HELICOPTER MAGAZINE EUROPE

HELICOPTER

Interview

PATRICK MOULAY

VICE PRESIDENT GLOBAL SALES & MARKETING AT BELL HELICOPTER

#73
July/August 2015

EUROPE - MIDDLE EAST - AMERICAS - AFRICA - ASIA - RUSSIA

WE KEEP YOU FLYING

Safety · Reliability · Innovation · Proximity

Our team of 6,000 specialists worldwide focus their energy and expertise on a common goal: providing your helicopter missions with the highest levels of **safety** and **reliability**. Through **innovation**, the design of new engines and the deployment of **proximity** services worldwide, Turbomeca strives to earn the satisfaction of every single customer.
We keep you flying. **turbomeca.com**

Download the free
Turbomeca app now

SAFRAN
Turbomeca

© BELL HELICOPTER

Contents

02 | Editorial
Paris Air Show

04 Focus
As seen at Le Bourget...

07 News
News Le Bourget

12 Portfolio
Portfolio by Matthieu Douhaire

14 Interview
Patrick Moulay
Vice-President Global Sales & Marketing at Bell Helicopter

24 First flight
First flights for the Bell 525 Relentless

28 Maiden Flight
The H160 takes to the skies

34 Operating
Helicopter-Based Firefighting Update

44 Training
Dax: where the story begins...

52 Luxury Access
Sea, Jet & Sun

57 | Professional Directory

59 | Classified Ads

Edito

Arnaud Devriendt | **Directeur de la publication**

Paris Air Show

The Paris Air Show, the world's premier and largest event dedicated to the aviation industry recently closed the doors on its 51st edition at le Bourget Airport. In retrospect, there are some mixed views about the impact of the biannual gathering. The raw numbers point to a vintage edition in this period of (too) sluggish economic recovery for the Western economies: 351,000 visitors, including 151,000 professionals. This translates into an 11.4% increase in attendance compared with 2013 and this year's 2,303 exhibitors represent a 4% rise on two years ago.

And if we add in the signing of new orders worth 130 billion dollars during the week at Paris-Le Bourget, including 550 million for Airbus Helicopters, industry analysts can only marvel at the value added generated by the aerospace sector.

Nevertheless, some of the major players in the rotorcraft industry - who usually never miss an opportunity to show off their wares - were notable for their absence. Of course, stalwarts such as Airbus Helicopters, under the wing of the Airbus Group, and our American friends from Bell Helicopter maintained their high-profile presence at the show.

But it was a surprise not to see the likes of powerful Italian group Finmeccanica and AgustaWestland in the aisles at Le Bourget.

Moreover, we could only deplore the cancellation, right in the midst of the week's events, of the scheduled press conference by executives from Russian Helicopters.

The absence of Sikorsky, another leading player in the rotorcraft industry, can perhaps be put down to the fact that the helicopters division of the United Technologies group is gearing up for a new chapter in its history and is only using this pause to prepare for making a greater impact at the next edition of the Paris Air Show.

Other manufacturers, perhaps lacking somewhat in terms of a high-profile image, still kept the rotorcraft flag flying proudly aloft. Some of us were lucky enough to meet

Bruno Guimbal, President and CEO of Hélicoptères Guimbal visiting some of his key suppliers. Others noted the presence of Enstrom Helicopter Corporation as well as the organisers of HAI HELI EXPO. In a word, while the 2015 edition of the Paris Air Show may not have left helicopter connoisseurs in awe, it did do an excellent job to secure contacts and foster new encounters.

We invite you to discover our website
helicomag.com

Paris **Air Show**

Le plus grand salon de l'aéronautique et de l'espace du monde, alias le « Paris Air Show », a fermé ses portes voilà peu. A posteriori, plusieurs lectures de l'événement s'offrent à nous. Les chiffres bruts évoquent une belle édition, en cette période de (trop) lente reprise économique en Occident : 351 000 visiteurs, dont 151 000 professionnels. C'est mieux qu'en 2013 (+ 11,4 %). 2303 exposants ? C'est + 4 % par rapport au millésime précédant.

Si l'on ajoute au comptage officiel les quelque 130 Md$ de commandes annoncés pendant cette semaine à Paris-Le Bourget, dont 550 M€ pour le seul Airbus Helicopters, les observateurs ne pourront que confirmer la forte valeur ajoutée générée par le secteur aérospatial.

On ne pourra néanmoins s'empêcher de noter un certain recul du nombre des acteurs du monde de l'hélicoptère habituellement présents. Certes, il nous faut relever l'adhésion, toujours aussi active, d'Airbus Helicopters, dans le giron d'Airbus Group, à ce rendez-vous parisien à portée mondiale.

Nos amis Américains, à travers la fidélité de Bell Helicopters au salon français, auront également bien « joué le jeu ».

Mais comment ne pas s'étonner de l'absence du puissant groupe italien Finmeccanica et, avec lui, des représentants d'AgustaWestland ?

Et comment ne pas regretter l'annulation, en plein salon, de la conférence de presse prévue autour de responsables de Russian Helicopters ?

Le cas de Sikorsky, autre absent de taille sur l'échiquier des voilures tournantes, s'expliquera sans doute mieux, alors que la division hélicoptères du groupe United Technologies s'apprête à entrer dans une nouvelle phase de son histoire ; et se prépare, espérons-le, à revenir avec une vigueur renouvelée.

D'autres participants, plus discrets sans doute, ont toutefois entretenu la flamme en ce haut lieu du monde de l'air. Ainsi, les plus chanceux d'entre nous auront pu croiser Bruno Guimbal, président d'Hélicoptères Guimbal, en train de rendre visite à quelques-uns de ses fournisseurs. D'autres auront noté la présence de l'Enstrom Helicopter Corporation, ou encore de l'organisateur du HAI. Bref, si le cru 2015 du Paris Air Show n'aura pas charmé outre mesure les amoureux de l'hélicoptère, il aura tout de même suscité quelques belles rencontres.

Retrouvez l'ensemble de nos informations sur le site
helicomag.com

SKYe SH09

The First Swiss made Helicopter designed with Performance everywhere.

The multipurpose single-engine SKYe SH09 offers exceptional hot and high performance with a low noise signature. The cabin makes the most of the modular architecture, with a unique high ceiling, a flat floor, up to 8 individual crashworthy seats and rear loading through large clamshell doors.

Introducing a remarkably versatile full-carbon helicopter, with modern avionics, greater comfort and fast cruise speed.

Swiss movement...

Now in the Sky and taking orders !

www.marenco-swisshelicopter.com

marenco
swisshelicopter

VU OU ENTENDU AU BOURGET…

Du point de vue des spécialistes de l'hélicoptère, l'édition 2015 du Salon de l'aéronautique et de l'espace de Paris-Le Bourget aura donné à apprécier une situation particulière. Par François Blanc

© Fred Vergneres

AS SEEN AT LE BOURGET...

For industry analysts, the 51st edition of the Paris Air show at Le Bourget was unusual for more than one reason.

© F. BLANC

First, the absence of two leading names in the rotorcraft world was something of a surprise. For different reasons, Sikorsky and AgustaWestland decided not to exhibit their new aircraft at the show. Admittedly, Sikorsky still chose to use the week-long celebrations to announce the certification by the European Aviation Safety Agency (EASA) of its automated approach system for offshore rig and platform landings, which is proposed as an option on the S-92. AgustaWestland, for its part, even though Italian group Finmeccanica had reserved its own VIP chalet at the showground (where a number of important meetings were held), gave no official explanation for its apparently strategic absence.

A third major player, Russian Helicopters, was also notable for its low-key presence. It left many observers disappointed as it decided against making any flight demonstrations and cancelled a press conference at the last minute.

This somewhat unprecedented situation left a wide avenue of opportunities for those manufacturers who are loyal exhibitors at every edition of the Air Show. The field was headed by Airbus Helicopters and Bell Helicopter who stole the limelight since both manufacturers were at the inaugural flight stage for their H160 and Bell 525. Indeed, these groundbreaking helicopters - both with an array of technical innovations and yet distinctive in their own segments - made headline news at Le Bourget. But pride of place has to be given to Airbus Helicopters which staged the first flight of its H160 on Saturday 13th June, two days before the official opening of the Paris Air Show.

D'abord, l'absence de deux grands noms de la giraviation industrielle aura pu surprendre. Sikorsky et AgustaWestland, pour des raisons différentes, ont estimé plus sage de ne pas exposer de matériel volant à Paris. Certes, le premier a tout de même profité de l'occasion pour annoncer la certification par L'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA) de son système d'aide à l'atterrissage sur plate-forme en mer destiné, en option, au S-92. Quant au second, et bien que le groupe italien Finmeccanica ait bien réservé son « chalet » sur le site du Bourget (où de nombreux rendez-vous ont dû se tenir), aucune information officielle, à ce jour, ne justifie un choix *a priori* stratégique.

Un troisième acteur d'envergure, Russian Helicopters, se sera montré, pour sa part, plutôt discret. Pas de présentation en vol et une conférence de presse annulée auront bien sûr laissé les observateurs sur leur faim.

Ces données posées, il reste à considérer le « boulevard » laissé par les absents (ou quasi absents) aux hélicoptéristes fidèles au Paris Air Show. En l'occurrence, Airbus Helicopters d'un côté et Bell Helicopter de l'autre auront attiré sur eux tous les projecteurs, finalement malgré eux. Et comme un fait-exprès, tous deux étaient en période de premiers vols : le H160 pour l'un et le Bell 525 pour l'autre – deux machines pétries d'innovation technique, bien que différenciées sur quelques points notables – étaient en effet bien positionnées pour « faire l'actualité » ; à l'avantage d'Airbus Helicopters toutefois, s'agissant du premier vol du H160, survenu le samedi 13 juin, soit 48 heures avant l'ouverture des portes du Salon de Paris-Le Bourget.

© Bell Helicopter

© Ted Carlson

20 BELL 525 POUR MILESTONE AVIATION GROUP

Le 15 juin dernier, jour de l'ouverture du Salon de l'aéronautique et de l'espace de Paris-Le Bourget, Bell Helicopter a officiellement annoncé avoir co-signé une lettre d'intention d'achat pour 20 Bell 525 Relentless avec Milestone Aviation Group, numéro un mondial de la location d'hélicoptères dans le monde.
Les machines sont appelées à être exploitées dans le cadre de diverses missions, et notamment le transport de personnels de l'industrie pétrolière et gazière, le transport médicalisé d'urgence ou la recherche et le sauvetage (SAR). Il est prévu que les premières livraisons surviennent à partir de la fin de 2017. FB

20 BELL 525 HELICOPTERS FOR MILESTONE AVIATION GROUP

On 15th June, on the opening day of the Paris Air Show, Bell Helicopter officially announced the signing of a letter to intent for the purchase of 20 Bell 525 Relentless helicopters by Milestone Aviation Group, the world's leading commercial helicopter leasing company.
The aircraft will be used for a variety of roles including offshore oil and gas platform transportation, emergency medical services and search and rescue missions. The first helicopters are due to be delivered at the end of 2017.

L'AESA CERTIFIE UN SYSTÈME POUR SIKORSKY

Bien qu'il ait choisi de ne pas être nommément présent sur le site de l'aéroport du Bourget pendant le Salon de l'aéronautique et de l'espace, le constructeur américain Sikorsky, filiale du groupe United Technologies, a annoncé au cours de la manifestation qu'il avait obtenu la certification par l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA) de son « Rig Approach », système d'approche automatisée sur plate-forme pétrolière, proposé en option sur le S-92.
Certifié par les autorités américaines (FAA) en 2013, ce dispositif l'a été récemment par les autorités canadiennes et brésiliennes. Il a été mis au point avec la collaboration de PHI Inc., poids-lourd américain du secteur des services par hélicoptère dans les secteurs pétrolier, gazier, et dans l'urgence médicale. FB.

