONDON

London's most exclusive jet-set lifestyle event

3RD - 4TH JUNE 2016

RIZONJET LONDON BIGGIN HILL AIRPORT

Featuring over 150 luxury lifestyle brands

Unique experiences & features . Fine cuisine . Supercar test drives

www.TheEliteEvents.com

MEDIA PARTNER ULTIMATE JET

Patrick Ky,
director of the European
Air Safety Agency

EASA
identifies its weaknesses

While in Paris, Patrick Ky, director of the European Air Safety Agency (EASA), straightforwardly reported on some concerning issues under his responsibility. He called for greater recognition of the EASA's role and skills including within the European Community and the ICAO.

L'AESA
inventorie ses points faibles

De passage à Paris, Patrick Ky, directeur de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), livre sans détour le contenu de certains des dossiers préoccupants dont il a la charge. Il appelle de ses vœux une plus grande reconnaissance du rôle et des compétences de l'AESA, y compris au sein-même de la Communauté européenne, mais aussi à l'OACI.

by François Blanc

© photos :
• AESA
• Frédéric Vergnères

Patrick Ky, director of the European Air Safety Agency (EASA) is a busy man. Invited on October 8 to report on his current actions by the Association des journalistes professionnels de l'aéronautique et de l'espace (Association of professional aviation and space journalists - AJPAE), the European senior official focused his speech on four points. While the subject of airworthiness was not raised – despite being the first area under the EASA's responsibility upon its creation in 2002 by the European Commission – other less developed subjects require new attention from the Agency's 800 members of staff.

Patrick Ky, directeur de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), semble fort occupé. Invité le 8 octobre dernier par l'Association des journalistes professionnels de l'aéronautique et de l'espace (AJPAE) à exposer ses actions en cours, le haut fonctionnaire européen a articulé son intervention en quatre points. Si le dossier de la navigabilité des aéronefs n'a pas été abordé – il s'agit de la première compétence dévolue à l'AESA à sa création, en 2002, par la Commission européenne –, d'autres thèmes, moins rodés, requièrent une attention nouvelle de la part des quelque 800 membres du personnel de l'Agence.

ALTERED APPRECIATION

The first point concerns statistical safety data published in the annual reports of the International Civil Aviation Organization (ICAO). Satisfactory for 2013, these data highlight a paradox for 2014.

"*Aviation safety is never totally accomplished*", warned Patrick Ky. "*Dramatic accidents painted a gloomy picture of events in 2014. While this year, from a strictly statistical point of view, is better than last, all simply due to the increase in global traffic, particularly in Asia*".

While the EASA's director statement mainly reflects commercial air traffic, the rest of his analysis rises above the divide between industrial and corporate aviation.

"*I am slightly concerned by the accident rate reported in South-East Asia*", he admitted. "*It is similar to that seen in Europe over a decade ago. However, Europe raised its level of safety by implementing restrictive regulations and effective supervisory authorities. Will the countries in South East Asia, given the growth of their aviation activities know how to implement the same regulatory, human, technical and financial resources?*".

All while recognizing that it will be difficult for him to pass along the message to the appropriate Asian authorities, he resolved however that "it must be done".

APPRÉCIATION ALTÉRÉE

Le premier d'entre eux concerne les données statistiques de sécurité publiées au fil des rapports annuels de l'OACI. Satisfaisantes pour 2013, celles-ci soulignent un paradoxe pour 2014. « *La sécurité aérienne n'est jamais totalement acquise*, prévient d'emblée Patrick Ky. *Des accidents dramatiques ont noirci notre appréciation des événements en 2014. Or cette année-là, d'un strict point de vue statistique, est encore meilleure que la précédente, tout simplement en raison de l'augmentation du trafic mondial, et en particulier en Asie* ».

S'il s'avère que le propos du directeur de l'AESA renvoie essentiellement au transport aérien commercial, la suite de son analyse prend une altitude qui l'affranchit des frontières entre cette activité industrielle et l'aviation d'affaires. « *Je suis un peu inquiet de l'accidentologie observée en Asie du sud-est*, avoue-t-il. *Elle ressemble à celle qu'a connue l'Europe voilà dix ans et plus. Or l'Europe a relevé son niveau de sécurité via la mise en place de règlements contraignants et d'autorités de surveillance efficaces. Les Etats d'Asie du sud-est, compte tenu de la croissance de leurs activités aéronautiques, sauront-ils mettre en place les mêmes moyens réglementaires, humains, techniques et financiers ?* ».

Tout en reconnaissant qu'il lui sera difficile de passer le message aux autorités asiatiques concernées, il se résout à penser qu'il « *faut pourtant le faire* ».

RISK AREAS

Malaysia, Thailand and Vietnam, to name a few. "*Thai air transport, for example, is ranked 160 worldwide (out of 183 countries) during the last audit by the ICAO*[1]", stated Patrick Ky. "*This does not mean that Thai Airways does not have a high level of safety. But if the local supervisory authority has weaknesses, there is an obvious risk for Europeans traveling by air in this country*".

The second subject dealt with the imminent release of the report by Dutch authorities on the accident of Malaysia Airlines flight MH17 which occurred in July 2014. The EASA director stated that he had not received any prior information on the content of this report.

However, he explained that he wanted "*to ensure that in the future airlines will have access to information when flying over risk areas,*" specifying that it refers to the risk of "*an attack on a civil aircraft in flight*". However he admitted that the subject remains "*very complicated*".

The reason: *"Information on the risk and its probability of occurring comes from the intelligence sector, which by nature, does not like to share its data"*, stated Patrick Ky, who carried on his demonstration with an example: *"One day the FAA*[2] *published a flight restriction over the Sinai peninsula. This includes among other things stopping air connections around the Red Sea. My counterpart at the FAA warned me without however informing me of their intelligence source(s).*"

DES ZONES À RISQUE

Et de citer le cas de la Malaisie, mais aussi de la Thaïlande, puis du Viêt-Nam. « *Le transport aérien thaïlandais, par exemple, est classé 160e mondial (sur 183 Etats) par le dernier audit de l'OACI* [1], note Patrick Ky. *Cela ne s ignifie par que Thaï Airways ne présente pas un bon niveau de sécurité. Mais si l'autorité de surveillance locale montre quelques faiblesses, le risque demeure patent pour les ressortissants européens qui se déplacent en avion dans ce pays* ».

Le second thème s'appuie sur la sortie imminente du rapport des autorités néerlandaises sur l'accident du vol MH17 de Malaysia Airlines, survenu en juillet 2014.

Le directeur de l'AESA reconnaît n'avoir reçu aucune information préalable quant au contenu dudit rapport. Cependant, il explique qu'il veut « *faire en sorte, à l'avenir, que tout opérateur aérien ait accès à l'information s'il s'apprête à survoler une zone à risque* » ; attendu qu'il s'agit bien du risque « *de l'attaque d'un avion civil en vol* », précise-t-il. Or, le sujet s'annonce « *très compliqué* », soupire-t-il. En cause : « *L'information sur le risque et sa probabilité d'occurrence viennent du milieu du renseignement ; lequel, par nature, n'aime pas partager ses données* », rappelle Patrick Ky, qui poursuit sa démonstration à travers un exemple : « *Le FAA* [2] *a publié un jour une interdiction de survol de la péninsule du Sinaï. Ce qui suppose entre autres un arrêt des liaisons aériennes sur les bords de la Mer rouge. Mon h omologue du FAA m'a prévenu, sans toutefois me transmettre sa ou ses source(s) de renseignement.* »

NATIONAL CHAIN OF DECISION-MAKING

"What should be done with this information? And if I don't do anything, who will?" asked the EASA director, explaining that he then turned to "*military intelligence*".

Yet once again he could not fail to see that it proved "*very difficult for them to communicate, even with a European agency*". And to describe the alternative that arose: "*Either we blindly follow the United States or we have the means to make a decision with a proper understanding of the cause. Meanwhile, I effectively learned that US air traffic in the region was practically zero whereas European airlines carried out some 150 flights per week…*", admitted the EU senior official. In the end, "*Two European countries confirmed to us that there was a real risk taking root at the north of the Sinai. We therefore authorized flights over the south sector*", he stated, prior to concluding that it is "*very complicated to work on these matters at a Community level*".

As purely national thinking still reigns over the chain of decision making in the EU, the protection of European citizens traveling by aircraft that are not necessarily registered in their country of origin has proven to be challenging.

"*It is also in this context that the Agency has paid very close attention to the implications caused by the principle of code-shared flights*", he added.

The third topic raised during this meeting with the press focused on the training of public transport pilots.

CHAÎNES DE DÉCISION NATIONALES

« *Que faire de cette information ? Et si je ne fais rien, qui va s'en occuper ?* », interroge le directeur de l'AESA, qui explique s'être alors tourné vers « *le renseignement militaire* ».

Or, encore une fois, il n'a pu que constater qu'il se révèle « *très difficile pour eux de parler, y compris à une agence européenne* ». Et de décrire l'alternative qui se faisait jour : « *Soit nous suivions les Etats-Unis sans réfléchir, soit nous avions les moyens de prendre une décision en bonne connaissance de cause. En cours de route, j'ai effectivement découvert que le trafic aérien d'origine américaine était quasi nul dans cette région du monde ; alors que des opérateurs aériens européens y orchestrent quelque 150 vols par semaine…* », confie le haut fonctionnaire de l'Union européenne (UE). Pour terminer, « *Deux Etats européens nous ont confirmé qu'un risque réel prenait racine dans le nord du Sinaï. Nous avons donc autorisé le survol du secteur sud* », relate-t-il, avant de conclure qu'il est « *très compliqué de travailler sur ces questions à un niveau communautaire* ».

Parce que des logiques purement nationales animent encore les chaînes de décision au sein de l'UE, la protection de ressortissants européens appelés à voyager sur des avions non nécessairement immatriculés dans leur pays d'origine constitue un véritable défi. « *C'est également dans ce contexte que l'Agence étudie très attentivement les implications induites par le principe des vols en partage de code* », ajoute-t-il.

La formation des pilotes de transport public a constitué le troisième thème abordé lors de cette rencontre avec la presse.

ELEMENT OF SURPRISE

As an expert in this matter, Patrick Ky firstly stated that "*Aviation accidents demonstrate that in some cases the crew's responses to the problem encountered were not adapted*". The formula is not new. It does however allow the head of EASA to introduce the idea of "*improving the information given to crews*", as well as the training that they receive. Accordingly, "*Simulated failures used to train pilots are by definition known failures. However in reality the problems at the origin of serious incidents or accidents are not covered in simulator sessions. It is therefore necessary to call on the element of surprise to see how the crews react to the new exercises.*"
A project on which the EASA is working in partnership with the "*American and Chinese*", stated Patrick Ky, who also promotes the idea of preparing a giant "big data" database at the European level based on the American model already rolled out on the other side of the Atlantic. With that much data and the right tools to use it, thousands of flight hours and the resulting actions are analyzed revealing potentially hazardous situations that transport pilots face on a daily basis, outside of any dramatic or even dangerous situation.
Cyber security was the fourth subject raised by the EASA director and was certainly the most surprising for journalists present on October 8, 2015.

L'EFFET DE SURPRISE

En fin connaisseur du dossier, Patrick Ky rappelle tout d'abord que « *Des accidents aériens montrent que dans certains cas, les réponses de l'équipage au problème rencontré n'étaient pas adaptées* ».
La formule n'est pas nouvelle. Elle permet toutefois au patron de l'AESA d'introduire l'idée d'« *amélioration de l'information donnée aux équipages* », mais aussi de celle de la formation qu'il leur est dispensée. Ainsi, « *Les pannes simulées à l'intention des pilotes à l'entraînement sont, par définition, des pannes connues. Or dans la réalité, les dysfonctionnements à l'origine d'incidents graves ou d'accidents ne font pas l'objet de séances en simulateur. Il faut donc travailler ce qu'on pourrait appeler l'effet de surprise, en tout cas voir comment les équipages répondraient à de nouveaux exercices* ». Un projet sur lequel l'Agence européenne travaille avec des partenaires « *américains et chinois* », déclare Patrick Ky, qui avance également l'idée de l'élaboration, au niveau européen, d'un « *Big data* », base de données géante fondée sur un modèle américain déjà mis en œuvre outre-Atlantique.
Avec un tel recueil et les bons outils pour en exploiter le contenu, il serait possible de déceler, en dehors de toute situation dramatique, ni même dangereuse, des situations plus ou moins porteuses de risque dans le quotidien des pilotes de transport, via l'analyse de milliers d'heures de vol et des milliers d'actions auxquels elles ont donné lieu.
La cyber sûreté, quatrième volet de l'exposé du directeur de l'AESA, aura sans doute été le plus surprenant pour les journalistes présents ce 8 octobre 2015.

NO UNLIMITED RESOURCES

Patrick Ky then stated that this issue was only marginally covered within the Agency. The reason: "*Cyber security falls under the responsibility of national authorities and the EU*", he indicated, as though to demonstrate that once again sovereignty in Europe remains very active in this field. Second point: "*An IATA(3) representative recently claimed that the risk of a cyber attack on air transport was very low. I wanted to be sure. To do so, I used the services of a hacker, who also had a pilot's license. In under five minutes he entered an airline's internal network as an administrator*", he revealed, before adding: "*In three days he also remotely entered into the system of an aircraft via Acars(4). I will let you be the judge of the vulnerability of transport aircraft, even if Acars is not connected to the flight controls. I think that more needs to be done on this matter.*"

In his conclusion, the director of the EASA highlighted the fact that the European Commission gathered all kinds of skills within the same agency giving "*strength*" to the institution he manages.

However, he regrets that its actions or projects are slowed by the mechanics of the European Union otherwise known as bureaucratic obstacles likely to "*slow us down internationally*". He also mentioned that the FAA deploys 120 agents with US embassies around the world whereas the EASA only employs three. "*We do not even have observer status at the ICAO even though we participate in working groups when we are invited*", stated Patrick Ky. And finally, "*70% of markets of the European aviation industry are outside of Europe. And 70% of the EASA's operating budget is financed by the industry. At the same time, the Commission plans on reducing this financing. If tomorrow, we are made responsible for the certification of 100 new types of drones and Chinese C919 airliners we will not have enough resources*". The sharpness and realism of the speech was felt by everyone present. •

(1) International Civil Aviation Organization: a UN organization created by the Chicago Convention of December 7, 1944 responsible for the creation of standards in all areas of civil aviation. These standards serve as a minimum framework for the preparation of regulatory texts by each State (or group of States) that is a member of the ICAO (currently 191).

(2) Federal Aviation Administration. The civil aviation authority in the United States.

(3) International Air Transport Association includes most regular commercial airlines.

(4) Aircraft Communication Addressing and Reporting System. A system that enables the transmission of messages between the aircraft and the ground by radio or satellite connection.

DES RESSOURCES NON ILLIMITÉES

Patrick Ky a ainsi rappelé que cette question ne faisait l'objet que d'une faible mobilisation au sein de l'Agence. Motif : « *La cyber sûreté revient aux autorités nationales et à l'UE* », indique-t-il, comme pour montrer encore une fois que les souverainetés, en Europe, restent très actives sur ce genre de terrain. Second point : « *Un représentant de l'IATA [3] a récemment prétendu que le risque de cyber attaque sur le transport aérien était très faible. J'ai voulu m'en assurer. Pour ce faire, j'ai fait appel aux services d'un hacker, titulaire d'une licence de pilote de surcroît. En moins de cinq minutes, il est entré dans le réseau intérieur d'une compagnie aérienne avec un profil d'administrateur* », révèle-t-il, avant de poursuivre : « *En trois jours, il est aussi entré à distance dans le système d'un avion, via l'Acars [4]. Je vous laisse donc juges du niveau de vulnérabilité d'un avion de transport, même si l'Acars n'est pas connecté aux commandes de vol. Je pense qu'il faut que nous nous emparions du sujet* ».

Dans sa conclusion, le directeur de l'AESA a souligné que le fait, pour la Commission européenne, d'avoir réuni toutes sortes de compétences au sein d'une même agence confère « *une force* » à l'institution qu'il dirige.

Cependant, il déplore que des actions ou projets soient alourdis par la mécanique européenne, autrement dit certaines « *torpeurs* » administratives susceptibles de « *nous freiner à l'international* ».

Et de rappeler que le FAA américain déploie 120 agents auprès des ambassades étatsuniennes dans le monde, quand l'AESA n'en détache que trois… « *Nous n'avons même pas un statut d'observateur à l'OACI, même si nous participons à des groupes de travail lorsque nous y sommes invités* », note encore Patrick Ky. Or, « *70 % des marchés de l'industrie aéronautique européenne se trouvent en dehors de l'Europe. Et 70 % du budget de fonctionnement de l'AESA sont financés par l'industrie. Au même moment, la Commission envisage de réduire ce financement. Si, demain, nous devions prendre en charge la certification de 100 nouveaux types de drones et de l'avion de ligne chinois C919, nous manquerions de ressources* ».

Un discours dont l'acuité et le réalisme n'auront échappé à personne.●

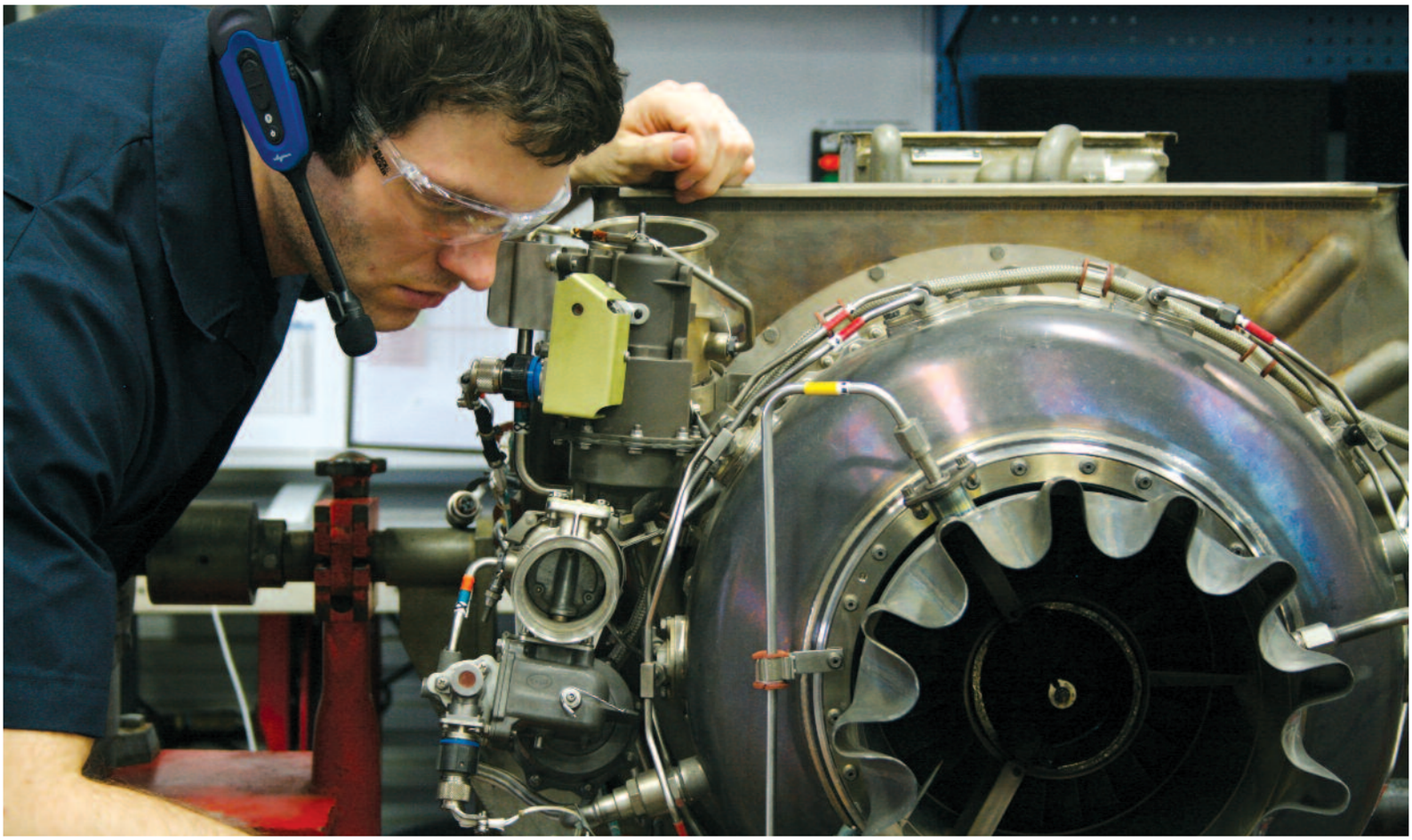
(1) Organisation de l'aviation civile internationale : organisation onusienne créée par la Convention de Chicago du 7 décembre 1944 chargée de créer des normes dans tous les domaines de l'aviation civile. Ces normes servent de base a minima dans le cadre de l'élaboration des textes réglementaires par chaque Etat (ou groupement d'Etats) membre de l'OACI (191 aujourd'hui).

(2) Federal Aviation Administration. Administration fédérale de l'aviation civile des Etats-Unis.

(3) Association internationale du transport aérien, qui regroupe la plupart des compagnies de transport commercial régulier.

(4) Aircraft Communication Addressing and Reporting System. Système qui permet la transmission de messages entre l'avion et le sol par liaison radio ou satellite.

MAINTENANCE



EVALUATING OPTIONS FOR JET MAINTENANCE:

Pay As You Go vs. Pay By The Hour

Engines are among the most expensive parts of a business aircraft, and one of the most important: Without engines, the jet won't fly. So keeping jet engines properly maintained is of vital interest to every business jet owner/operator; especially because major engine overhauls can cost hundreds of thousands of dollars.

LES COÛTS DE MAINTENANCE DES JETS :

le paiement à la pièce ou à l'heure ?