EASA CERTIFIES SIKORSKY'S RIG APPROACH™

Although not present as an exhibitor at this year's Paris Air Show, Sikorsky Aircraft Corp., a subsidiary of United Technologies Corp., chose the event to announce the certification by the European Aviation Safety Agency (EASA) of its Rig Approach™ system.
This innovation provides operators with automated approach to offshore rig and platform landings and is proposed as an option on the Sikorsky S-92. Rig ApproachTM was certified by the FAA in May 2013 while the National Civil Aviation Agency of Brazil and Transport Canada certified the system earlier this year. It was developed in close co-operation with PHI Inc., a major American operator in offshore helicopter transportation and air ambulance services.

© D.R.

© F. LERT

BRISTOW REÇOIT SEPT S-92

Au cours du Paris Air Show, Sikorsky a déclaré avoir finalisé la livraison de sept hélicoptères S-92 à la compagnie Bristow Helicopters Ltd., filiale de Bristow group. Les machines en ont rejoint cinq autres, en service depuis le mois de juin 2013, dans le cadre de missions de recherche et sauvetage (SAR) menées au Royaume-Uni. Elles sont équipées de systèmes de vision par infra-rouge (FLIR) et de caméras thermiques, de jumelles de vision nocturne compatibles avec les écrans de l'instrumentation de bord, et d'un système de dégivrage. Capables d'une autonomie de quatre heures de vol avant ravitaillement, elles revendiquent une vitesse de croisière de 145 nœuds (270 km/h).
« *Depuis le 1er avril 2015, au Royaume-Uni, plus de 100 personnes ont été secourues ou assistées par des S-92 de la flotte de Bristow Helicopters dévolue au SAR pour le compte des garde-côtes britanniques* », a déclaré Samantha Willenbacher, directrice du SAR britannique de Bristow Helicopters.

BRISTOW TAKES DELIVERY OF SEVEN S-92S

During the Paris Air Show, Sikorsky announced that it had completed the delivery of seven S-92 aircraft to Bristow Helicopters Ltd., a subsidiary of Bristow group.
These new rotorcraft join five others which have been in service since June 2013 for Search and Rescue (SAR) missions in the United Kingdom. They are equipped with FLIR infrared vision, thermal imaging cameras, night vision goggles compatible with the flight instrument panels and a de-icing system. Capable of flying four hours before refuelling, the S-92 has a cruising speed of 145 knots (270 km/h). *"Since 1st April this year over 100 people have been rescued or lifted to safety by Bristow Helicopters' S-92 fleet during SAR missions for the UK Coastguard,"* explains Samantha Willenbacher, Bristow Helicopters Ltd's UK Search and Rescue Director.

LE KAMOV KA-52K VA DÉBUTER SES ESSAIS EN VOL

Le Kamov 52 avait fait une apparition remarquée lors du salon du Bourget 2013. L'appareil était absent de la dernière édition, mais cela n'a pas emêché Kamov d'annoncer que la version navale de l'appareil, appelée Ka-52K, allait commencer ses essais en vol avant la fin de l'année.
Le développement de cette version avait commencé en 2010, quand avait été annoncée la commande à la France des deux navires de la classe Mistral. Le report sine die de la livraison de ces navires n'a apparemment pas arrêté le développement de l'hélicoptère. Une première commande de la part de la marine russe pourrait porter sur quinze appareils. Russian Helicopters revendique également la commande de 146 Ka-52 par la force aérienne russe.

THE KAMOV KA-52K READY FOR TEST FLIGHTS

The Kamov 52 made a much-heralded debut at the Paris Air Show in 2013. It was not present at this year's event but this has not discouraged Kamov from announcing that the naval version of the helicopter, known as the Ka-52K, is due to start its test flights before the end of the year.
Development of this aircraft began in 2010 when the Russian authorities announced the signing of a contract to buy two Mistral vessels from France. The unspecified postponement of this order does not seem to have stopped the development of this new rotorcraft. An initial order from the Russian Navy could include fifteen helicopters. Russian Helicopters also announced orders for 146 Ka-52 by the Russian Air Force.

© Airbus Helicopters

AIRBUS HELICOPTERS ANNONCE LE X6

Les rumeurs couraient depuis plusieurs années, Airbus Helicopters a finit par officialiser la chose : le travail sur le remplaçant de la famille Super Puma/H225 a bien commencé, sous le nom de code de X6. Un dessin d'artiste est venu illustrer la déclaration de Guillaume Faury, PDG de l'hélicoptériste, pendant une conférence de presse tenue au cours du salon du Bourget. On reconnaît sur le dessin la forme caractéristique des pales « blue edge » qui équipent déjà le H160. Le futur X6 sera en premier lieu destiné au marché « oil & gas », en offrant une capacité de 19 sièges passagers pour une masse d'environ 10 tonnes. Une version militaire n'est pas encore d'actualité, le H225M remplissant pour l'instant parfaitement son contrat. L'appareil sera également équipé de commandes de vol électriques.
Sur ce point, Airbus Helicopters bénéficiera sans conteste de la vaste expérience acquise avec le NH90, sans compter les millions d'heures de vol accumulées par les avions de ligne de la maison mère... Aucune date précise n'a été donnée pour une mise en service de l'appareil.

AIRBUS HELICOPTERS ANNOUNCES THE X6

Airbus Helicopters has finally put an end to months of rumours with the official announcement that work on the replacement for the Super Puma/H225 family has well and truly started under the code name of "X6". An artist's impression of the future aircraft accompanied the news released by the helicopter manufacturer's CEO Guillaume Faury during a press conference at the Paris Air Show. The distinctive shape of the Blue Edge rotor blades that already equip the H160 can clearly be seen. The future X6 will initially target the offshore oil & gas market with a capacity for 19 passengers and a payload of around 10 tons. There are no plans for a military version at the moment since the H225M perfectly fulfils requirements in this field. The new aircraft will also be equipped with fly-by-wire controls.
In this, Airbus Helicopters will no doubt draw on its vast experience gained with the NH90, in addition to the millions of flight hours carried out by the parent company's aircraft. No date has yet been set for the entry into service of the new rotorcraft.

AIR & COMPAGNIE

FORMATION | LOCATION | ACQUISITION

DEVENEZ PILOTE PRIVÉ

3 Types de machines à votre disposition :
Robinson RH 22
Robinson RH 44 Raven II
Eurocopter EC 120

- Ouvert 7j/7 à 20 minutes de Paris
- Installations exceptionnelles
- Pilotes instructeurs expérimentés
- Tarifs concurrentiels

Aéroport de Toussus-le-Noble - Bât. 313 - +33 (0) 1 39 56 05 26 - contact@airetcompagnie.com - www.airetcompagnie.com

© F. LERT

RUSSIAN HELICOPTERS ANNONCE DES REVENUS EN HAUSSE POUR 2014

La société étatique réunissant sous une même bannière les hélicoptèristes russes a annoncé une croissance de ses revenues l'an dernier. Un total de 271 appareils ont été livrés dans onze pays. Un chiffre à peu de choses équivalent aux ventes 2013 (275 appareils) mais avec toutefois des revenues en forte hausse (+22%) d'une année sur l'autre, pour finalement s'établir à 169,8 milliards de roubles. Une hausse qui s'explique toutefois mécaniquement par la faiblesse du Rouble sur le marché des changes. A 21,6 milliards de roubles, la part des services reste encore très inférieure aux ventes proprement dites qui se sont montées en 2014 à 141,5 milliards de roubles. Russian Helicopters annonce un carnet de commande de 546 appareils et table pour le futur sur la commercialisation du Kamov 62 (motorisé par Turbomeca), du Mi38 et du Mi171A2, dernière itération en date de l'inoxydable Mi17...

RUSSIAN HELICOPTERS ANNOUNCES INCREASED REVENUES IN 2014

The State enterprise and sole Russian rotorcraft designer and manufacturer announced improved revenues last year. It delivered a total of 271 aircraft to eleven countries. These numbers are more or less equivalent to the level of sales in 2013 (275 aircraft) but represent a significant increase in earnings (+22%) which were up to 169.8 billion roubles. This rise is largely due to the weakness of the Russian currency on international exchange markets. The share of services in Russian Helicopters' activity stands only at 21.6 billion roubles while sales of new rotorcraft reached 141.5 billion roubles in 2014.
The manufacturer has announced orders for 546 aircraft and is placing great hopes on the commercialisation of its Kamov 62 (powered by Turbomeca), the Mi38 and Mi171A2, the latest configuration of its legendary Mi17.

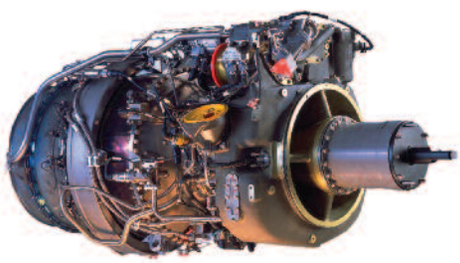
© F. LERT

UN INDIEN DANS LA VILLE...

Difficile de rater l'UH-72 Lakota sur le parking du salon du Bourget... Avec son camouflage que l'on qualifiera de bizarre, l'appareil était là pour rappeler qu'Airbus Helicopters a débuté en mars la livraison des premiers appareils destinés à la formation des futurs pilotes, sur la base de Fort Rucker (Alabama), en remplacement des TH-67 Creek, en service depuis un peu plus de vingt ans. L'US Army a passé commande à ce jour de 400 Lakota, dont près de 350 ont déjà été livrés.

AN INDIAN IN TOWN...

It was difficult to miss the UH-72 Lakota on its parking bay at Le Bourget. With its distinctive camouflage, the aircraft was present to remind visitors that Airbus Helicopters began deliveries in March to the Fort Rucker air base (Alabama) of the first rotorcraft designed for pilot training. These new helicopters will replace the TH-67 Creek which have been in service for over twenty years. The US Army has ordered 400 Lakota and already taken delivery of 350.



© Studio Pons

TURBOMÉCA SIGNE AU BOURGET AVEC LE PORTUGAL

Le motoriste français Turboméca a signé un protocole d'accord visant à assurer la maintenance des moteurs de type RTM322 qui équipent les 12 EH101 en opération au sein des forces aériennes portugaises. Le contrat prévoit un programme complet de maintenance sur le long terme. FB

TURBOMÉCA SIGNS CONTRACTS AT LE BOURGET WITH PORTUGAL

French engine manufacturer Turboméca has signed a memorandum of understanding for the maintenance of its RTM322 engines on the twelve 12 EH101 helicopters in service with the Portuguese Air Force. The agreement includes a long-term full maintenance programme

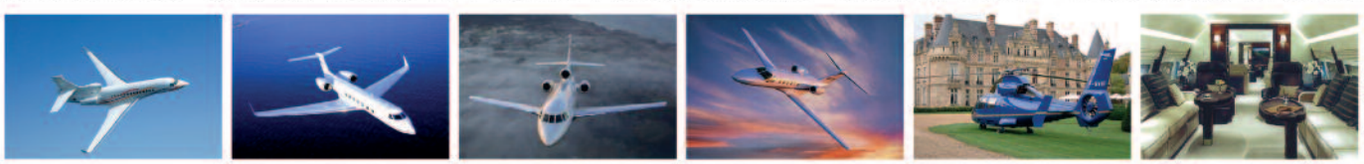
JET MONDE

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**

Portfolio by Matthieu Douhaire

CS300
CSERIES

A350
XWB
A350 AIRBUS
33

©FRANÇOIS BLANC

©FRANÇOIS BLANC

Interview
Patrick Moulay
Vice-President Global Sales & Marketing at Bell Helicopter

During the busy Paris Air Show, Patrick Moulay, Vice-President Global Sales & Marketing at Bell Helicopter kindly took time out to give an interview to Helicopter Magazine Europe. He confirms the much-acclaimed return of the US manufacturer to the civil aviation market, with a particular focus on Europe.