Les moteurs sont parmi les composants les plus chers d'un appareil d'affaires. Ils sont aussi parmi les plus importants. Sans eux, l'appareil ne quittera évidemment pas le sol. De ce fait, leur maintenance est primordiale aux yeux de chaque propriétaire ou opérateur. C'est d'autant plus vrai dans le cas des révisions de moteurs dont le montant peut se révéler très onéreux – des centaines de milliers de dollars.

by James Careless

© photos :
• Frédéric Vergnères
• Honneywell
• JETMS
• Execujet
• Rolls-Royce
• Dassault Aviation
• Williams International

Such maintenance costs are hard enough to swallow when they are predictable (based on hours of use) and owners have had time to save money to pay for them. But when something unexpected happens that damages an engine – such as a bird strike – and major repairs are required, having to pay for it out of pocket can be a real crisis for jet owners.

To ease the financial shock of 'Pay As You Go' expenses, jet engine manufacturers such as Honeywell, Pratt & Whitney Canada (P&WC), Rolls-Royce, and Williams International have developed 'Pay By The Hour' programs for engine maintenance and repair. Under such programs, jet engine owners report the number of hours their engines have logged each month to their respective engine OEM (original equipment manufacturer); whether it be Honeywell (under the company's Maintenance Service Plan a.k.a. MSP), PW&C (Eagle Service Plan a.k.a. ESP), Rolls-Royce (CorporateCare), or Williams International (Total Assurance Program a.k.a. TAP). In return, the jet engine owners get 'insurance' against the cost of regular maintenance, repair, and overhauls; plus some degree of support for unexpected repairs, access to loaner engines (to keep their jets flying while the out-of-service engines are being repaired), and Aircraft on Ground (AOG) service center help when they are stranded away from their home airports.

The philosophy behind 'pay by the hour' engine maintenance is nicely exemplified by PW&C's Eagle Service Plan (ESP). "*P&WC's ESP Program is designed to bring peace of mind to our customers with our maintenance cost guarantee, as well as added value through our expertise in optimizing their maintenance costs overall and engine performance,*" said Kristin Kenny, Director, Pay Per Hour Programs, Pratt & Whitney Canada. "*This allows operators to budget maintenance costs accurately and protects their cash flow from unexpected costs that result from unplanned maintenance.*" The latest addition to PW&C's ESP plans is the ESP Platinum offering. It is a new coverage level designed exclusively for operators of Dassault Falcon 7X aircraft powered by PW307A engines. Operators of PW308C engines installed on Dassault's Falcon 2000 series aircraft can also sign up for ESP Platinum.

"*The whole point of Pay by The Hour programs, such as Rolls-Royce's CorporateCare, is to make engine maintenance and repair costs predictable; including manpower time and materials,*" said Stephen Friedrich, Vice President of Sales & Marketing, for Rolls-Royce Civil Small & Medium Engines. "*Our goal is to take care of everything you need; at least when it comes to the operation and care of your jet engines.*"

Of course, this peace of mind comes with a price; namely the engine OEMs' markup on top of the real costs of keeping your engines alive and well. This is because Pay By The Hour is a moneymaking venture for most OEMs. The hourly rate is based on an OEM analyzing the wealth of data on each of their engines' maintenance and service histories – much as a life insurance underwriter assesses the health and lifespan probabilities of human clients – averaging those costs across engine types, and then working out the average hourly costs of maintaining such engines over their lifespans -- including unexpected accidents and repairs. Once the OEM has figured this out, they add a markup to the hourly rate that covers their administrative costs and a profit margin; again, just like a life insurance company does.

Williams International's Steve Shetttler asserts that his company actually charges less on an hourly basis than an jet owner would pay on Pay As You Go if they averaged out their costs.

"*We believe it is better to offer an affordable per hour fee that allows customers to operate for the long term with no worries: We have our TAP Blue program priced low to assure the fleet continues to fly as the aircraft ages,*" Shettler explained. "If you add up the commercial price of Major Periodic Inspections, routine maintenance, and life limited parts and reduce that to an hourly equivalent, TAP Blue is significantly cheaper ... This assures the fleet continues to fly even as the aircraft gets older, which is better for our customers and us as the OEM; everyone wins. This is a better alternative than customers taking aircraft out-of-service due to expensive maintenance costs."

Lorsque ces frais sont planifiés (en fonction du nombre d'heures de vol et de l'usage) et quand les propriétaires ont pu mettre suffisamment de quoi y subvenir de côté, ce n'est déjà pas évident. Alors d'importants dégâts non prévus pour le moteur – par exemple, un impact d'oiseaux – occasionnant d'importantes réparations se transforment en dépenses catastrophiques pour les propriétaires de jets.

Afin d'atténuer les conséquences financières liées aux frais d'un paiement à la pièce, les motoristes tels qu'Honeywell, Pratt & Whitney Canada (P&WC), Rolls-Royce et Williams International ont développé des programmes de paiement à l'heure destinés à la maintenance et la réparation de moteurs. Les modalités permettent aux propriétaires de moteurs de jets d'enregistrer auprès de leurs motoristes d'origine respectifs le nombre d'heures effectué chaque mois, qu'il soit Honeywell (sous le contrat de maintenance de la société – Maintenance Service Plan soit MSP), PW&C (Eagle Service Plan soit ESP), Rolls-Royce (le programme CorporateCare), ou Williams International (Total Assurance Program soit TAP). Les propriétaires de moteurs de jets se voient ainsi « (r)assurés » contre le coût de maintenance régulière, de réparations et de révisions. Ils bénéficient également d'un accompagnement pour des réparations imprévues, d'un accès à un réseau de moteurs de location (pour que leurs jets puissent continuer à voler le temps que les moteurs hors service soient réparés) et d'un centre d'assistance AOG [Aircraft On Ground, aéronef bloqué au sol, ndlr] pour ceux qui se retrouvent en panne loin de leur aéroport d'attache.

L'idée derrière la maintenance de moteur « Paiement à l'heure » est illustrée dans le programme Eagle Service Plan (ESP) de PW&C. Directrice du « Pay Per Hour Programs » chez Pratt & Whitney, Kristin Kenny explique que « *Le programme Eagle Service Plan chez P&WC est conçu pour apporter non seulement de la sérénité à nos clients, grâce à notre garantie de frais de maintenance, mais aussi une économie à travers notre savoir-faire pour optimiser globalement des coûts de maintenance et des performances moteur. Cela permet aux opérateurs de faire des prévisions budgétaires nécessaires et de protéger leur trésorerie des frais inattendus liés à la maintenance non planifiée.* » La toute dernière nouveauté dans le plan ESP chez PW&C : l'offre ESP Platinum. Il s'agit d'une nouvelle couverture destinée exclusivement aux opérateurs du Falcon 7X de chez Dassault, propulsé par des moteurs PW307A. Les utilisateurs des moteurs PW308C installés sur les appareils de la série Falcon 2000 du même avionneur peuvent aussi bénéficier de l'offre ESP Platinum.

« *L'objectif ultime des programmes de paiement à l'heure tel que le CorporateCare chez Rolls-Royce est de rendre prévisibles les coûts de maintenance moteur et les frais de réparation, y compris la main d'œuvre et les pièces* », explique Stephen Freidrich, vice-président des ventes et du marketing pour Civil Small & Medium Engines (CS&ME) chez Rolls-Royce. *Nous assurons une gestion complète des besoins, du moins en ce qui concerne l'usage et le maintien en condition opérationnelle des moteurs de jets.* »

Bien sûr, cette prise en charge a un coût, en l'occurrence celui du surplus à payer au fabricant d'origine du moteur, leuqle s'ajoute aux frais réels d'entretien des moteurs. Le paiement à l'heure représente une manne financière pour la plupart des fabricants d'origine. Ces derniers calculent le tarif horaire en s'appuyant sur une multitude de données, dont l'histoirique du moteur et de son entretien, un peu comme un assureur prend en compte la santé et l'espérance de vie de ses clients. Il établit ensuite une moyenne calculée à partir de ces différentes données pour différents types de moteurs et en déduit un taux moyen horaire d'entretien de ces moteurs, en incluant dans ce tarif des dépenses imprévues liées à des accidents ou des dysfonctionnements. En dernier lieu, il ajoute un surplus correspondant aux coûts administratifs, ainsi qu'une marge de bénéfice, tout comme le ferait une société d'assurance.

Steve Shettler, de Williams International, estime que sa société facture moins pour un tarif horaire que pour les nombreux paiements à la pièce qu'un propriétaire de jet doit effectuer pendant la durée de vie de son avion.

« *Nous pensons qu'il est préférable d'offrir à nos clients un tarif horaire avantageux qui leur permet d'être opérationnels sur le long-terme, sans inquiétude. Notre programme, baptisé TAP BLUE, propose un tarif économique qui permet à la flotte de continuer à fonctionner, en dépit de l'âge de ses moteurs* », explique-t-il. *Si vous additionnez le coût des inspections périodiques à ceux de l'entretien quotidien, ainsi qu'au remplacement des pièces détachées qui ont atteint leur âge limite, et établissez une moyenne horaire à partir de ces coûts, vous vous apercevrez que notre programme est bien moins cher. Il permet à l'avion de continuer à voler en dépit de son âge, ce qui est mieux pour nos clients et pour nous en tant que fabricant d'origine. C'est une solution gagnant/gagnant. Elle permet à nos clients d'éviter de mettre l'avion hors service en raison d'importants frais d'entretien.* »

THE PROS AND CONS OF PAY AS YOU GO

At least where non-Williams International engine users are concerned, maintaining jet engines on a Pay As You Go basis is a good option for owners who have the deep pockets to do so. This is because self-insurance is cheaper than paying someone else to provide it on the jet owner's behalf, because there is no markup involved.

But be warned: A jet owner's pockets have to be deep enough to cope with repair bills that could approach the million-dollar mark in extreme cases. This is because a serious engine breakdown in a remote location – one where the original engine has to be removed and repaired on site – could require an owner to lease and install a loaner engine to get their jet back into service. (Worth noting: Pay By The Hour plans do not cover the cost of transporting loaner engines to repair locations either, " *unless you are enrolled on the Williams International TAP Blue program, which does cover this rental expense*," Shettler said.)

The bottom line: If a jet owner can afford to self-insure their engines for maintenance and repairs, then it is cheaper to do so for them to do so.
The caveat is that only those owners who truly can afford to Pay As You Go should consider doing so. Anyone else lacking such deep pockets should instead go the safer route of Pay By The Hour.

Caveat notwithstanding, "*there will always be a certain proportion of the jet ownership market that self-insure,*" said Frank Muscolino, Honeywell's Director of Sales. "*We're okay with those people sitting on the fence. We give them all the information they need, and let them decide.*"

LES POUR ET LES CONTRE DU PAIEMENT À LA PIÈCE

L'entretien des moteurs à la pièce est une option envisageable pour les propriétaires de jet qui ont les moyens de se l'offrir – et ceux qui ne sont pas déjà clients de Williams International. S'assurer soi-même est plus avantageux que de rémunérer une société tierce pour nous la fournir, car on ne paie pas le surplus correspondant à la marge bénéficiaire de la société. Mais il faut que le propriétaire puisse régler des factures d'entretien qui, dans certains cas, peuvent atteindre le million de dollars. C'est parce qu'une importante panne de moteur dans un endroit reculé – qui nécessite le rapatriement de l'avion pour qu'il soit réparé à sa base – requiert la location et l'installation d'un moteur prêté, afin de remettre le jet en état de vol. Il est à noter que la plupart des programmes de paiements horaires ne couvrent pas les frais de transport pour les moteurs prêtés, « *à moins que vous ayez adopté le programme TAP Blue de Williams International qui couvre ce genre de frais* », ajoute Shettler.