HME : How would you describe Bell Helicopter's plans in Europe?

Patrick Moulay : First, and unambiguously, Europe is a key market for Bell Helicopter. And it deserves this status in light of its market size in terms of fleets and annual aircraft sales. And while there is still talk of an economic downturn in Europe, the reality of the rotorcraft market shows that Europe is by far the world's second most important market after the USA. As a leading manufacturer, we have a duty not only to be present on this market but also to take the right decisions and ensure that our business in Europe prospers in the long term.

Interview
Patrick Moulay
vice-président ventes & marketing de Bell Helicopter

En plein salon du Bourget, Patrick Moulay, vice-président des ventes et du marketing de Bell Helicopter, a reçu Helicopter Magazine Europe. Il confirme le grand retour du constructeur américain sur les marchés civils, notamment européens. Par François Blanc

HME : Comment décrivez-vous les projets de Bell Helicopter en Europe ?

Patrick Moulay : D'abord, et sans équivoque possible, l'Europe est un marché clef pour Bell Helicopter. Et il se doit d'être clef, quand on regarde les tailles de marché en termes de flottes, et même en termes d'achats annuels. Et même si on parle toujours d'un ralentissement économique en Europe, la réalité du marché des hélicoptères montre que l'Europe reste, de loin, le deuxième marché mondial après les Etats-Unis. Nous, en tant que constructeur de premier plan, nous nous devons, non seulement d'être présents sur ce marché-là, de prendre les bonnes décisions, mais aussi de veiller à une certaine pérennité de notre activité en Europe, sur le long terme.

©FRANÇOIS BLANC

©FRANÇOIS BLANC

HME : How long did this upgrade take?

Patrick Moulay : I was based there myself during this period. It took us around two years and there is a still a high level of dialogue between our industrial facilities in the US, Canada and Prague. Today, our European platform can handle the job of assembling aircraft, but we go much further than this and can customize each helicopter to meet customers' requirements. For example, we can equip helicopters that are to be used for police and security missions as well as air ambulance and search & rescue operations. Today, it is clear that we would not have been able to make a successful return to the European market without the establishment of this industrial platform. As a result, we have seen aircraft sales as a percentage of market share grow from 4% to 25% in just three years.

HME : What measures have you taken, or are you planning to take, to retain customers and build loyalty?

Patrick Moulay : First, we have to admit that we have not kept a high enough profile in Europe over the past ten years, particularly in the commercial helicopters market. Bell Helicopter has been focused on the military market on the one hand, and on the US domestic civil aviation market on the other. Now, faced with the gradual reduction in defence spending in the US, we have launched a global plan for growth. We realised that success lay with the commercial sector and a greater presence in Europe. From this stance, the watchword for Bell Helicopter has been "location". If we want to succeed in Europe, we have to listen to our customers' needs.

And what they want to see is Bell Helicopter's physical presence in Europe – they do not want operational and technical support based in Texas. They need solutions that are available in Europe. Moreover, when we presented our products two or three years ago, the first questions that customers asked were not about the cruising speed of the 407 or the 412's cabin size. Instead, they were: "who is going to look after me?" With this in mind, our first decision was to invest in an industrial platform which is, as you know, located in Prague in the Czech Republic.

All aircraft destined for the European market are now prepared there, in accordance with European Air Safety Agency (EASA) regulations. Customers can collect their helicopters in Prague where we have all the necessary facilities, just as our US customers enjoy the same services in Dallas. This has been a crucial step for us and we made these investments in 2011. Since then we have taken the time required to upgrade the centre to our strict standards to guarantee that the services we provide are identical to those that we proudly offer our American customers.

© BELL HELICOPTER

HME : Quelles mesures avez-vous prises, ou allez-vous prendre, pour y capter votre clientèle ?

Patrick Moulay : Premier point : il faut reconnaître que nous n'avons pas été très présents au cous des dix dernières années, sur le marché des appareils commerciaux en particulier. Bell Helicopter était très concentré, d'une part, sur le marché militaire et, d'autre part, sur le marché civil intérieur américain. Avec la réduction progressive des budgets alloués à la Défense aux Etats-Unis, nous avons relancé un plan d'expansion dans le monde.

Nous avons pris conscience que le succès passait par le segment commercial, et par une meilleure présence en Europe. A partir de là, le maître-mot, pour Bell Helicopter, a été « localisation » : si nous voulons réussir en Europe, nous devons être attentifs aux besoins des clients. Et ce qu'ils veulent, c'est percevoir une présence physique de Bell Helicopter en Europe – ils ne veulent pas d'un soutien opérationnel centré sur le Texas. Ils ont besoin d'une solution disponible en Europe-même. D'ailleurs, quand nous présentions nos produits il y a deux, trois ans, la première question qu'on nous posait, ce n'était pas de savoir quelle est la vitesse de croisière du 407, ou le volume de la cabine du 412. La question était : qui va s'occuper de moi ?

Ce constat établi, la première décision que nous avons prise a été d'investir dans une plate-forme industrielle qui, comme vous le savez, se trouve à Prague, en République tchèque. Toutes les machines destinées au marché européen y sont désormais préparées, en accord avec la réglementation de l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA). Les clients peuvent venir prendre livraison de leurs machines à Prague, où nous disposons de tout le nécessaire, de la même façon qu'un client américain bénéficie de tous les moyens mis à sa disposition à Dallas. Cela a été une étape fondamentale pour nous – nous avons réalisé cet investissement en 2011. Il nous a ensuite fallu le temps nécessaire pour hisser ce centre délocalisé aux standards du constructeur, afin que les services qui y sont rendus soient exactement les mêmes que ceux que nous déployons aux Etats-Unis.

©FRANÇOIS BLANC

HME : Combien de temps cette mise à niveau a-t-elle nécessité ?

Patrick Moulay : J'étais moi-même là-bas lors de cette période. Cela nous a pris environ deux ans, en fait. Il y a d'ailleurs eu beaucoup d'échanges entre nos sites industriels des Etats-Unis, du Canada, et celui de Prague.

Aujourd'hui, notre plate-forme européenne est capable de finaliser l'assemblage d'une machine, mais cela va plus loin : nous y procédons à la personnalisation de chaque appareil à la demande du client. Il peut s'agir d'un hélicoptère à équiper entièrement pour des forces de police, ou pour le transport médicalisé d'urgence, par exemple. Aujourd'hui, il est clair que nous ne serions pas parvenus à revenir dans la course en Europe si nous n'y avions pas créé cette plate-forme industrielle. En l'occurrence, nous sommes passés de 4 % de part de marché à 25 % en trois ans, en termes de ventes d'appareils.

© BELL HELICOPTER

HME : When you talk of Europe do you mean the European Union?

Patrick Moulay : For us, Europe does not stop at the frontiers of the EU since we include Russia to the north-east and Turkey to the east. And to give you an idea of the scale involved, at our Prague facility we can work on between fifteen and twenty helicopters at any one time. So this platform really marks the physical presence of Bell Helicopter in Europe. We can now say to our customers, "Come and see us first and we'll show you your aircraft before it's ready for delivery" - just as other buyers can go and see our Italian, French or German rivals. This has been a crucial stage in our development and growth plan. The second significant consideration - and this is something that the market knows little about - concerns our investment in a pilot training centre in Europe. We have decided to establish this school, which is equipped with a FFS (1), in Valencia, Spain, where Textron was already present. We are currently in the process of finalising the facilities: the building is complete and the flight simulator is in the final stages of assembly. Everything will be ready in the first quarter of 2016. This centre will house simulators for Cessna planes and Bell helicopters. The third tool we have at our disposal has been with us for forty years. It is our logistics platform with a large inventory of spare parts in Amsterdam and it has helped to ensure customer satisfaction in Europe in terms of the services we provide.
Lastly, our other advantage that should be stressed is the human factor. We have opened and staffed offices in Italy, Turkey, Russia, UK and Spain. And today we have around one hundred people working for Bell Helicopter in Europe!

HME : Have you recruited local staff in each country?

Patrick Moulay : Yes. This marks a real shift in HR policy and sends a very clear message that we are eager to develop the brand at the global level and not focus solely on the United States. And the fact that the Executive Board at Bell Helicopter has appointed a European (none other than myself!) to be Vice-President Global Sales & Marketing, shows that this approach is well anchored in our corporate culture.

HME : Can you say a few words about the current civil range?

Patrick Moulay : Of course. The civil range forms a key part of the Bell Helicopter offering. In recent years we have launched a number of new models; the latest being the 505 and the 525. We are convinced that the 525 is a highly promising aircraft and we believe its development and future success will write a new page in the history of Bell Helicopter. For the rotorcraft industry in general, we are sure that it will help to open up a new market segment. We have to acknowledge that we have not had a very high profile in the offshore extractive industries sector. The 525 is perfectly positioned to change all this and we have already signed a number of agreements with European operators.

HME : L'Europe, dans votre discours, est-ce l'Union européenne ?

Patrick Moulay : Pour nous, le marché européen dépasse ces limites, puisqu'il va jusqu'en Russie au nord-est et en Turquie à l'est. Et à Prague, pour vous donner une idée de la taille des installations, nous pouvons travailler sur quinze à vingt hélicoptères simultanément.
Donc, cette plate-forme marque la présence physique de Bell Helicopter en Europe. Nous sommes désormais capables de dire à nos clients : « *Venez, nous allons vous montrer votre machine avant sa livraison* », exactement comme d'autres acheteurs peuvent se rendre chez nos amis italiens, français ou allemands. C'était vraiment une étape cruciale dans notre plan d'expansion. Le deuxième élément de poids, et le marché ne l'a pas encore perçu, renvoie à notre investissement dans un centre de formation de pilotes en Europe. Nous avons décidé d'ouvrir cette école de pilotage, avec un simulateur de vol de type FFS [1], à Valence, en Espagne, où le groupe Textron avait déjà des installations. Nous sommes en train de tout mettre en place là-bas – le bâtiment est construit, le simulateur en phase finale de montage. Tout sera prêt au premier trimestre 2016.
Ce centre abritera donc des simulateurs d'avion Cessna et d'hélicoptère Bell. Le troisième outil dont nous disposons, mais qui existe depuis quarante ans, c'est une plate-forme logistique avec un important stock de pièces, à Amsterdam, aux Pays-Bas. L'existence de cette plate-forme contribue d'ailleurs largement à la satisfaction de nos clients européens en matière de service, et ce depuis de nombreuses années.
Enfin, un autre élément doit être souligné. Il s'agit du facteur humain : nous avons recruté et ouvert des bureaux en divers lieux en Europe – en Italie, en Turquie, en Russie, au Royaume-Uni et en Espagne. Aujourd'hui, nous avons quand même quelque cent personnes qui travaillent pour Bell Helicopter en Europe !

(1) Full Flight Simulator, simulateur de vol complet monté sur vérins.

HME : Avez-vous surtout recruté des locaux dans chaque pays ?

Patrick Moulay : En effet, oui. Cela constitue un virage et un message fort dans l'histoire de Bell Helicopter. Et cela montre que nous voulons faire évoluer la façon dont la marque est perçue au niveau mondial – elle était trop centrée sur les Etats-Unis. Le fait même que la direction de Bell Helicopter ait désigné un Européen – en l'occurrence, moi ! – à la vice-présidence des ventes et du marketing au niveau mondial, montre que cette prise de conscience a bien eu lieu.