En conclusion, il est plus avantageux pour un propriétaire de jet de s'assurer lui-même, pour l'entretien et la réparation des moteurs, s'il a les moyens de le faire. Mais sous réserve de vraiment pouvoir couvrir le paiement à la pièce. Pour un propriétaire moins fortuné, il est plus sage de s'engager dans un programme de paiement horaire.

Même sans avoir réellement les moyens suffisants pour couvrir le coût d'un incident majeur, « *Certains propriétaires de jets préféreront toujours s'assurer eux-mêmes* », explique Frank Muscolino, directeur des ventes chez Honeywell. *Cela ne nous dérange pas. Nous leur donnons tous les éléments pour qu'ils puissent prendre la décision qui leur semble la meilleure.* »

THE CON AND PROS OF PAY BY THE HOUR

The only real 'con' of Pay By The Hour is that it costs more to maintain an engine this way – Williams International engines excepted – than by Pay As You Go. Everything else is a 'pro' as far as Pay By the Hour is concerned. The big reason, which has already been detailed above, is that Pay By The Hour serves as a form of engine insurance for jet engine owners against most unexpected events. "*TAP Blue even covers corrosion at MPI, and bird strikes,*" said Steve Shettler; Williams International's VP of Product Support. "*In comparison to paying 'ad hoc', customers on the program have no surprises since they know exactly what their operating costs are per hour.*"

In addition, jet owners who sign up for TAP "*have less downtime in most cases as many engine models benefit from extended Major Periodic Inspection intervals,*" Shettler said. "*For example, our FJ44-1A customers on TAP Blue (Williams International's premium TAP) have a 5000 hour overhaul interval vs. 3500 hours for those not on the program.*"

Predictable costs are another big benefit of the Pay By The Hour maintenance approach. "*When you sign a five year engine MSP contract with Honeywell, you know what your engine costs are going to be like during that time, assuming that you know what kind of hours you will be flying,*" said Honeywell's Frank Muscolino. "*This makes managing the costs of operating business jets much easier to handle.*"

The third 'pro' is having access to OEM -authorized service centers around the world who honour these Pay By the Hour agreements. This minimize the chance that a business jet owner will find themselves stranded somewhere without ready access to a repair center that they can trust. As well, "*TAP covers parts, labour and other factors to resolve the AOG situation; assuming that is engine related,*" said Williams International's Steve Shettler. "*In addition, if it is determined that the engine needs to be removed for repair then a credit is automatically placed on the customer's account to help with incidentals related to the AOG. Rental engines are covered at the program rate, so the customer pays the same for the rental as if their own engine was being utilized.*"

Pay By the Hour engine maintenance programs also make a difference when an aircraft is being sold. "*If the current owner can show that they have done ongoing maintenance through CorporateCare, then the resale value of their aircraft is definitely heightened,*" said Rolls-Royce's Stephen Friedrich. "*Prospective buyers can see at a glance that the aircraft's engines have been properly and thoroughly cared for during their entire life spans. Better yet, they can take over the CorporateCare coverage when they purchase the plane, which ensures that they too will enjoy the same level of reliability and service.*"

L'INCONVÉNIENT ET LES AVANTAGES DU PAIEMENT À L'HEURE

Le seul véritable « inconvénient » du paiement à l'heure reste que le coût global de maintenance moteur est plus élevé – sauf pour des moteurs Williams International – que par le paiement à la pièce. Pour tout le reste, le paiement à l'heure prend l'avantage.

La raison principale déjà décrite plus haut est que ce moyen sert en quelque sorte de programme d'assurances pour les propriétaires de jets contre un maximum d'incidents imprévus. « *Le programme TAP Blue comprend une couverture contre la corrosion lors des inspections périodiques majeures et les impacts d'oiseaux* », explique Steve Shettler, vice-président de l'assistance technique de Williams International. *Contrairement à un programme ad hoc, les souscripteurs d'un programme horaire n'ont pas à s'inquiéter, car ils savent exactement combien les frais de fonctionnement vont leur coûter.* »

De plus, les propriétaires de jets souscrivant au programme TAP « *subissent une durée d'immobilisation moins importante dans la plupart des cas, car de nombreux modèles de moteur bénéficient d'intervalles d'inspections périodiques majeures plus longs, explique-t-il. Par exemple, nos clients FJ44-1A adhérents de TAP Blue (clients du programme premium TAP de Williams International) ont un intervalle de révision de 5 000 heures, alors que celui-ci est réduit à 3 500 heures pour les non souscripteurs.* »

Le paiement à l'heure offre un bénéfice supplémentaire à ses souscripteurs : des coûts prévisibles. « *Quand vous signez un contrat MSP moteur sur cinq ans avec Honeywell, vous savez à quoi vous attendre en termes de frais de moteur pendant cette période en fonction du nombre d'heures estimé,* explique Frank Muscolino, de chez Honeywell. *Cela facilite la gestion des frais de fonctionnement d'un appareil.* »

Le troisième avantage est l'accès aux centres techniques agréés par les constructeurs d'équipement d'origine partout dans le monde ayant des accords avec des programmes de paiement à l'heure. Cela réduit le risque qu'un propriétaire de jet se retrouve bloqué sans accès immédiat à un centre de réparation dans lequel il peut avoir confiance. De plus, « *Le programme d'assurances TAP couvre les pièces détachées, la main d'œuvre et d'autres éléments permettant de remédier à la situation d'immobilisation si cela est liée au moteur,* ajoute Steve Shettler de chez Williams International. *De même, s'il s'avère que le moteur doit être déposé pour y effectuer des réparations, le compte du client est automatiquement crédité afin de couvrir les dépenses imprévues liées à l'AOG. Le coût de location d'un moteur fait partie des prestations du programme. Ainsi, le client paie le même montant, que ce soit pour la location ou l'utilisation de son propre moteur si celui-ci était en état de service.* »

Les programmes de maintenance de moteur fondés sur le principe du paiement à l'heure sont aussi un atout lors de la vente de l'appareil. « *Si le propriétaire peut démontrer l'historique de maintenance continu via le programme CorporateCare, cela stimulera la valeur de la revente de son appareil,* précise Stephen Friedrich pour Rolls-Royce. *Les acheteurs potentiels peuvent s'assurer que les moteurs d'un appareil ont été entretenus pendant la totalité de leur vie. Ils peuvent en outre poursuivre la couverture CorporateCare au moment du rachat de l'appareil et pourront eux aussi profiter du même niveau de confiance et de service.* »

Rolls-Royce

A FACTOR THAT APPLIES EITHER WAY

Clearly, there are pros and cons for Pay As You Go and Pay By The Hour engine maintenance plans. For instance, a business jet fleet operator who has their own in-house engine repair capacity may not gain any benefit from adopting Pay By the Hour, if they are capable of them same work for less money themselves.
This said, there is one factor that applies to business jet engine maintenance no matter which option one chooses. "*It is the need to make sure that you have a competent person on top of your engine maintenance at all times,*" said Jon Hang, Chairman of the National Business Aviation Association's Maintenance Committee. "You cannot count on someone else to make sure that all of your needs are met –whatever payment plan you choose -- whether in your in-house facility, an OEM, or a third-party repair station."

WEIGHING THE OPTIONS

The selection of an engine maintenance approach is no small decision. Given how much rides on the engines – the lives of the passengers and crew, the investment in the aircraft, and the resale value of the jet – the choice between Pay As You Go vs. Pay By The Hour should be based on what is best for the engines, not the owner's pocketbook. This means the ongoing expense of Pay By the Hour should not deter a jet owner from selecting this option, if they cannot afford the Pay As You Go option. (If an aircraft owner doesn't believe they can afford Pay By The Hour and Pay As You Go is beyond their means, then perhaps they should reconsider owning an aircraft to begin with.)

Conversely, Pay By The Hour offers owners who can't afford Pay As You Go a realistic way to keep their engines in top form; minimizing downtime and maximizing their aircraft's eventual resale value. This is why Pay By The Hour is gaining popularity with business jet owners; not just purchasers of new jets, but also owners of older and used models who want to take care of their engines as well as they can. After all, if the engines don't work, neither does the jet.•

UN ÉLÉMENT NON DISCRIMINANT

Sans doute y a-t-il des avantages et des inconvénients dans les deux formules. Par exemple, une compagnie disposant de son propre centre de maintenance affecté à sa flotte de jets n'aura peut-être pas intérêt à adopter un plan d'entretien à l'heure si elle est capable de faire la même chose pour un coût moindre.
Cela dit, quelque soit l'option choisie, il existe un facteur dont la maintenance moteur ne peut se passer, c'est « d'assurer que vous avez la bonne personne au bon moment et au bon endroit, estime Jon Hang, président du comité de maintenance de l'Association nationale de l'aviation d'affaires. Vous devez pouvoir compter sur des compétences pour satisfaire vos besoins, quelque soit le programme de paiement – que lesdites soient internes ou recherchées auprès d'un constructeur ou d'un centre de maintenance externe. »

EVALUER LES OPTIONS

Choisir une approche de maintenance de moteur n'a rien d'anodin. Etant donné les enjeux liés au moteur – la vie des passagers comme de l'équipage, l'investissement de l'appareil et sa valeur de revente –, le choix entre le paiement à la pièce ou à l'heure doit se faire dans l'intérêt du matériel, et non en fonction du portemonnaie du propriétaire. En clair, si les propriétaires de jets n'ont pas les moyens suffisants pour supporter le coût de maintenance à la pièce, le coût de maintenance horaire ne devrait pas les freiner, et ce malgré le coût global plus élevé – si un propriétaire de jet ne croit pas avoir les moyens suffisants pour payer à l'heure et si le paiement à la pièce semble inenvisageable, il devrait réfléchir au fait même de posséder son propre appareil.
En revanche, le paiement à l'heure permet aux propriétaires qui n'ont pas la capacité de subvenir à la pièce aux dépenses imprévues une réelle possibilité de maintenir leurs moteurs en pleine forme en optimisant la durée d'immobilisation et la valeur potentielle de revente. C'est pour cela que le paiement à l'heure a de plus en plus de succès auprès des propriétaires de jets, qu'ils soient acquéreurs d'appareils neufs (mais aussi de modèles plus âgés) ou d'occasion souhaitant prendre soin au mieux de leurs moteurs.•

Lodge Park
★ ★ ★ ★
MEGÈVE

L.Di Orio - M.P.Morel - D.R.