HME : Quelques mots sur la gamme civile actuelle ?

Patrick Moulay : Bien sûr, les produits constituent un autre élément fondamental de l'offre de Bell Helicopter. Nous avons lancé plusieurs nouveautés au cours de ces dernières années. Les dernières annoncées sont donc le 505 et le 525. Mais parlons du 525. Pour nous, c'est une machine extrêmement prometteuse. La façon dont nous voyons son avenir nous amène à écrire une nouvelle page de l'histoire de Bell Helicopter.
Et pour l'industrie de l'hélicoptère en général, nous pensons que cet appareil va ouvrir un nouveau segment de marché. Il faut reconnaître qu'en Europe, nous n'avons pas été très présents sur le secteur de l'énergie – l'extraction pétrolière et gazière. Or le 525 va nous permettre d'y revenir. Nous avons d'ailleurs déjà signé avec un certain nombre d'opérateurs en Europe.

© BELL HELICOPTER

HME : More precisely, what stage are you now at with the 525 programme?

Patrick Moulay : As mentioned in an official statement by our President and CEO, the first flight will take place in a few weeks' time in Amarillo, Texas, where we manufacture our V-22. The new helicopter is really impressive. It features electrical flight controls and will be the first commercial aircraft of its type to be certified with this sort of equipment. Its range will give customers a whole new choice in the super-medium category. Indeed, the 525 will be able to carry out the same missions as those flown by much heavier rotorcraft (S-92, H225) but with a much more attractive price tag and lower operating costs.

In terms of safety, the digital touch-screen display, the smaller joystick instead of the larger traditional control stick and the pilot-friendly flight deck represent a real step forward for customers. And the composite fuselage provides evident payload gains. Details of the exact unladen weight and the maximum takeoff weight (MTOW) are due to be released soon. In a nutshell, we believe that this new helicopter is truly a ground-breaking development in the civil rotorcraft industry.

With regard to the range as a whole, Bell Helicopter will never have ten different aircraft in its catalogue. But we do want to be the best in each segment that we target. The 525 fulfils this ambition, as does the 505 in its own sector. We have thus decided to favour a more market-oriented approach rather than expanding the range at all costs. And, so far, these tactics seem to be winning ones.

To be honest, I am quite literally staggered by the interest it has aroused. I had not previously fully realised just how powerful and influential the Jet Ranger brand was on the market. Indeed, people are deciding to buy the Jet Ranger X simply because they are told it is the new version of the Jet Ranger! We have already signed 330 sales contracts, including 56 in Europe. And this figure is growing every day.

The prime market for the 505 remains private ownership, followed by flight schools. The third market could well turn out to be aerial work but do not have sufficient visibility at the moment for the longer term prospects.

HME : Plus précisément, où en est le programme du 525 aujourd'hui ?

Patrick Moulay : Notre président a rendu l'information publique. Nous sommes aujourd'hui à quelques semaines du premier vol, qui aura lieu à Amarillo, au Texas, où sont produits les V-22. La machine est véritablement impressionnante. Elle est équipée de commandes de vol électriques, et sera le premier hélicoptère à vocation commerciale certifiée avec cette particularité technique. Son autonomie en vol va redéfinir les critères de choix, pour les clients, sur le segment des hélicoptères de « super moyen » tonnage.
Le 525 va permettre de remplir les mêmes missions que les machines plus lourdes (S-92, H225) avec un positionnement de prix très avantageux, qu'il s'agisse du prix d'achat ou des coûts d'exploitation.
En termes de sécurité, l'instrumentation numérique (avec écrans à commande tactile), le mini-manche à la place du cyclique classique et l'ergonomie du poste de pilotage constituent également de réels progrès pour les clients. La cellule est bien sûr construite en matériaux composites, avec le gain de poids auquel on peut s'attendre. Les données de masse à vide et de masse maximum au décollage seront communiquées dans quelque temps. Bref, nous pensons que cette machine matérialise un changement d'époque dans l'industrie de l'hélicoptère.

S'agissant de la gamme, Bell Helicopter n'aura jamais dix machines différentes dans son catalogue. Mais nous voulons être les meilleurs sur chaque segment visé. Le 525 a cette vocation, de même que le 505 sur son créneau.
Nous avons donc choisi de privilégier une approche plus ciblée des marchés, plutôt que d'élargir la gamme à tout prix. Jusqu'à aujourd'hui, cette tactique nous réussit. Alors, pour parler du 505, franchement, je suis stupéfait de l'engouement qu'il suscite. Je n'avais pas encore pris conscience du pouvoir et de la puissance de la marque « Jet Ranger » dans l'industrie.
A tel point que les gens viennent acheter du Jet Ranger X simplement parce qu'il leur a été expliqué qu'il s'agit du successeur du Jet Ranger ! Nous avons déjà signé 330 contrats de vente, dont 56 en Europe. Et ce chiffre évolue tous les jours. Le premier marché pour le 505 reste le propriétaire privé. Le second, c'est l'école de pilotage. Le troisième pourrait être le travail aérien, même si nous n'en avons pas encore une vision suffisamment nette à ce jour.

© Bell Helicopter

HME : Do you think that growth in the private ownership market in Europe is going to be hampered by Air-Ops

Patrick Moulay : It's true that single-engine helicopters are banned from flying over residential areas and today there a lot of Bell 206 Jet Ranger aircraft to be replaced since many private clients are still flying this model in Europe. Off the top of my head, I think there are around 300 Jet Ranger rotorcraft in service in Europe. As a result, we have had to increase our production capacity for the 505 at our Louisiana plant.
The prototypes are doing well - they have already flown 200 hours and the certification process is going according to plan. We are delighted with the Turboméca engines and pleased to see that the power unit manufacturer is committed to meeting Bell Helicopter's strict after sales service standards.

HME : Do you think you will be able to meet all market demand with the 505, 407, 412, 429 and 525?

Patrick Moulay : Yes, but we are going to continue to invest... We do not intend to sit on our laurels. We aim to be number one in the commercial helicopter market, as we have been in the past, but people tend to forget this. And there is no reason why we should not regain this leading position. That's my goal.

HME : Why did Bell Helicopter pull out of the current AW609 programme?

Patrick Moulay : The answer to that is very simple. We believe that a tiltrotor aircraft like the 609, and particularly one of this size, addresses a niche market. It is a segment set for growth and it is perfectly reasonable to invest in it today. But the question was, should we carry on investing to bring this tiltrotor to the industrial production stage, or would it be better to sell and use the proceeds to develop something else such as the 505? It is a purely strategic choice and a matter of fixing priorities.

HME : To come back to the traditional civil helicopter, what is the market scenario you are currently working with for Europe?

Patrick Moulay : We are tabling our forecasts on around 200 aircraft per year, to both replace and expand existing fleets. Over ten years you can see what this means in terms of sales. And we aim to capture a 30% market share in the long term. ■

1) Full Flight Simulator.

© BELL HELICOPTER

HME : Selon vous, le marché du propriétaire privé, en Europe, ne risque-t-il pas d'être freiné par la réglementation Air-Ops ?

Patrick Moulay : Les monoturbines ne peuvent effectivement pas voler au-dessus des zones habitées, mais il y a beaucoup de Bell 206 Jet Ranger à remplacer aujourd'hui, et beaucoup de clients privés volent avec cette machine, y compris sur le continent européen. De mémoire, il y a environ 300 Jet Ranger qui volent en Europe. Pour tout vous dire, nous avons même été obligés d'augmenter nos capacités de production du 505, dans notre site de Louisiane. Nos prototypes volent bien – ils en sont à 200 heures cumulées – et le processus de certification suit parfaitement son cours.
Nous sommes en outre très satisfaits du moteur Turboméca et de l'engagement du motoriste à œuvrer au niveau exigé par Bell Helicopter en matière d'après-vente.

HME : Avec les 505, 407, 412, 429 et 525, vous pensez satisfaire toutes les demandes du marché ?

Patrick Moulay : Oui, mais nous allons continuer à investir… Nous n'allons pas nous arrêter là. Nous voulons devenir le n°1 sur le marché de l'hélicoptère commercial, comme nous l'avons été dans le passé – les gens ont tendance à l'oublier. Et il n'y aucune raison pour que nous ne revenions pas au plus haut niveau. C'est mon ambition.

HME : Pourquoi Bell Helicopter s'est-il retiré du programme de l'actuel AW609 ?

Patrick Moulay : La réponse est très simple. Nous percevons l'aéronef convertible comme le 609, et en particulier de cette taille-là, comme s'adressant à un marché de niche. C'est un segment qui va exister, et le choix d'y investir est tout à fait respectable. La question était : faut-il continuer à investir pour emmener ce convertible jusqu'à son aboutissement industriel, ou vaut-il mieux vendre et utiliser les fonds pour développer autre chose, comme, typiquement, le 525 ? C'est un choix stratégique de fixation des priorités.

HME : Pour en revenir à l'hélicoptère civil classique, sur quelle hypothèse de marché européen travailler-vous à l'heure actuelle ?

Patrick Moulay : A peu près 200 machines par an, à la fois sur du remplacement et de l'augmentation de parc. Sur dix ans, vous voyez ce que cela peut donner. Et nous avons pour ambition de capter jusqu'à 30 % de ce marché, à terme.■

(1) Full Flight Simulator, simulateur de vol complet monté sur vérins.

©Bell Helicopter

©BELL HELICOPTER

FIRST FLIGHTS FOR THE
BELL 525 « *RELENTLESS* »

On 28th May, Bell Helicopter announced from its aircraft assembly centre in Amarillo, Texas, that the freshly painted test version of the Bell 525 (*Flight Test Vehicle 1, or FTV#1*), had just completed its initial air worthiness tests.

This key phase was an opportunity to check that the flight instruments and other essential systems were functioning smoothly. The test team first put the aircraft's full flight systems through their paces. The next stage involved the initial ground tests - engine start-up, rotors, safety checks and further systems checks. In the run up to the 51st Paris Air Show which was due to open its doors on 15th June, the FTV#1 was now ready for take-off for its maiden flight. This first flight took place on 1st July in line with the carefully planned schedule.

The helicopter started with taxi testing and manoeuvres before going into an initial hover, performing various lateral and longitudinal turns and then tested low speed handling qualities with winds gusting up to 20 knots (less than 40 km/h).➤

OUVERTURE DU DOMAINE DE VOL POUR LE
BELL 525 « *RELENTLESS* »

Par François Blanc

Le 28 mai dernier, depuis ses installations d'Amarillo, au Texas, Bell Helicopter indiquait que le premier Bell 525 d'essai (*Flight Test Vehicle n°1*, ou FTV#1), fraîchement peint, avait terminé ses premiers contrôles de navigabilité.

Les vérifications du bon fonctionnement de l'instrumentation de bord et d'autres systèmes essentiels ont été menées au cours de cette phase clef. Confié à l'équipe des essais en vol, l'appareil a ensuite subi un réglage de la voilure et des calibrages de l'instrumentation.

Passé cette étape, l'appareil a effectué ses premiers points fixes – mise en route des moteurs et des rotors, avec contrôle des paramètres de sécurité et nouvelles vérifications des systèmes.

A la veille du Salon de l'aéronautique et de l'espace de Paris-Le Bourget 2015, qui ouvrait ses portes le 15 juin, le FTV#1 était donc sur le point de quitter le sol pour la première fois.

C'est désormais chose faite, avec l'annonce officielle du vol inaugural en date du 1er juillet. Réalisé dans les délais initialement prévus,➤

©BELL HELICOPTER

➤The Bell 525 Relentless is the world's first commercial fly-by-wire helicopter and was officially unveiled at Heli-Expo 2012 in Dallas, Texas. Its design is based on a number of studies including the findings from a working group of future users. The aircraft will provide higher performance levels than those of the previous generation helicopters of a similar size.
It is due to be certified in performance class A, i.e. it will be capable of flying safely on one engine in austere conditions.
The FTV#1 made its inaugural flight with Troy Caudill and Jeff Greenwood at the controls, both experienced test pilots at Bell Helicopter. So far, some sixty aircraft have been already been reserved under letters of intent. ■

➤ ce décollage a permis de franchir une étape cruciale du programme d'essais. Il a donné lieu à des vols stationnaires, jalonnés de déplacements latéraux et longitudinaux à faible distance du sol, mais aussi d'un bref vol en palier par 20 nœuds de vent (moins de 40 km/h).
Premier hélicoptère civil à commandes de vol électriques, le Bell 525 « Relentless » a été officiellement lancé au début de l'année 2012, dans le cadre du salon Heli Expo, aux Etats-Unis. Sa conception se fonde sur différentes études, y compris les réflexions d'un groupe de travail composé, entre autres, d'utilisateurs potentiels. Il a vocation à doter ses futurs opérateurs d'un outil aux performances améliorées par rapport à la précédente génération d'hélicoptères de taille comparable. Il sera certifié dans la classe de performance A, autrement dit capable de poursuivre sa mission sur un seul moteur en cas de nécessité.
Le FTV#1 a effectué son premier vol aux mains de MM. Troy Caudill et Jeff Greenwood, tous deux pilotes d'essai chez Bell Helicopter. A ce jour, il a fait l'objet d'une soixantaine de lettres d'intention de commande. ■

HELICOPTERS WERE MADE TO FLY

Keep your Robinson R66 flying with engine MRO services from StandardAero. Now a Rolls-Royce RR300® Authorized Maintenance, Repair and Overhaul Center, we'll take care of the engine so you can enjoy the reason you purchased a helicopter in the first place – to fly.

StandardAero. Your RR300® engine experts.

StandardAero

To learn more, visit us at www.standardaero.com/rr300

Copyright © 2014 StandardAero. All Rights Reserved.

Premières sustentations pour le H160

Le samedi 13 juin 2015, à Marignane, le premier H160 construit par Airbus Helicopters a réalisé son vol inaugural. Le témoignage et les explications d'Olivier Gensse, pilote d'essai et commandant de bord du prototype en ce « jour J ». Par François Blanc

Dès le deuxième vol, le H160 a été amené par l'équipage à effectuer des montées, descentes, virages et mises en palier (vol en ligne droite et sans variation d'altitude). Il a atteint les 260 km/h.

©Thierry_Rostang

The H160 takes to the skies

On Saturday 13th June 2015, the first, H160 built by par Airbus Helicopters made its inaugural flight at Marseille- Marignane airport. Olivier Gensse, Chief test pilot and captain of the prototype takes us through this momentous day.

©FRANÇOIS BLANC

Olivier Gensse, ex-pilote opérationnel de l'armée de l'Air française et ancien pilote d'essai d'Etat, totalise 6 000 heures de vol, dont 3 700 heures d'essai. Il est qualifié sur toute la gamme civile Airbus Helicopters, à l'exception des H135 et H145 construits en Allemagne, à Donauworth.

While the world of flight tests is only too well aware of the technical uncertainties that form part and parcel of any new programme, it is nevertheless always delighted to chalk up some memorable dates on the flight progress board. This forward looking approach helps all stakeholders involved in new aeronautical projects to work together and find the best and most appropriate solution.

In the case of the H160, the team at Marignane, right at the heart of Airbus Helicopters' facilities, had initially scheduled Friday 12th June as the most suitable date for this groundbreaking new helicopter. However, inclement weather conditions meant that the flight was delayed for 24 hours. *"We could have postponed until the following Monday but we wanted to go ahead on Saturday 13th June,"* explains Olivier Gensse, test pilot and captain of the first ever H160. Obviously, Saturday is a much quieter day for business at Airbus Helicopters and staging the flight at the weekend would clearly have a much smaller impact on the usual pace of activity at the site.

Si le monde des essais en vol connaît bien le côté aléatoire engendré par les péripéties techniques généralement liées à tout nouveau programme, il s'astreint néanmoins à inscrire quelques dates sur son tableau de progression. Ainsi, l'ensemble des corps de métier sollicités tend vers une résolution commune et synchronisée de l'équation.

En l'occurrence, à Marignane, au cœur des installations françaises d'Airbus Helicopters, l'équipe chargée de mener la campagne consacrée au H160, le dernier-né de la gamme, avait tablé sur le vendredi 12 juin comme date du premier vol de son prototype. Finalement, les conditions météorologiques ont conduit l'équipage d'essai à retarder l'événement de 24 heures. « *Nous aurions pu le reporter au lundi, mais nous avons préféré fixer ce premier vol au samedi 13 juin* », rapporte Olivier Gensse, pilote d'essai et commandant de bord du premier H160 jamais construit.

Car le samedi, jour évidemment beaucoup plus calme qu'en semaine au sein du complexe industriel, cette tentative perturberait moins la marche normale des activités du site…

© Airbus Helicopter

Le 13 juin 2015, aux abords des pistes de l'aéroport de Marseille-Provence, le premier vol du H160 a été précédé de six points fixes (moteurs et rotors tournants, tous systèmes en fonction) au cours des semaines qui l'ont précédé.

A well established crew

Initially scheduled for 9.00am, the lift off took place at 9.19am precisely. Three crew members were on board: Olivier Gensse, test pilot and captain, seated in the right-hand seat; Nicolas Certain, flight test engineer, on the left; and Laurent Maruejols, the second flight test engineer, seated just behind. The crew has been working together for months and the three men know each other well. *"We have a well-oiled working method which guarantees that we can carry out our missions in the most efficient manner,"* notes the test pilot. After starting up the two Pratt & Whitney PW210 engines - used while the manufacturer awaits the delivery of the first Arrano power units from Turboméca (see Helicopter Magazine Europe n° 72) - and routine checks during a few minutes, all systems were operational and Olivier Gensse pulled back the collective. The aircraft's five tonnes (including 400 kg of fuel) slowly rose into the air. The helicopter first hovered a few metres off the ground. On board the crew studied the flight displays attentively. In line with the planned procedures, no pilot aids were used. This ensured that the pilot could perfectly feel and appreciate just how the aircraft handled. Then he completed different *"manœuvres on each axis to check that there were no unexpected phenomena with regard to the blades, transmissions, temperatures, vibrations, etc."*

Un équipage bien rodé

Prévu à 9h00, le décollage des roues a eu lieu à 9h19, heure locale. A bord de l'hélicoptère, trois membres d'équipage : Olivier Gensse, pilote d'essai et commandant de bord, assis en place droite ; Nicolas Certain, ingénieur navigant d'essai, assis en place gauche ; Laurent Maruejols, également ingénieur navigant d'essai, assis en place centrale arrière. Les trois hommes travaillent ensemble depuis des mois et se connaissent bien : « *Un certain mode de fonctionnement, bien rodé entre les personnes, nous permet de réaliser nos missions le plus efficacement possible* », souligne au passage le pilote d'essai. Après la mise en route des deux moteurs Pratt & Whitney PW210 (montés sur la machine en attendant la livraison par Turboméca des premiers Arrano, cf. Helicopter Magazine Europe n° 72), suivie des vérifications d'usage au cours d'un point fixe de quelques minutes, tous systèmes activés, Olivier Gensse tire sur le pas collectif. Les quelque cinq tonnes de la machine (dont 400 kg de kérosène) quittent lentement le sol. Mise en stationnaire à quelques mètres du béton de la piste, dans l'effet de sol.

Déjà, les trois hommes à bord, concentrés sur cet instant, surveillent tous leurs écrans. Conformément au protocole prévu, aucune aide au pilotage n'a été activée. Ainsi, le pilote peut parfaitement ressentir et apprécier l'attitude de l'appareil. Puis, il effectue « *quelques manœuvres sur chaque axe pour vérifier qu'aucun phénomène inattendu ne survient au niveau des rotors, des transmissions, des températures, des vibrations, etc.* ».

© Airbus Helicopter

Lors de ce premier vol, l'appareil a effectué quelques manœuvres simples : translations latérales, avant, arrière, et rotations sur lui-même.

Masterful touch

In other words, Olivier Gensse gently guided his aircraft to the right and then to the left, returning each time to the point of departure, a helipad located on the outer reaches of the Marseille-Provence aerodrome. He then carried out *"pirouettes, i.e. horizontal rotations around the yaw axis to check the performance and responses of the rudder."* The test programme concluded with several light accelerations and decelerations before the prototype landed on the helipad and cut its engines. In all, the test flight lasted 35 minutes. To non-specialist observers, these simple manoeuvres may seem quite modest. However, for all those closely involved in the development programme this was a masterful performance. Not only were there no unpleasant surprises, but the telemetry data collated during the test flight by the ground engineers as well as those gathered by the flight engineers on board the H160, can now be put to good use for the rest of the test programme.

Shortly after completing the landing and shutting down the engines, the crew was warmly congratulated by members of the Airbus Helicopters team who were present to witness this historic occasion. *"As soon as the landing gear came up we felt that we were really enjoying the result of several years' hard work. It was a very special moment. The second highlight was being able to carry out the test flight in the presence of several hundred people who are involved in the project. They came to greet us after landing and it was an emotional moment for the whole crew,"* states Olivier Gensse.

Coup de maître

En d'autres termes, Olivier Gensse amène doucement sa machine en translation vers la droite, puis vers la gauche, en revenant à chaque fois à son point de départ – un helipad situé à l'orée de l'aérodrome de Marseille-Provence. Ensuite, il effectue des *« pirouettes, c'est-à-dire des rotations, à plat, autour de l'axe de lacet, pour vérifier la réponse du palonnier »*. Enfin, quelques légères accélérations et décélérations terminent le programme de l'essai du jour. La machine est alors délicatement reposée sur sa base de départ, et les moteurs coupés. Depuis la mise en route, 35 mn se sont écoulées. N'importe quel témoin non spécialiste pourra trouver la performance modeste. Cependant, pour toutes les parties prenantes du programme, c'est un coup de maître. Car non seulement aucun imprévu ne s'est produit, mais encore les données collectées par télémesure par des ingénieurs restés au sol durant ce premier vol, ainsi que celles que les ingénieurs navigants présents à bord ont stockées dans leurs ordinateurs, vont d'ores et déjà permettre d'établir tous les constats nécessaires à la poursuite de la campagne d'essais.

Quelques instants après le poser des roues et l'extinction des turbines, quelques dizaines de témoins admis sur le site – des personnels d'Airbus Helicopters, bien sûr – viennent féliciter chaleureusement l'équipage. *« A partir du moment où nous avons soulevé les roues, nous avons goûté l'aboutissement d'années de travail. J'avoue que c'était un moment très fort. Le deuxième temps fort de ce jour-là, c'est qu'il y avait plus d'une centaine de personnes concernées par le projet au sein de l'entreprise. Elles sont venues nous retrouver au pied de l'hélico, et ça, j'avoue que ça a été un moment exceptionnel »*, confie Olivier Gensse.

260 km/h from the second flight

The next stage of the test flight programme followed on quickly. On Wednesday 17th June, a 50-minute flight took place involving, like the inaugural test, the closure of the Marseille-Provence aerodrome for around 10 minutes after which, *"we were flying in normal air traffic control conditions,"* adds Olivier Gensse. This short period between the two first test flights is a sign that the first of the many H160 that are due to be manufactured holds no surprises for either its designers or the crew in charge.