UN REPAIRE TENDANCE TRAPPEUR

L'hôtel Lodge Park se fait le lieu de toutes les envies, toutes les folies, tous les plaisirs.
Caché aux yeux du monde, au bout d'une petite allée bordée de nature, se trouve le lieu de vos plus beaux moments à la montagne. Au centre de Megève, le Lodge Park a une âme voyageuse qui vous transporte vers de nouveaux horizons, et fait de votre séjour à la montagne un conte merveilleux. Avec ses tentures en laine très « sport house » à l'écossaise et ses fauteuils clubs des plus cosy, chaque détail est une invitation à la rêverie.
Plutôt diner chic ou aventurier des grands espaces ? Explorez le domaine sur et hors des pistes, dévorez les sensations les plus folles, ou arpentez les rues du village à la découverte des boutiques.

Des instants inoubliables aux plus belles sensations.
Laissez-vous emporter par le bien-être au cœur de notre nouvel espace wellness, et appréciez le bonheur des soins du Spa Pure Altitude. La journée de ski finie, savourez l'ambiance du mythique après-ski mègevan au Bar Trappeur du Lodge ! Enfin prêt pour votre soirée, humeur festive ou simplement envie de partager de bons moments, retrouvez-vous autour des meilleures pièces de viande au restaurant le Beef Lodge.
Vivez l'art de vivre à la française dans un lieu magique, une expérience totalement inédite et complètement inoubliable.

SPA PURE ALTITUDE

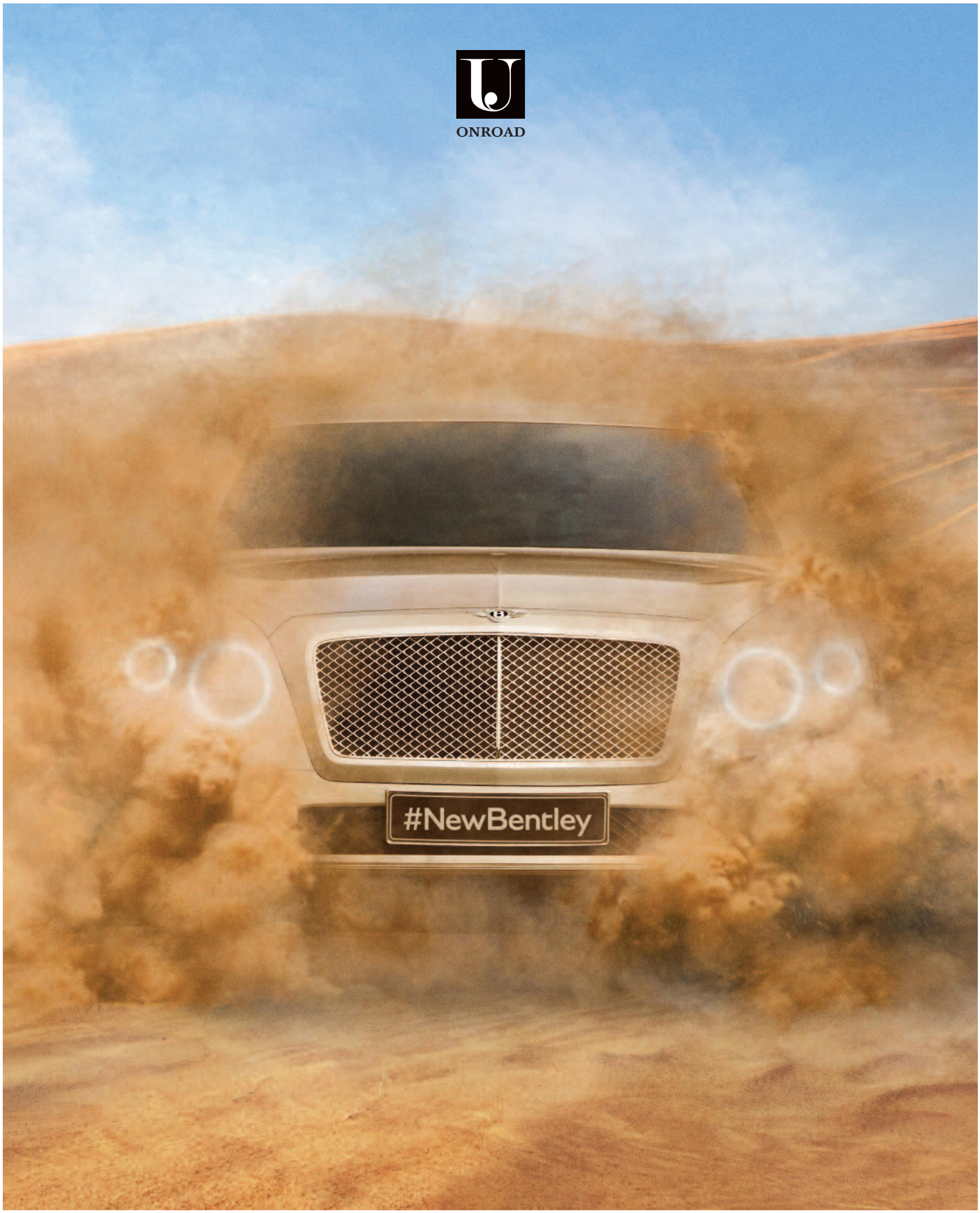
Fitness Technogym,
Jacuzzi,
hammam,
sauna,
salle de luminothérapie,
5 cabines de soin,
piscine intérieure

BEEF LODGE

HÔTEL LODGE PARK - 100 RUE D'ARLY - 74120 MEGÈVE - 04 50 93 05 03
WWW.EXPERIENCE-SIBUET.COM

Megève . Flaine . Avoriaz . Val Thorens . Lyon . Ménerbes . Tourtour . Saint-Tropez . Saint-Barth

MAISONS &HOTELS Sibuet


#NewBentley

BENTAYGA

An SUV with the Bentley touch

At the end of September, Bentley Motors presented the Bentayga its new model at the Frankfurt motor show. An SUV that combines luxury, exceptional performance and everyday utility.

Equipped with its W12 engine and innovative technology features, the Bentayga is the most powerful and most exclusive SUV in the world. Without a doubt this new model embodies a Bentley with its elegant and timeless styling, four round LED headlights within the large matrix grille and lines combining power and sophistication. Inside the Bentley Bentayga, the cabin is the epitome of modern British luxury showcasing the exceptional craft and skill of Bentley's colleagues in Crewe, England. At the heart of the Bentayga is the brand new 6-liter W12 engine.

The mighty 12-cylinder unit combines ultra-luxurious levels of power and torque. With 608 hp (447 kW) and 900 Nm delivering 0-100 km/h in 4.1 seconds and a top speed of 301 km/h, the Bentayga is the world's most powerful and fastest SUV. Wolfgang Dürheimer, chairman and chief executive of Bentley Motors stated that *"the Bentayga is truly the Bentley of SUVs…"* and added: *"It redefines luxury in the SUV sector and offers a genuine Bentley experience in any environment, thanks to a combination of unparalleled attention to detail, go-anywhere ability and cutting-edge technology. With this extraordinary car we are looking forward to an exciting period of strong growth and sales success for Bentley. The Bentayga is the next step in our brand's bold future."*

Le SUV selon Bentley

Bentley Motors à présenté plus en détails fin septembre durant le salon de Francfort, son nouveau modèle, le Bentayga. Un SUV qui associe luxe, performances exceptionnelles et utilité au quotidien.

Avec son moteur W12 et doté de fonctionnalités technologiques innovantes, le Bentayga devient le SUV le plus puissant et le plus exclusif au monde. Pas de doute, on retrouve bel et bien l'ADN de Bentley sur ce nouveau modèle : finitions élégantes et intemporelles, quatre phares LED ronds à la large grille de calandre et ligne mêlant puissance et raffinement.Côté intérieur, l'habitacle du Bentley Bentayga représente véritablement le luxe britannique nouvelle génération et le savoir-faire artisanal d'exception des collaborateurs Bentley de Crewe. Le tout nouveau moteur W12 6 litres biturbo constitue le cœur du Bentayga. Cet imposant 12 cylindres délivre une puissance et un couple haut de gamme. Avec 608 ch (447 kW), un couple de 900 Nm pour une accélération de 0 à 100 km/h en 4,1 secondes et une vitesse de pointe de 301 km/h, le Bentayga est le SUV le plus puissant et le plus rapide au monde.

Wolfgang Dürheimer, président-directeur général de Bentley Motors indique ainsi que *« Le Bentayga est véritablement la nouvelle référence du luxe dans le secteur du SUV… »* et d'ajouter : *« Il garantit une authentique expérience Bentley dans tous les environnements grâce à un mélange de minutie unique, de capacités tout-terrain et de technologies de pointe. Avec ce véhicule extraordinaire, nous nous attendons à un succès commercial et à une période de forte croissance pour Bentley. L'avenir de notre marque est audacieux et le Bentayga en est la prochaine étape. »*

© photos :
• Bentley

INNOVATIVE FEATURES AND ADVANCED TECHNOLOGIES

A suite of state-of-the-art driver assistance systems and infotainment features designed to enhance safety, comfort and convenience make the Bentayga an innovative, advanced and connected luxury SUV. The Bentley's Drive Dynamics Mode and optional Responsive Off-Road Setting provide drivers with up to eight driving modes to adapt to any surface or road condition at the turn of a dial.
The Bentley Dynamic Ride system (48V electronic Active Roll Control) and Electric Power-Assisted Steering (EPAS) further enhance this SUV's exceptional versatility. Additional innovations include the adaptive cruise control as well as numerous driver assistance features for city driving such as the traffic sign recognition system, the city safeguard and pedestrian warning system, the electronic night vision feature that uses infrared technology to detect any potential collision hazards. Sitting before the head-up display in the driver's seat of the Bentayga feels more like piloting the latest-generation of business jet than a car.

DES FONCTIONNALITÉS INNOVANTES, DES TECHNOLOGIES DE POINTE

Grâce à un ensemble de systèmes d'assistance au conducteur ultramodernes et de fonctionnalités d'info divertissement conçus pour plus de sécurité, de confort, de polyvalence et de facilité d'utilisation, le Bentayga est un SUV de luxe innovant mais également totalement connecté.
Le mode dynamique Bentley et l'option de configuration tout-terrain permettent de proposer jusqu'à huit modes de conduites en fonction de la route et de la surface via une molette de sélection. Le système Bentley Dynamic Ride (contrôle actif du roulis 48 V à activation électrique) et la direction assistée électrique (EPAS) enrichissent encore cette polyvalence exceptionnelle.
Parmi les autres innovations on notera le régulateur de vitesse adaptatif et prédictif, ainsi que de nombreuses fonctionnalités d'assistance au conducteur en milieu urbain tel que Le système de reconnaissance des panneaux de signalisation, le système de contrôle de la circulation ainsi qu'entre autres, la vision nocturne électronique qui utilise des technologies à infrarouge afin de détecter les éventuels obstacles à l'avant. Muni de l'affichage tête haute le « poste » de conduite du Bentayga, s'apparente plus à un jet d'affaires dernière génération qu'à une voiture.

SCULPTURAL FORM, SHARP LINES AND ELEGANT EXECUTION

The Bentayga's wheel arches, fenders and trunk deliver a balance between sportiness and SUV presence. To emphasize the go-anywhere nature of the Bentayga, the Bentley design team have integrated a stylish skid plate into the lower section of the front bumper, just below the floating wing motif.