As confirmed by the test pilot himself, during this second flight the aircraft was flown at up to *"140 knots, i.e. 260 km/h."* This performance is testimony to the level of maturity that this new helicopter seems to have gained already, although Olivier Gensse is careful not to get too carried away. *"I am not going to brag about it. But we have to be honest and admit that all the minor points that we noted during the first flights[1] are exactly those that we saw with the Dynamic Helicopter Zero[2]. In test flights, the most difficult thing to manage is the element of surprise,"* he concludes. ■

(1) On 22nd June, the H160 made a further three test flights.

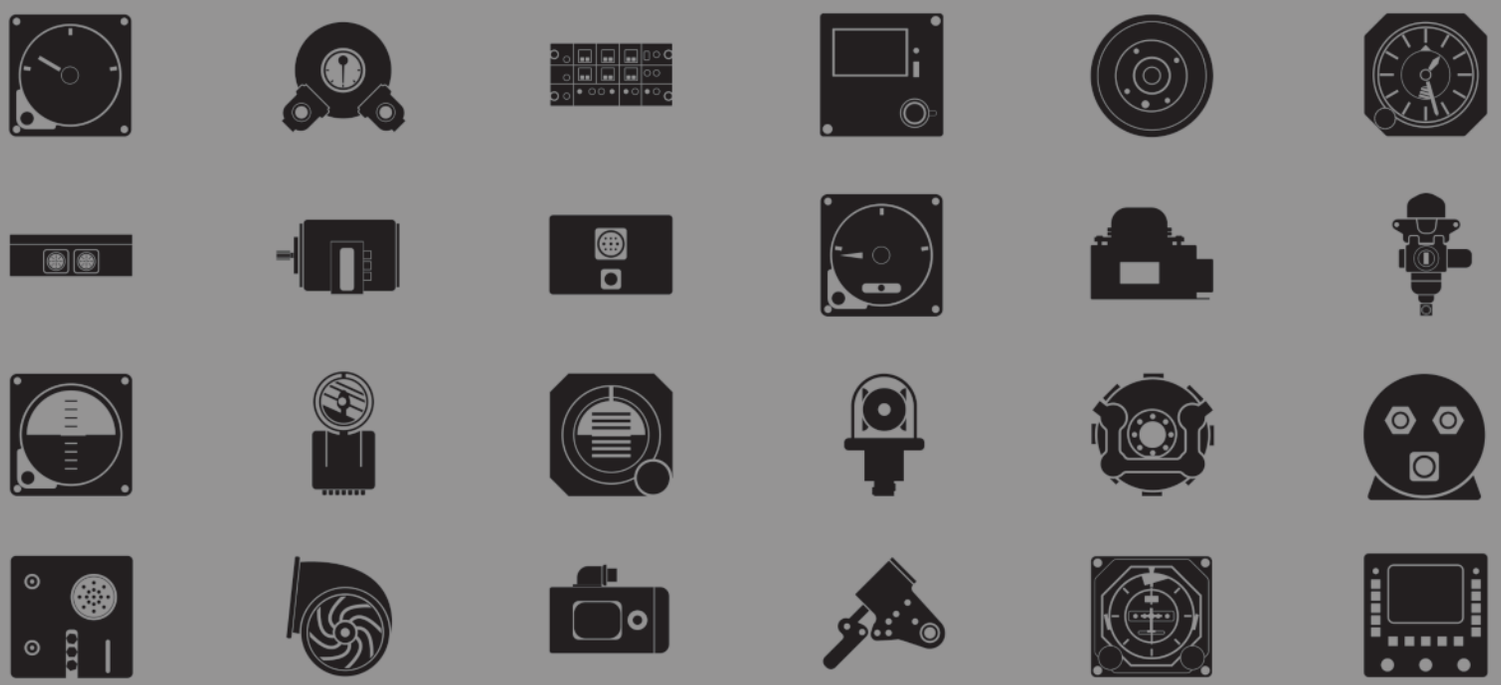
(2) Test bench fully representative of the H160's dynamic systems.

260 km/h dès le deuxième vol

La suite de la campagne d'essais ne se fera pas attendre. Le mercredi 17 juin, le second vol sera mené à bien. D'une durée de 50 minutes, il aura, comme le premier, nécessité la fermeture de l'aérodrome de Marseille-Provence à la circulation aérienne pendant une dizaine de minutes, durée au-delà de laquelle « *nous avons intégré le trafic aérien normalement* », rapporte Olivier Gensse. Ce très court laps de temps entre les deux vols fournit la preuve que le premier H160 d'une longue série à venir n'a réservé aucune surprise aux ingénieurs des bureaux d'études, pas plus qu'à l'équipage lui-même.

Au cours de cette deuxième escapade aérienne, la machine a même pu être « *amenée à 140 nœuds, soit 260 km/h* », indique le pilote d'essai. Une donnée, là aussi, révélatrice du niveau de maturité apparemment atteint par le nouveau concept d'hélicoptère, même si Olivier Gensse se refuse à tout excès d'enthousiasme : « *Je ne vais pas fanfaronner avant l'heure. Mai force est de reconnaître que tous les petits points que nous avons notés au cours des premiers vols [1] correspondent à des choses que nous avions déjà constatées grâce au Dynamique Hélicoptère Zéro [2]. Et dans les essais en vol, ce qu'il y a de plus difficile à gérer, c'est l'effet de surprise* », conclut-il. ■

(1) Le 22 juin, le H160 avait réalisé trois vols d'essai.
(2) Banc d'essai au sol conçu pour tester toute la chaîne dynamique du H160.



Icons are worth nothing if they're not in stock

alpine.aero - we are dauphin parts

MISE À JOUR CONCERNANT LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES PAR HÉLICOPTÈRE

Capables d'écoper et de livrer de l'eau n'importe où, les hélicoptères sont devenus une arme essentielle dans l'arsenal de la lutte anti-incendie au niveau mondial. Les constructeurs d'hélicoptères améliorent les capacités et le potentiel des options de lutte aérienne contre le feu. Le point sur l'équipement disponible aujourd'hui, et ceux qui le seront bientôt.

© Bell Helicopter Textron Inc.

HELICOPTER-BASED FIREFIGHTING UPDATE

With their ability to pick up and deliver water anywhere, helicopters have become an essential weapon in the world's firefighting arsenal. In response, helicopter manufacturers are enhancing the capacity and capability of their aerial firefighting options.Here's an update on what's available today, and what is on the way. by James Careless

©Droit réservé

AgustaWestland

From the 3 tonne AW119Kx to the 16 tonne AW101, AgustaWestland helicopters are flying aerial firefighting missions around the world. AW119s and W-3A Sokols are used for firefighting operations in Spain and southern Europe. AW139s are fighting fires in Korea, Malaysia, Japan, and United States (Los Angeles Fire Department. Fitted with long-line Bambi Buckets and belly tanks AgustaWestland helicopters perform fire suppression, containment and clearance operations including initial attack, special teams transport (firefighters and smokejumpers), search-and-rescue, and firefighting equipment/special tools transport.

The company's recently certified AW189 now in service, and the soon-to-be certified AW169, are also well-suited for helicopter-based firefighting. The AW169 is customizable with a variety of firefighting requirements including hoist, cargo hook, search lights, loudspeakers, FLIR systems, mission console, and video down/up link.

AgustaWestland's decision to include the AW169 and AW189 as firefighting platforms reflects the company's response to market trends. "In general, the market is demanding aircraft with high productivity, excellent flying qualities, high controllability and maneuverability, advanced avionics, robustness and high inherent safety characteristics," said AgustaWestland spokesperson, Lauren Slepian. "Our range of products suitable for aerial firefighting meet these demands in a cost efficient way for utility operators." More info at www.agustawestland.com.

L'offre d'AgustaWestland

De l'AW119Kx (3 tonnes) à l'AW101 (16 tonnes), les hélicoptères d'AgustaWestland sont utilisés pour des missions de lutte contre les incendies de forêt dans le monde entier. L'AW119 et le W-3A Sokol sont employés pour des opérations en Espagne et ailleurs dans le sud de l'Europe. Le modèle AW139 sert à éteindre des feux en Corée, en Malaisie, au Japon et aux États-Unis (Los Angeles Fire Department). Équipés de réservoirs Bambi à l'élingue et de citernes ventrales, les hélicoptères AgustaWestland effectuent des opérations de suppression, de confinement et de prévention d'incendie. Cela comprend l'attaque initiale du feu, des missions de recherche et de sauvetage et le transport des équipes spécialisées (sapeurs-pompiers et parachutistes), ainsi que des outils et équipements spécifiques de lutte anti-incendie.

L'AW189, récemment certifié et désormais en service, de même que l'AW169, qui devrait être certifié sous peu, sont ou s'annoncent également bien adaptés pour lutter contre les incendies. Il est possible de personnaliser l'AW169 avec un large choix d'équipements spécifiques, y compris un treuil, un crochet de charge, des projecteurs de recherche, des haut-parleurs, les visualisations de nuit, thermique, et infrarouge (FLIR), une console embarquée, ainsi qu'une liaison vidéo montante et descendante.

La décision d'AgustaWestland de faire de l'AW169 et de l'AW189 des moyens de lutte anti-incendie reflète la réponse de cette entreprise aux tendances du marché. « *En général, le marché demande des aéronefs robustes, à forte productivité, hautement maniables, avec d'excellentes qualités de vol et des caractéristiques inhérentes de sécurité élevées, et équipés d'une avionique de pointe, déclare la porte-parole d'AgustaWestland,* Lauren Slepian. *Notre gamme de produits adaptés pour la lutte contre les incendies satisfait à ces exigences tout en étant rentable pour les opérateurs* ».

© AIRBUS HELICOPTERS

Airbus Helicopters

Airbus Helicopters (formerly Eurocopter) is pushing the envelope of helicopter-based fire-fighting, by making it possible for helicopters to fight fires 24 hours a day. *"Currently, one of the biggest drawbacks to fighting fires aerially is that once the sun goes down, everything has to stop,"* said Benoit Terral, Airbus Helicopters' *Aerial Work Mission Marketing Expert. "Through partnership, we are developing a new night vision system in order to be able to drop water at night just as effectively as during the day."*

This is no easy task. The night vision goggles in use today rely on light amplification; meaning that their displays are overloading by fires and other bright light sources. *"We are therefore working extremely hard on an innovative solution to allow our entire fleet of helicopters to be able to fly at night,"* said Terral. *"We also have a partnership to develop an water cannon that would be extremely effective for high rise building firefighting."*

With helicopters in the 1.5 to 11 tonne range, Airbus Helicopters is able to support a range of aerial firefighting platforms. *"If you want to drop under 2.5 tonnes of water, then you use a light helicopter that is more versatile,"* Terral said. *"For the main fire, we use much bigger helicopters."* All models can be equipped with long-lined water buckets (up to 1200 litres), belly tanks (up to 1200 litres), and internal tanks within the cabin (up to 4000 litres).

For light helicopter-based firefighting, Airbus Helicopters recommends two models. *"The H125 (previously named AS350B3e) is an ideal platform for this kind of missions,"* said Terral. *"This aircraft outclasses all other single-engine helicopters for performance, versatility, safety and competitive acquisition and maintenance costs."* Meanwhile, a new version of the twin-engine EC145 recently certified by the EAS combines integrates a standardized interior with an equipment list tailored specifically for utility missions such as aerial firefighting. ➤

Les moyens proposés par Airbus Helicopters

Airbus Helicopters (anciennement Eurocopter) repousse les limites de la lutte aérienne contre les incendies en permettant aux hélicoptères d'agir à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit. « *Actuellement, l'un des plus gros inconvénients, c'est qu'une fois que le soleil se couche, tout doit s'arrêter*, affirme Benoît Terral, expert en marketing de mission aérienne chez Airbus Helicopters. *Grâce à un partenariat, nous sommes en train de développer un nouveau système de vision nocturne afin d'être en mesure de larguer de l'eau avec la même efficacité, de jour comme de nuit* ».