At the rear, within the segmented tail lights, a new 'B'-shaped illumination graphic is incorporated that affords the Bentayga an instantly recognizable and striking night-time signature. A combination of advanced design, innovative engineering and state-of-the-art manufacturing technologies - including the use of lightweight aluminum - has enabled a total weight saving of 236kg compared to a traditional body construction. As standard, the Bentayga comes with a panoramic glass roof. Making up almost 60% of the total roof surface, the 1.35m² glass feature is split into two panes. The front panel tilts and slides, and the whole glass surface can be obscured via an electric, full-length roller blind.

UNE ALLURE SCULPTURALE, DES LIGNES PUISSANTES ET DES FINITIONS ÉLÉGANTES

Les passages de roue, les ailes et le capot du Bentayga offrent l'équilibre parfait entre une allure athlétique et la prestance d'un SUV. Pour souligner la nature tout-terrain du Bentayga, l'équipe chargée du design Bentley a installé une plaque de protection sur la partie basse du pare-chocs avant, juste en dessous des ailes flottantes.

Au cœur des feux arrière divisés, un nouveau « B » illuminé, apporte au Bentayga une allure immédiatement reconnaissable et un style saisissant de nuit. En combinant un design très travaillé, une ingénierie innovante et des technologies de fabrication de pointe, dont l'utilisation d'aluminium léger, le poids du véhicule a été réduit de 236 kg au total par rapport à une construction de carrosserie classique. Le Bentayga est équipé de série d'un toit panoramique.

La vitre de 1,35 m² est composée de deux panneaux et s'étend sur près de 60 pour cent de la surface totale du toit. Le panneau avant est inclinable et coulissant. L'ensemble de la vitre peut être occulté par un rideau électrique.

THE WORLD'S FINEST CABIN, HANDCRAFTED AT THE HOME OF BENTLEY

Step inside the new Bentayga and you find the finest automotive interior in the world, with handcrafted wood and leather throughout – engineered with precision to deliver absolute perfection. The attention to detail in metal, wood and leather is the epitome of modern British luxury, and is only achievable thanks to the exceptional skill of the workforce in Crewe. The hand-selected veneers form pure and elegant surfaces throughout the cabin, and each of the 15 pieces are shaped by Bentley's artisans from a choice of seven different veneers, and finished with trademark Bentley attention to detail. Whether selected in four- or five-seat configuration, all of the leather seats in the Bentayga are available with contrast stitching. Bentley specialists individually select only the finest leather, all of which is sourced from Europe. The four-seat configuration makes the ultimate statement in design, comfort and luxury.
The two individual rear seats adjust in 18 different ways and include massage and ventilation functions as well as footrests. The veneered rear console hides additional functionality such as cup holders, generous storage areas and USB charging sockets. The opulent feeling is completed by the fixed back, dividing the interior cabin from the trunk. Also trimmed in the signature diamond quilting and including a ski-hatch, it creates an enclosed rear cabin space that sets new standards in the SUV sector. To top it off, a full-length panoramic sunroof with acoustic interlays allows ample natural sunlight to highlight the surfaces and detailing.

Never before has a vehicle so coherently combined genuine luxury with go-anywhere driving ability. The development program for the Bentayga has been the most exhaustive in the Bentley brand's history, ranging across five continents. From the dirt and gravel of South Africa and the dunes of Dubai, to the muddy fields of Cheshire, and from -30°C in the frozen North Cape to searing 50°C desert heat, the Bentayga's ability to perform on any surface and even in the most extreme conditions has been proven. With the Bentayga, Bentley has shown once again its unparalleled expertise and in an unexpected vehicle class. ■

L'HABITACLE LE PLUS RAFFINÉ AU MONDE, FAIT À LA MAIN CHEZ BENTLEY

Il suffit de prendre place à bord du Bentayga pour découvrir l'un des habitacles automobile les plus élégant du monde. Orné de bois et de cuirs travaillés à la main, il est conçu au millimètre près pour une perfection absolue. L'attention portée aux détails en métal, bois et cuir illustre véritablement l'esprit du luxe britannique d'aujourd'hui, un luxe rendu possible par le savoir-faire exceptionnel des artisans de Crewe. Les placages bois rigoureusement sélectionnés habillent l'ensemble de l'habitacle avec pureté et élégance. Chacune des 15 pièces a été façonnée à partir de sept placages différents par les artisans Bentley, qui y ont apporté les finitions minutieuses chères à la marque. T
ous les cuirs du Bentayga peuvent être ornés de surpiqûres contrastées, pour les configurations à quatre et à cinq sièges. Pour ce faire, les équipes du constructeur ne choisissent que les plus beaux cuirs, issus de troupeaux élevés en Europe. La configuration à quatre sièges revendique ouvertement son design, son confort et son luxe. Les deux sièges arrière individuels offrent 18 possibilités de réglage, des fonctionnalités de massage et de ventilation, ainsi que des repose-pieds.
La console arrière plaquée bois dissimule des équipements tels que des porte-gobelets, de grands rangements et des chargeurs USB. Un panneau fixe sépare le coffre de l'habitacle pour renforcer le sentiment d'opulence qui s'en dégage. Recouvert du capitonnage en losanges signature de Bentley, il comprend une trappe à skis pour créer un espace d'habitacle de référence dans le secteur des SUV. Pour accompagner l'ensemble, Bentley à adopté un toit ouvrant panoramique sur toute la longueur, doté d'une couche acoustique qui laisse amplement pénétrer la lumière naturelle

Jamais sans doute auparavant un véhicule n'a aussi bien marié des capacités tout-terrain à un luxe authentique. Le programme de création du Bentayga a été le plus complet de l'histoire de Bentley et a traversé les cinq continents. De la poussière et des graviers d'Afrique du Sud jusqu'aux dunes de Dubaï, en passant par les champs boueux du Cheshire, des -30 °C des étendues gelées du cap Nord au 50 °C écrasants du désert, la capacité du Bentayga à négocier toutes les surfaces dans les conditions les plus extrêmes a été démontré. Avec le Bentayga, Bentley démontre une fois de plus son savoir faire unique et ce, dans une classe de véhicule dans lequel on ne l'attendait pas. ■

L'ILE MAURICE COMME
VOUS NE L'AVEZ
JAMAIS IMAGINÉE
RESIDENCES & BEACH RESORT
Appartements, villas & maisons
A partir de 375,000 €
ROYAL PARK
MAURITIUS
WWW.ROYALPARK.MU // +33 685 098 378 // INFO@ROYALPARK.MU

luxury ACCESS

Sea, Jet & Sun

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
ACCESS
86, rue de Dublin - 93 350 LE BOURGET AIRPORT FRANCE - luxuryaccess@jetmonde.com

HOTEL

MANALI
COURCHEVEL

par Chloé Baud'huin

THE MAGIC OF INDIA AT THE HEART OF THE MAJESTIC ALPS

WHO SAID THAT FAMILY VACATIONS COULD NOT BE LUXURIOUS AND RELAXING?

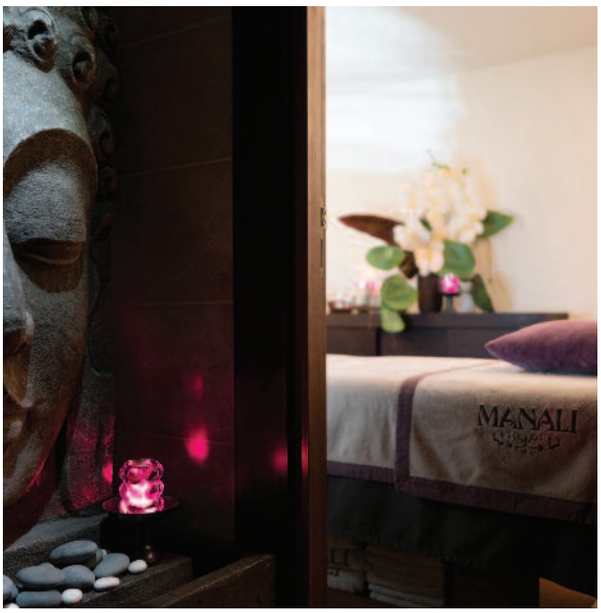
Located in Moriond at the heart of the Trois Vallées, Hotel Manali prides itself on its sunny and friendly atmosphere and as a welcoming place for parents to ski with their children.
With direct access to the slopes of the world's most beautiful ski area and next to the French Ski School, the hotel combines sports, well-being and family.

LA MAGIE DES INDES AU CŒUR DE SA MAJESTE LES ALPES

QUI A DIT QUE LES VACANCES EN FAMILLE NE POUVAIENT PAS RIMER AVEC LUXE ET TRANQUILLITÉ ?

Au cœur des 3 vallées dans le lieu-dit de Moriond l'ensoleillé, l'hôtel Manali a misé sur la convivialité et l'accueil des parents venus skier avec leurs enfants. Bénéficiant d'un accès direct aux pistes du plus beau domaine skiable au monde et à deux pas de l'Ecole de ski française, l'établissement conjugue sport, bien-être et famille.

© photos :
• Hotel Manali



A far cry from the bling-bling feel of "Courcheval 1850", the Hotel Manali, the only 5-star establishment at the 1650 station welcomes its guests in a more relaxed setting.
Flanked by two marble elephants, the Manali exudes a Himalayan influence, where its owners, who are world travelers and passionate about India drew their inspiration.

Upon arrival, you will be surprised and enchanted by the hotel's striking contrast between the traditional exterior of an Alpine chalet and the colorful and exotic interior.
A veritable journey exploring the original and carefully selected decor found throughout the 37 rooms and suites of the hotel, each inspired by India, the Swiss Alps or the Canadian Rockies. An exotic feel combining multiple destinations, that cultivates the use of high-quality materials and precious fabrics giving everyone the feeling of a home away from home.
After a long day on the slopes, guests can gather at the piano bar or in front of the fire before discovering the gourmet restaurant where the new chef Jérôme Faget will delight your taste buds with dishes inspired by the Mediterranean or using local products.
In the afternoon, guests can bask in the sun of the Minali's huge terrace for a tasty lunch break. The terrace benefits from an exceptionally sunny location.
As for the amenities, visit the Mahayanna Spa where you can relax in the spa dedicated to well-being and pamper yourself with the exclusive Cinq Mondes range.
A true reflection of exotic beauty rituals, guests of all ages can enjoy the benefits of these services. To complete this haven of relaxation, the hotel also has a pool, sauna and hammam ideal for taking a break after a long day.
At the Manali, there is a variety of activities for children to do and they even have their own "children's chalet" to play in and entertain them throughout their stay.

Open since January 2008, this understated luxury chalet hotel welcomes guest until mid-April and is ready to make your stay highly enjoyable. ■

Bien loin du « Courchevel 1850 » trop souvent jugé bling-bling, l'hôtel Manali, unique cinq étoiles de la station 1650, vous accueille dans un cadre des plus reposant.
Gardé par deux éléphants de marbre, le Manali revendique les influences himalayennes que ses propriétaires, grands voyageurs et amoureux des Indes, ont souhaité mettre en exergue.