Ce n'est pas chose facile. Les lunettes de vision nocturne utilisées aujourd'hui reposent sur un système d'amplification de la lumière ; ce qui signifie que leurs affichages sont surchargés par les incendies et autres sources lumineuses. « *Nous travaillons donc d'arrache-pied pour trouver une solution innovante qui permettrait à toute notre flotte d'hélicoptères de voler de nuit, confie l'expert. Nous avons également un partenariat pour développer un canon à eau qui serait extrêmement efficace pour intervenir sur des tours d'immeubles* ».

Avec des hélicoptères allant de 1,5 à 11 tonnes, Airbus Helicopters est en mesure de proposer une large gamme de moyens pour la lutte aérienne contre les incendies. Selon Benoît Terral, « *Si vous voulez larguer moins de 2,5 tonnes d'eau, alors vous utilisez un hélicoptère léger qui est plus polyvalent. Pour le feu principal,* ➤

©AIRBUS HELICOPTERS

➤In the heavy firefighting category, *"the AS332 C1e is a game changer,"* said Benoit Terral. *"The twin-engine offers versatility across a full range of aerial work missions and includes a 4 axes autopilot providing flight envelope protection, unrivalled precision, and stability in even the harshest operating conditions."* Adding to the helicopter's flexibility is its ability to carry a Class 1 hydraulic hoist, along with a cargo sling with a maximum load of 4,500 kg.

"For fighting big fires, the H225 is the most effective solution as it can integrate an internal tank with a capacity for 4000 liters," Terral added. *"The water can be pumped practically anywhere and in only 80 seconds! This system also allows releasing the water with a 'blow out effect' combining a big flow with high pressure."*

➤*nous utilisons des hélicoptères beaucoup plus gros* ». Tous les modèles peuvent être équipés de réservoirs à l'élingue (jusqu'à 1 200 litres), de citernes ventrales (jusqu'à 1 200 litres), et de cuves internes (en cabine, jusqu'à 4 000 litres).

Pour une lutte par hélicoptères légers, Airbus Helicopters recommande deux modèles. « *Le H125 (anciennement AS350B3e) est un moyen idéal pour ce genre de mission, affirme l'expert. Cet aéronef surclasse tous les autres hélicoptères monomoteurs en termes de performances, de polyvalence, de sécurité, et de coûts d'acquisition et de maintenance* ». Entre-temps, une nouvelle version du bimoteur EC145, récemment certifiée par l'Aesa (Agence européenne de la sécurité aérienne), combine un intérieur standardisé avec une liste d'équipements spécialement adaptés aux missions de service public, telle que la lutte anti-incendie.

Dans la catégorie poids lourd, « *L'AS332 C1e change vraiment la donne, estime Benoît Terral. Ce bimoteur est très polyvalent, utilisable pour tout un éventail de missions aériennes. Il comprend un pilote automatique 4 axes qui fournit une protection du domaine de vol, une précision inégalée, et une bonne stabilité, même dans les conditions de vol les plus difficiles* ». Qui plus est, l'hélicoptère peut transporter un treuil hydraulique de classe 1, avec une élingue de fret supportant une charge maximale de 4 500 kg.

« *Pour lutter contre les grands incendies, le H225 est la solution la plus efficace : il peut intégrer une cuve interne d'une capacité de 4 000 litres, ajoute-t-il. Il peut pomper l'eau pratiquement n'importe où et en seulement 80 secondes ! En associant un gros débit et une forte pression, ce système permet également de larguer l'eau avec un effet de souffle.* »

©BELL HELICOPTER

Bell Helicopter

Bell Helicopter's new Bell 412EPI is the company's recommended fire-fighting helicopter. This platform was designed in cooperation with companies who make helicopter-based fire extinguishing dispersement equipment.

The Bell 412PI comes with the Bell BasiX Pro Integrated Avionic System that provides critical flight information at a glance, and Pratt & Whitney PT6T-9 Twin Pac engines for better flying in hot and high atmospheric conditions; the kind encountered during wildfires in mountainous areas.The 412PI is also capable of executing precise firefighting manoeuvres in high Density Altitude (DA) areas, where urban areas encroach on fire-prone wilderness areas such as southern California.

"Bell Helicopter has incorporated performance improvements with fast fin and strake airframe design which allow improved tail rotor authority with higher loads at high DAs," said Chuck Evans, Bell Helicopters' Director of Sales and Marketing. *"Engine performance of power plants installed in Bell Helicopter models is improving with Electronic Engine Control (EEC) technology allowing for improved horsepower generation."*

Les solutions préconisées par Bell Helicopter

Le Bell 412EPI est le modèle que l'entreprise Bell Helicopter recommande aux sapeurs-pompiers. Ce moyen a été conçu en coopération avec les sociétés qui produisent l'équipement de lutte anti-incendie pour les hélicoptères.

Le Bell 412EPI est livré avec le système avionique embarqué BasiX Pro, qui rend accessibles en un coup d'œil les informations de vol essentielles. L'appareil est également équipé de moteurs PT6T-9 Twin Pac, de Pratt & Whitney, pour mieux voler dans des conditions de chaleur et d'altitude élevées, comme on en rencontre durant les feux de forêt en région montagneuse. Le 412EPI est également capable d'exécuter des manœuvres précises dans des zones d'altitude-densité (AD) élevée, où les zones urbaines empiètent sur les zones de nature sauvage sujettes aux incendies, telles que le sud de la Californie.

« *Bell Helicopter a incorporé des améliorations de performances, comme le design FastFin et un empennage arrière, qui permettent d'augmenter l'efficacité du rotor de queue pour des charges plus conséquentes à AD élevée,* déclare Chuck Evans, directeur du marketing et de l'après-vente chez Bell Helicopter. *La technologie de contrôle électronique du moteur (CEE), qui permet une production accrue de puissance, améliore les performances moteur des centrales électriques installées dans les modèles de Bell Helicopter* ».

©AP2012

Erickson

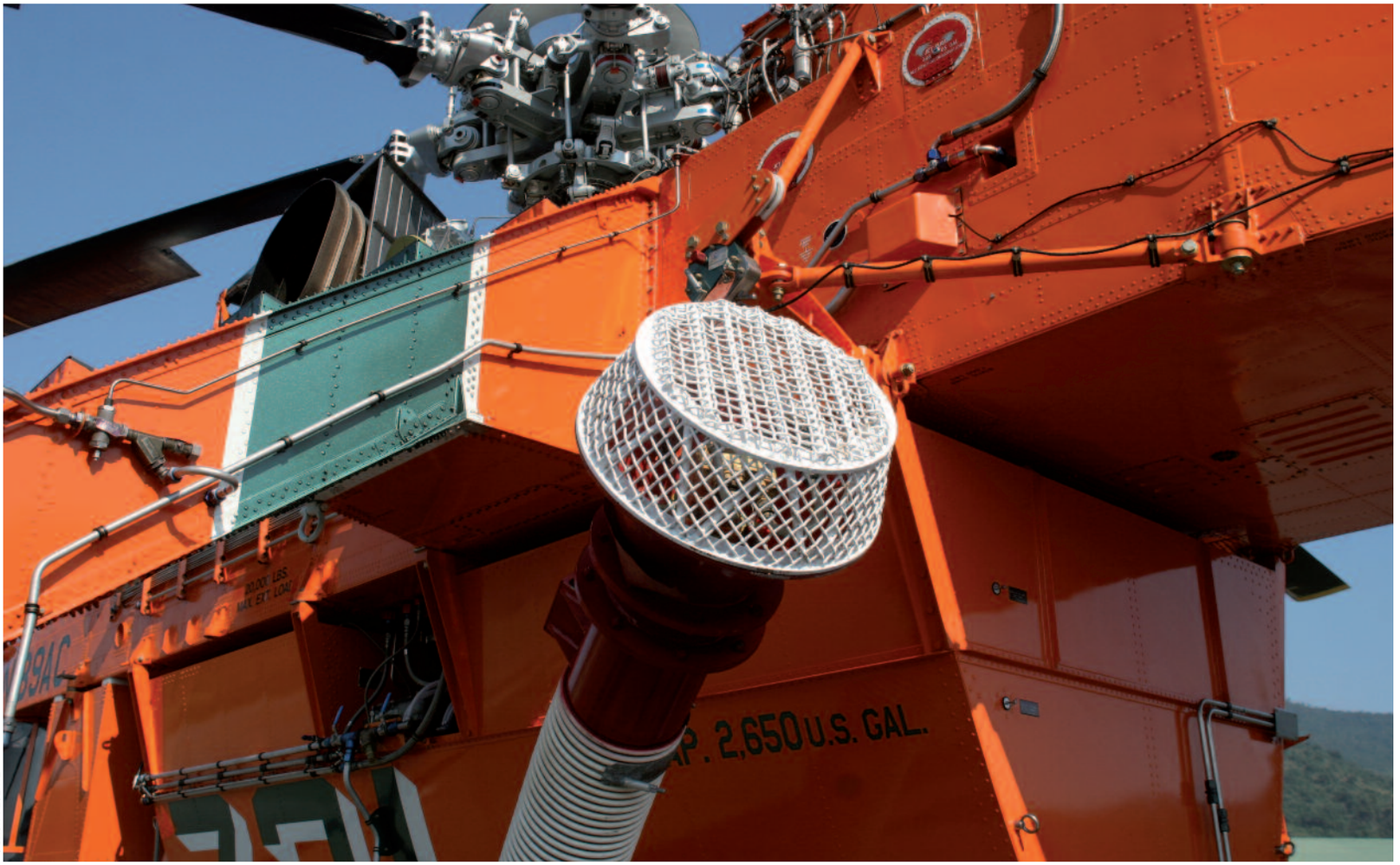
When it comes to large-scale aerial firefighting, the bad boy of choice is the Erickson S-64 Helitanker. This heavy-lift twin turbine helicopter comes with a 2,500 gallon tank capable of snorkeling or scooping fresh or salt water. It has internal foam mixing capabilities and provides water or retardant dispensing utilizing eight coverage levels: When configured with a water cannon is capable of dispersing water at a rate of 300 gallons per minute.

As for selection? The S-64 comes in E and F models. *"The F model, the larger of the two has a maximum gross weight of 47,000 lbs. , a fuselage length of 88.6 feet and a rotor disk diameter of 72 feet and combined horse power rating of 9,600 SHP,"* said Andrew Mills, Erickson Inc.'s Vice President of Commercial Aviation.

To deliver more from the Helitanker, Erickson is engineering and manufacturing of a new composite main rotor blade for the S-64. *"The new generation composite blades have expectations of significant improvements in lift capacity and also on reducing the rate of fuel burn,"* said Mills. *"When these composite blades are combined with new generation digital and glass instrument panels and third generation Automatic Flight Control Stability servo systems, the result is less maintenance and down time."* Erickson is also adding improved Global Positioning Systems (GPS) into the S-64 to achieve more direct flights, weather avoidance, and better communications. This allows the improved S-64 to spend more time on the fire scene, and to coordinate more effectively agencies on the ground.

The continuing drought in California, plus the challenges of fighting wildfires close to built-up areas, requires the kind of precision water-drops that only helicopters can provide. Fortunately, *"Erickson's S-64 excels at supporting ground fire fighters in the Wildland Urban Interface (WUI),"* Mills said. *"The aircraft is capable of dipping for water in areas a fixed wing cannot get to and coming in slower and lower for precision placement of the water drop on and around residential properties and structures."*
At present, Erickson Incorporated operates a fleet of S-64 helicopters working for agencies in the United States that include the United States Forest Service, Los Angeles City Fire Department, Los Angeles County Fire Department and a special arrangement of an S-64 being funded by San Diego Gas & Electric in the greater San Diego City and County area.