Dès votre arrivée, vous serez surpris et déroutés par le contraste saisissant du lieu, entre l'extérieur traditionnel d'un chalet des Alpes et un intérieur coloré et exotique.
Une véritable invitation au voyage au travers d'une décoration originale et soignée que vous retrouverez au sein des 37 chambres et suites de l'hôtel, tour à tour inspirées par les Indes, les Alpes suisses ou les Rocheuses canadiennes. Un dépaysement à choix multiple, qui cultive le rapprochement de matériaux nobles et d'étoffes précieuses permettant à chacun de retrouver ici, le sentiment d'un chez soi, ailleurs.

Après une longue journée sur les pistes, c'est autour du piano bar ou au coin du feu que vous êtes invités à vous retrouver avant de découvrir le restaurant gastronomique où le nouveau Chef Jérôme Faget vous accueillera et saura ravir vos papilles par des plats aux inspirations méditerranéennes ou des produits locaux.
Le midi c'est sur l'immense terrasse du Manali, face aux pistes, qu'il conviendra de profiter d'une pause gourmande en plein soleil. La terrasse jouit en effet d'un ensoleillement exceptionnel.
Côté réconfort, vous pourrez vous relaxer au *Mahayanna Spa*, refuge dédié au bien-être et à l'éveil des sens grâce à sa gamme de soins exclusifs Cinq Mondes.
Véritable écho aux rituels de beauté les plus lointains, vous profiterez des bienfaits d'un soin quel que soit votre âge. Une piscine, un sauna et un hammam, idéals pour vous détendre après les efforts de la journée, complèteront ce havre de détente.

Au Manali, les enfants ne sont pas en reste, tant l'hôtel leur réserve activités variées et réjouissances au travers du « Chalet des enfants » qui saura leur plaire et les divertir tout au long de leur séjour.

Ouvert depuis Janvier 2008, ce chalet-hôtel au luxe discret vous accueille jusqu'à la mi-avril et n'attend que vous pour un véritable plaisir ascensionnel. ■

HÔTEL MANALI
Rue de la Rosière 73120 Courchevel 1650
Tel. +33 (0)4 79 08 07 07
www.hotelmanali.com **info@hotelmanali.com**

EVENT PRESTIGE GROUP

EVENT PRESTIGE GROUP

VOUS ACCUEILLE POUR TOUTES VOS PRESTATIONS ÉVÉNEMENTIELLES LUXE

www.eventprestigegroup.com

contact@eventprestigegroup.com

HOTEL

HOTEL
MONT-BLANC

par Chloé Baud'huin

LEGENDARY HOTEL BLENDING PRESTIGE AND SIMPLICITY

With winter holidays in the air, many people will be dreaming of staying in snow-covered chalets in a charming setting with mountains as far as the eyes can see. The enchanting village of Megève, with its authentic and timeless character, will not disappoint with visitors quickly falling under its spell.
As soon as you arrive you will be struck by its tranquil authenticity that seems eternal.

ADRESSE MYTHIQUE ENTRE PRESTIGE ET SIMPLICITE

A l'aube des vacances d'hiver, nombreux sont ceux qui se prêtent à rêver de séjourner dans un décor féerique entre chalets enneigés et paysage de montagnes à perte de vue. Le village mythique de Megève, au caractère authentique et intemporel, saura répondre à cette attente et ne vous laissera pas indifférent à ses charmes.
Emotion garantie à l'arrivée tant vous serez frappés par une tranquille authenticité qui semble éternelle.

© photos :
• T. Shu, F. Ducout, L. Di Orio, MPM & DR

Located in the heart of the village and steps away from the chairlift, the legendary four-star Hôtel Mont-Blanc welcomes you for a luxurious stay that will meet your every need.
A pinnacle of hospitality for over a century, the hotel has 38 rooms including 11 suites with a welcoming and friendly feel decorated in a chic, artistic and fashionable style. You will undoubtedly appreciate the charm and soul of artists who have left their mark. While the hotel has regained its former glory under the creative impulsion of *Sibuet*, it has not forgotten the spirit left by the big names that have stayed there and contributed to its legendary renown.
In the 1950s, Jean Cocteau was a regular at the restaurant which the film maker renamed the "Les Enfants Terribles". He was also in the habit of calling Megève and the Hôtel Mont-Blanc the "21st arrondissement of Paris". The hotel which would not be out of place amidst the most luxurious Parisian hotels has seen the likes of numerous painters, singers and actors such as Sacha Distel, Jean Marais, Roger Vadim, Brigitte Bardot and even Juliette Gréco.
The most complicated part of your stay at the Hôtel Mont Blanc will be choosing between the various après-ski options offered by the hotel.
The Spa Pure Altitude and its range of skincare under the same name with rare active extracts from 50 mountain plants will bring you intense moments of relaxation.
And to continue treating yourself, delight your taste buds at "Le Georges" the new tea room with its homemade hot chocolate and delicate pastries. You will be spoiled for choice between gourmet treats and well-being.
Throughout your stay, the discrete and attentive staff and concierge service will be ready to help in order to meet your every need and make you feel at home.
Located one hour from the Geneva airport, the hotel awaits you in this winter wonderland where friendliness and gastronomy give it its one-of-a-kind character. ■

Situé au cœur du village et à deux pas des remontées mécaniques, L'hôtel Mont-Blanc, 4 étoiles incontournable de la station, vous convie pour un séjour luxe entièrement sur mesure. L'établissement, au sommet de l'hospitalité depuis plus d'un siècle, dispose de 38 chambres dont 11 suites, chaleureuses et conviviales à la décoration chic, artistique et couture.
Vous y retrouverez, sans nul doute, le charme et l'âme des artistes passés entre ses murs. En effet, si l'établissement a retrouvé ses lettres de noblesse sous l'impulsion créative des Sibuet, il n'en oublie pas pour autant l'esprit laissé par les grands noms qui y ont séjourné et participé à sa renommée légendaire.
Dans les années 1950, Jean Cocteau en personne était un habitué du restaurant, rebaptisé par le cinéaste « Les Enfants Terribles ». Il avait pour habitude d'appeler Megève et L'hôtel Mont-Blanc le « XXI^{ème} arrondissement de Paris » tant le lieu, digne d'un palace parisien, a vu défilé bon nombre de peintres, chanteurs et acteurs tels que Sacha Distel, Jean Marais, Roger Vadim, Brigitte Bardot ou encore Juliette Gréco.
Le plus compliqué à l'Hôtel Mont Blanc sera de choisir entre les différentes options proposées par l'hôtel pour l'organisation de votre after-ski.
Son Spa Pure Altitude et sa gamme de soins du même nom, aux extraits actifs rares de plus de 50 plantes de montagne, vous feront vivre d'intenses moments de détente.
Et pourquoi ne pas continuer dans la lignée du plaisir, grâce à son nouveau salon de thé « Le Georges » où chocolats chauds maison et pâtisseries délicates sauront ravir vos papilles. Avec tout cela, vous n'aurez que l'embarras du choix entre gourmandise et bien-être.
Tout au long de votre séjour, son personnel discret et attentif et son service de conciergerie seront à votre écoute pour répondre à toutes vos attentes et vous conforteront la précieuse sensation d'être chez vous.
Situé à une heure de l'aéroport de Genève, l'établissement vous attend pour un hiver des plus féerique ou convivialité et gastronomie donnent à ce lieu son caractère incontournable. ■

HOTEL MONT-BLANC
29 rue Ambroise Martin - 74120 Megève
Tel : +33 4 50 21 20 02

www.hotelmontblanc.com **contact@hotelmontblanc.com**

CHAMPAGNE
JACQUART

CUVÉE

CHAMPAGNE JACQUART
BETWEEN INSPIRATION & EMOTIONS

For close to half a century Champagne Jacquart has cultivated its passion for terroir.
From season to season, in a perpetual search for truth and perfection, the winemakers have devoted themselves to nurturing the best fruit from the vines to create a unique wine. Always striving to evolve, the house places great emphasis on the tasting experience, the discovery of the ultimate assemblage, and the individuality of each and every blend.

"The prestige cuvee of Champagne Jacquart is the ultimate expression of delicacy and depth, lightness and darkness, captured in a unique blend"

Floriane EZNACK,
Œnologue de la maison Champagne Jacquart

DRINK RESPONSIBLY.

World point Distribution

ULTIMATE JET MAGAZINE

Country Distribution List

(February 2015)

Abu Dhabi, UAE
Andorra
Argentina
Austria
Australia
Bahamas
Bahrain
Belarus
Belgium
Bermuda
Brazil
Cameroon
Canada
Cayman Islands
Channel Islands
China
Croatia
Cyprus
Czech Republic
Denmark
Dubai, UAE
Ecuador
Egypt
Estonia
Finland
France
(mainland and Corsica)
French Polynesia
(Bora Bora, Patio Tahaa, Moorea)
Gabon
Germany
Gibraltar
Greece
Grenada
Guernsey
Guetamala
Hong Kong
Hungary
Iceland
India
Indonesia
Iran
Ireland
Isle of Man
Israel
Italy
Ivory Coast
Japan
Jordan
Kazakhstan
Kenya
Kuwait
Latvia
Lebanon
Libya
Liechstenstein
Luxembourg
Madagascar
Malasia
Malta
Maldives
Mauritania
Mexico
Monaco
Morocco
Namibia
Netherlands
New Zealand
Nigeria
Norway
Oman
Pakistan
Poland
Portugal
Qatar
Russia
Saint Barthélemy
Saint Croix
Saint Martin
Saint Thomas
Saudi Arabia
Senegal
Singapore
Slovenia
Slovakia
South Africa
Spain
Sweden
Switzerland
Syria
Tanzania
Thailand
Tunisia
Turkey
UAE
Ukraine
United Kingdom
(England, Northern Ireland, Scotland, Wales)
USA
Vietnam
Zambia

ULTIMATE JET

Aviation Show

Farnborough AIRSHOW

Business Airport

ABACE Shanghai, China

ebace

Jetexpo

MYS Monaco Yacht Show

NBAA

MEBA Middle East Business Aviation

World point Distribution

ULTIMATE JET MAGAZINE

Distribution partners

(February 2015)

Austria
Jetalliance
Tyrolean Jet Services

Bahrain
Comlux Middle East

Belgium
Abelag
Aérogare
Flying Group
Jet Airways - Ticket Desk
Signature Flight Support

Brazil
Signature Flight Support

Canada
Signature Flight Support

Channel Islands
Interceptor Aviation

China
Deer Jet / Capital Jet Beijing FBO
Macau Business Aviation Center (MBAC)
Shanghai *Hawker Pacific Business Aviation Service Centre*
Zyb Lily Jet

Czech Republic
ABS JETS
Bell Helicopter Europe
Grossman Jet Service

France
ADP - Hall Embarquement
Advanced Air Support
Aélia Assurances
Aéroport Cannes-Mandelieu
Aéroport international du Castellet
Air & Compagnie
Air Partner
Aircraft cleaning services
ATR
Aviapartner Nice S.A.S./ Signature Flight Support
Aviaxess
Azur Helicoptere
BCA
Boutique du pilote
Cannes Aviation
Carat
CCI Aéroport de St Tropez
Cleanjet
Compagnie Aérovision
Dassault Falcon Services - FBO
Eurocopter
FC Nantes
FlightSafety International
French Aviation
Glasscockpit
Groupe M
Hall Accueil ADP
Heli Riviera
Heli-Challenge
Héli-First
IFAERO
IXAIR
Jet Azur
Jet Ex
Landmark
Landmark Aviation
MasterJet
Mont Blanc Hélicoptères
MPG Havas Media France
Oya Vendée Hélicoptères
Pilot Shop
Rockwell Collins France
SAF
Signature Flight Support
Signature T1
Signature T2
Sud Air Equipement
Swissport
UNIAIR
UNIJET
Universal
Valljet

Germany
Aero-Dienst GmbH & Co. KG
BAS Berlin Aviation Service GmbH
CAS Cologne Aviation Service
DAS Dusseldorf Aviation Service
DC Aviation GmbH
ExecuJet Europe GmbH
FAS Frankfurt Aviation Service
HAS Hamburg Aviation Service
IQJETS
Jet Aviation Dusseldorf
MAS Munich Aviation Service
RAS Rheinland Air Service
RUAG Aviation FBO
Signature Flight Support
Swissport

Greece
AMJET
Euro Aviation SA
Goldair Handling
Melisanidis Dinitris
Servisair GlobeGround
Signature Flight Support
Swissport

Hong Kong
AsiaJet
Jet Aviation Hong Kong
MetroJet Ltd
Signature Flight Support

Iceland
SouthAir Iceland

Ireland
Private Sky
Shannon Airport
Signature Flight Support
Westair Aviation
Westlands Hangar

Italy
Aeroporto di Albenga
Aeroporto di Verona
AgustaWestland SpA
ARGOS VIP
ATA
Bizjet Italia Sarl
Eccelsa Aviation
ESAIR
Eurofly Service S.p.A.
Flygroup
GS Aviation
Hifly Service
Interfly
SIRIO
Sky Services
TAG Terminal Aviazione Generale
Turin Flying Handling
Universal
Venice Airport

Kazakhstan
Comlux KZ

Lebanon
Cedar Jet Center
Executive Aircraft Services

Luxembourg
FlyingGroup Luxembourg
Jetfly Aviation SA

Malaysia
Skypark FBO Malaysia

Monaco
Air Partner International
Monacair

Morocco
HELICONIA Aerosolutions

New Zealand
Airwork

Norway
CAE Training Norway AS

Portugal
NetJets Transportes Aéreos
Omni aviaçao e tecnologia
Servisair GlobeGround

Qatar
Qatar Executive

Russia
Comlux Russia
VIPPORT
3GR

Saudi Arabia
Jet Aviation Saudi Arabia
Saudia Private Aviation - SPA

Singapore
Jet Aviation Singapore
Universal Singapore Airport Services

Slovenia
Elit Avia
Linxair Business Airlines

South Africa
ExecuJet South Africa Pty Ltd
Signature Flight Support

Spain
Aerea
Aero Link
Air Med
Assistair
CorporatejetsXXI, S.A
Euraservsices
ExecuJet Spain
Executive Airlines
General Aviation Service
Gestair
Gestair FBOs
GS Aviation
Harsant Air
Inter Welcome - VIP Handling
Mallorcair
Soko
Swissport Handling SA, Espagna
TAG Aviation
Taxijet
Top Fly
United Aviation Service
Universal Aviation

Switzerland
Airport Hotel/Casino
Albinati Aeronautics SA
Alpark
Alpine Jet Service
Bizjet group
Burnet Interiors
Dasnair SA
D-Jet
ExecuJet Europe
Fly Comlux Switzerland
Global Jet Concept
Jet Aviation
Jet Aviation AG
Jet Link
Linth Air Service
Marenco Swisshelicopter
MasterJet
Netjets
OnAir
PrivatAir
PrivatPort / Swissport
RUAG Aviation (FBO)
Ruag Schweiz AG
Swift Copters
Swissport Int'l Ltd. Station Basel
TAG AVIATION SA

Turkey
ExecuJet Bilen Air Service

United Arab Emirates
Al Bateen Executive Airport
DC Aviation Al-Futtaim
DUBAI WORLD CENTRAL
ExecuJet Middle East LLC
Jet Aviation Dubai
JetEx
ROYAL JET
United Aviation Services

United Kingdom
AVIATOR Hotel
Biggin Hill Airport Limited
Blackpool Airport
Blink
Cello Aviation
Cessna Aircraft Company
Corporate Jet Management
Doncaster Airport
Eniskillen Airport
ExecuJet UK Ltd.
Exeter International Airport
FlyMeNow
FreshAir (UK) Ltd.
Global Flight Solutions
Hangar 8
Harrods Aviation
Hawker Beechcraft Intl Service Company
Hunt & Palmer
International JetClub Ltd
JetAviation UK Ltd
JetCentre
LEA London Executive Aviation
Oxfordjet
PremiAir Global
Rizon Jet UK Limited
Royal Jet
SaxonAir Charter Ltd,
Servisair
Servisair GlobeGround
Signature Flight Support
Tag Aviation
Titan Airways
Weston Aviation

USA
Signature Flight Support

Subscribe now Abonnez-vous

Single subscription
Abonnement simple

40 € year an **6 issues numéros**

70 € 2 years 2 ans **12 issues numéros**

1 year/an : Continental Europe : 40 € - All others countries : 75 €
2 years/ans : Continental Europe : 70 € - All others countries : 125 €

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	❑ **2 copies** per issue - 2 ex / n°	❑ 70 €
	❑ **5 copies** per issue - 5 ex / n°	❑ 216 €
All other countries ***Autres pays***	❑ **2 copies** per issue - 2 ex / n°	❑ 135 €
	❑ **5 copies** per issue - 5 ex / n°	❑ 337 €

Tick appropriate boxes - *cochez l'option choisie*

❑ Mme ❑ Mlle ❑ 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 64 46 66 98

Please find enclosed my payment of _____ € to Callixo

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

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 :

*payment by credit cards only * abonnement par carte bancaire uniquement*

En application de l'article L.27 de la loi du 6 Janvier 1978, les informations demandées ici sont indispensable au traitement de votre commande et aux services qui y sont associés. Elles ne seront transmises qu'au service assurant le traitement de votre commande et des services associés. Vous avez le droit d'accéder à ces informations, de demander éventuellement les rectifications nécessaires et de vous opposer à ce que vos noms, adresse et e-mail soient communiqués à d'autres entreprises en le demandant par écrit au service abonnements de Callixo.

CALLIXO
19 avenue des Indes- 91940 Les Ulis - FRANCE – 91940 Les Ulis - FRANCE - TEL : +33 (0) 1 64 46 66 98 • FAX : +33 (0) 1 64 46 65 36 - contact@callixo.com

ULTIMATE JET

EUROPE - RUSSIA - ASIA - MIDDLE EAST - AMERICAS

ONE WORLD, ONE EDITION

4 multimedia platforms ensure unbeatable visibility on every continent

Magazine + Website + e-magazine + iPad®

Experience the power of global communication with Ultimate Jet

www.ultimatejet.com

® iPad is a trademark of Apple Inc., registred in the U.S. and other countries.

ULTIMATE JET

Est édité par/is published by : La société CALLIXO
www.callixo.com

Siège social/Corporate headquarters :
Société CALLIXO
19 avenue des Indes
91940 Les Ulis - FRANCE
Tél. : +33 (0)1 64 46 66 98
Email : contact@callixo.com
Sarl au capital de 200 000 €
RCS : 448 093 543 00020

Gérant/Legal Representative & Executive Director
Arnaud Devriendt
adevriendt@callixo.com

Directrice Général/Managing Director
Jill Samuelson
jillsamuelson@callixo.com
+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
fvergneres@callixo.com
+33 (0)6 64 02 08 84

Directeur Artistique/Art Director
Olivier Noël
+33 (0)6 87 31 39 96

Ont collaboré à ce numéro/Contributed to this issue
François Blanc, Chloé Baud'huin,
Céline Giraud, Aurélien Milon

Traduction/Translation
Megan Scoretz - Callixo

Régie Publicitaire/Advertising Sales
contact@callixo.com
+33 (0) 1 64 46 66 98

Développement commercial / Business Development
Jill Samuelson : jillsamuelson@callixo.com
Céline Giraud : cgiraud@callixo.com
Davina Somboune : dsomboune@callixo.com

HÔTEL

Le Lana

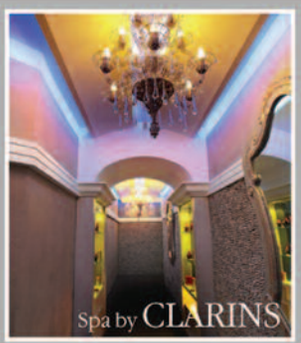
★ ★ ★ ★ ★

SINCE 1959

Отель Le Lana и Куршевель связывает общая история, они вместе росли, развивались и совершенствовались, чтобы сегодня стать отелем самого высокого уровня и всемирно известной горнолыжной станцией.

Расположение нашего отеля в Куршевеле идеально и имеет неоспоримые преимущества, которые с одной стороны позволяют вам стартовать на лыжах прямо от дверей ski room, а с другой быть всего лишь в 2 минутах ходьбы от центра шоппинга, предлагающего на выбор изделия самых известных мировых брендов.

Любимый нашими гостями, гастрономический ресторан Saint Nicolas, предлагает этой зимой разнообразные блюда знаменитой савойской кухни



Jazzy Piano бар, террасы с видом на трассы, фитнес-центр, 55 номеров, 22 люксов, 2 апартамента

СПА центр Clarins – инновационное пространство с оздоровительным wellness центром, бассейном, 2 саунами, 2 паровыми банями и гидромассажным душем

B.P. 95 - 73121 Courchevel Cedex - Tél. +33 (0)4 79 08 01 10 - Fax +33 (0)33 4 79 08 36 70 - info@lelana.com - www.lelana.com

PROFESSIONAL TRAINING
FOR PROFESSIONAL PILOTS

FlightSafety delivers type-specific, specialty and advanced pilot courses – designed to help you operate your aircraft to the highest level of safety – while providing the outstanding service you expect and deserve. Our development experts design courses and our instructors deliver training with one overriding goal – to enhance safety. We offer the most complete range of professional programs for the majority of helicopters and fixed-wing business aircraft on the world's largest fleet of advanced-technology simulators located throughout a global network of Learning Centers.

BUILT OVER TIME
TRUST
EARNED EVERY DAY

Aviation professionals from around the world trust us to provide the highest quality training and outstanding service. More than 1,800 highly experienced professional instructors deliver aircraft- and mission-specific courses, using our comprehensive training systems and advanced-technology flight simulators designed to enhance safety. Trust your training to FlightSafety. You'll see why so many aviation professionals make the same choice. And have since 1951.

For information, please contact Steve Gross, Vice President, Sales • 314.785.7815
sales@flightsafety.com • flightsafety.com • A Berkshire Hathaway company

FlightSafety international