"We are also supporting fire departments in Sydney, Melbourne, Adelaide and Perth Australia working under their Fire Aviation Center, NAFC," said Mills.
"In Europe we are under contract with NSP/NATO to supply Helitanker for the cities of Tatoi, Elefsina and Andravida Greece. The City of Istanbul Turkey has contracted Erickson's Helitanker to provide emergency services for wildland urban interface fire suppression, structural firefighting with the water cannon, and debris removal with a hydraulic grapple and long line."



©DROIT RÉSERVÉ

Le « cas » Erickson

En termes de lutte anti-incendie à grande échelle, l'outil de choix reste le S-64 Helitanker d'Erickson. Cet hélicoptère biturbine de levage est livré avec une cuve de 9 500 litres, capable de pomper ou d'écoper de l'eau douce ou salée. Il peut injecter un émulseur en interne et expulse de l'eau ou du retardant grâce à huit niveaux de couverture : lorsqu'il est configuré avec un canon à eau, l'appareil est capable de projeter de l'eau à un débit de 1 200 litres par minute.

Le S-64 existe en deux versions : E et F. « Le modèle F, le plus grand des deux, a un poids brut maximum de 21,3 tonnes, un fuselage d'une longueur de 27 mètres et un diamètre de disque rotor de 22 mètres, ainsi qu'une puissance nominale combinée de 9 600 chevaux SHP », indique Andrew Mills, vice-président de l'aviation commerciale chez Erickson.

Pour pouvoir larguer encore plus d'eau avec l'Helitanker, Erickson est en train de concevoir et de produire une nouvelle pale en composite pour le rotor principal de son S-64. « La nouvelle génération de pales en composite devrait permettre d'importantes améliorations en termes de capacité de levage, mais aussi une réduction du taux de consommation de carburant, ajoute-t-il. Lorsque ces pales en composites sont combinées avec une instrumentation à écrans numériques de nouvelle génération, et des systèmes servomoteurs de troisième génération pour le contrôle automatique de la stabilité de vol, la maintenance et les temps d'immobilisation diminuent ». Erickson ajoute également un GPS amélioré dans le S-64 pour effectuer des vols plus directs, permettre de mieux réagir à la météo, et de meilleures communications. Cela permet au S-64 amélioré de passer plus de temps sur les lieux de l'incendie, et de coordonner plus efficacement les organismes sur le terrain.

La persistance de la sécheresse en Californie, en plus des défis que représentent la lutte contre les feux de forêt à proximité des zones urbanisées, exige une précision de largage que seuls des hélicoptères peuvent fournir. Heureusement, « Le S-64 d'Erickson est un excellent soutien pour les pompiers au sol dans les zones urbaines et sauvages connexes, déclare Andrew Mills. Cet aéronef est capable d'écoper de l'eau dans des zones qu'une voilure fixe ne peut pas atteindre, et il peut s'approcher plus lentement et plus près pour se positionner avec précision avant le largage sur et autour des propriétés et structures résidentielles ». À l'heure actuelle, Erickson Incorporated exploite une flotte d'hélicoptères S-64, au service d'agences aux États-Unis, dont le Service forestier des États-Unis, les services des pompiers de la ville et du comté de Los Angeles. Il existe aussi un arrangement spécial pour un S-64 dans la région de San Diego, financé par San Diego Gas & Electric.

« Nous soutenons également les services de sapeurs-pompiers à Sydney, Melbourne, Adélaide et Perth, en Australie, par l'intermédiaire du NAFC (centre de lutte aérienne contre les incendies), ajoute Andrew Mills. En Europe, nous sommes sous contrat avec l'agence de soutien de l'OTAN pour fournir des Helitankers pour les villes grecques de Tatoi, Elefsina et Andravida. La ville d'Istanbul, en Turquie, a fait appel à l'Helitanker d'Erickson pour fournir des services d'urgence de lutte anti-incendie dans les zones urbaines et naturelles connexes, ainsi que dans les bâtiments, avec le canon à eau, mais aussi des services d'enlèvement des débris avec un grappin hydraulique et une élingue ».

©DROIT RÉSERVÉ

Water Hog – The Improved Aerial Water Bucket

Australia's Aerial Fire Control Pty Ltd. (AFC) designs and makes Water Hog, a family of deployable long-line water buckets made from lightweight composite materials." *We make Water Hogs to any volume required by the operator,"* said Chris Black, the company's Managing Director. *"Each base diameter is made as large as can possibly fit through the cargo door of the helicopter to maximize the swath width of water hitting the fire and give the lowest bucket height to suit the volume."* To date, AFC has manufactured Water Hog buckets ranging in size from 400 litres (Bell 206) up to 10,000 litres (Boeing CH47D Chinook).

Whatever kind of helicopter the fire suppression agency is using, *"they all want buckets that are extremely reliable, light weight and easy for the pilots to work with,"* Black said. To meet aerial firefighters' demands, *"we have designed a new Water Hog which is very quick to set up, has the lowest possible valve height ever designed for a helicopter fire fighting bucket, has the least number of moving parts possible and is very compact when stowed,"* he said. "It also has a very low centre of gravity and completely new bag design for much better flight characteristics." AFC can design the new bucket to any base diameter, valve configuration and volume required. ■

Water Hog - le réservoir aéroporté amélioré

La société australienne Aerial Fire Control Pty Ltd (AFC) conçoit et produit le Water Hog, une gamme de réservoirs à l'élingue déployables fabriqués avec des matériaux composites légers. « *Nous adaptons la capacité du Water Hog au volume requis par l'opérateur, indique Chris Black, directeur général d'AFC. Chaque diamètre de base est fabriqué aux dimensions maximale de la porte de la cabine, afin d'optimiser la largeur du faisceau d'eau qui frappe le feu et de nécessiter la moindre hauteur de réservoir pour s'adapter au volume* ». À ce jour, la société a fabriqué les Water Hog allant de 400 litres (Bell 206) à 10 000 litres (Boeing CH47D Chinook).

Quel que soit le genre d'hélicoptère qu'utilise l'agence de lutte anti-incendie, « *Tout le monde veut des réservoirs extrêmement fiables, légers et faciles à utiliser pour les pilotes, ajoute Chris Black. Pour satisfaire les demandes des services de lutte aérienne contre les incendies, nous avons conçu un nouveau Water Hog qui est très rapide à installer, avec une hauteur de valve la plus faible jamais conçue pour ce genre de réservoir. Celui-ci possède le moins possible de pièces mobiles. Il est très compact lorsqu'il est rangé. Il a aussi un centre de gravité très bas et un design entièrement nouveau pour permettre de bien meilleures caractéristiques de vol* ». AFC peut concevoir le nouveau réservoir en adaptant le diamètre de base, la configuration de la valve et le volume aux exigences du client. ■

Now that you know with whom your broker is really concerned...

... what does budget mean without service?

aélia
Aviation Insurance broker

AELIA ASSURANCES
Aviation Insurance broker
55, rue Raspail - 92300 LEVALLOIS PERRET - FRANCE
Phone: + 33 (0)1 46 88 91 91 - Fax: + 33 (0)1 46 88 70 12
E-mail: aelia@aelia-assurances.com - Web: www.aelia-assurances.com

DAX : LÀ OÙ TOUT COMMENCE…

La base école « Général Navelet » de Dax forme les futurs pilotes d'hélicoptère militaires français. La découverte des mystères du vol vertical s'y fait aux commandes d'EC120 « Calliope » à l'avionique moderne.

DAX: WHERE THE STORY BEGINS…

The Général Navelet pilot training base in Dax, south-west France, prepares the helicopter pilots of tomorrow for France's armed forces. The mysteries of vertical flight are discovered at the controls of an EC120 "Calliope" equipped with the very latest avionics systems. By: Frédéric Lert - © F.Lert

Set in the heart of the department of "Les Landes", the Général Navelet pilot training base in Dax provides basic training for helicopter pilots of France's armed forces. It is one of two training bases run by the Army Light Aviation (ALAT) division; the other, located at Le Luc in Provence, specialises in technical skills and weapons systems. At the end of their training, young pilots are ready to serve and can join one of the three French Army Light Aviation Combat Helicopter Regiments (RHC).

The Dax base is unusual because it is a joint services operation welcoming trainees from the army, navy, air force and gendarmerie as well as a number of students from Belgium and other countries. It is also outstanding for the amount of flying that takes place here.

"*Every year we carry out around 20,000 flight hours, which is equivalent to a quarter of ALAT's total flight hours,*" explains Colonel Xavier Mouret, the Commandant at the base.

"*This more less equates to the flight hours for eight to ten RHC squadrons and we award a hundred pilot's licences every year. The training courses last between twelve and fifteen months and include five months of theory, 140 flight hours and twenty hours in the flight simulator.*"

The base has six Thales simulators, five of which reproduce the conditions of the EC120 and the other one a Gazelle. Six additional satellite sites, used for auto-rotation training exercises (18,000 per year) and groundwork also help to reduce traffic and keep noise levels to a minimum for the neighbourhood.

Au cœur des Landes, la base école « Général Navelet » de Dax accueille les futurs pilotes d'hélicoptère des armées françaises pour leur délivrer une formation initiale.
C'est une des deux bases école de l'Aviation légère de l'armée de Terre (Alat) : la seconde, au Luc-en-Provence, se consacre plus particulièrement au perfectionnement tactique et à l'apprentissage des systèmes d'arme. A la fin de leur cycle de formation, les jeunes pilotes sont considérés comme opérationnels et peuvent alors rejoindre l'un des trois régiments d'hélicoptères de combat (RHC) de l'Alat.
La base de Dax est atypique, en premier lieu parce qu'elle est interarmées, accueillant tout à la fois aviateurs, marins, terriens et gendarmes, auxquels s'ajoutent les élèves belges et quelques autres stagiaires étrangers.
Mais la base landaise est également hors norme par le volume d'activité qu'elle génère.
« *Nous réalisons annuellement environ 20 000 heures de vol par an, soit 25 % des heures de vol totales de l'Alat,* explique d'entrée de jeu le colonel Xavier Mouret, commandant de la base. *Ce volume d'activité correspond peu ou prou à celui de huit à dix escadrilles de RHC et il se traduit par une centaine de brevets de pilotes remis chaque année, à l'issue d'une formation qui dure de douze à quinze mois : soit cinq mois de théorie, 140 heures de vol et une vingtaine d'heures de simulateur* ».
La base abrite six simulateurs Thales, cinq reproduisant des EC120 et le dernier, une Gazelle. Six terrains satellites, utilisés pour l'entrainement aux autorotations (18 000 par an !) et le travail au sol, permettent également de décongestionner la base et de limiter les nuisances pour le voisinage.

Partnership

An essential feature at the Dax training school is the contract it holds with the HeliDax company as part of a much lauded public-private partnership. *"HeliDax was set up in 2008, as a subsidiary of DCI and INAER, to address the need at the time to modernise the fleet of training aircraft in what were extremely tight financial conditions,"* explains Jean-Jacques Chesneau, its current Senior Vice-President. *"The scheme adopted was quite simple: HeliDax was to invest in the new aircraft and then sell flight hours to the armed forces for their training operations."*

Today, HeliDax has a staff of 60 including 53 technicians and mechanics who maintain the fleet. Unlike other public-private partnerships - such as those in the UK - the instructors at Dax are military personnel. Around twenty, all from helicopter combat regiments (RHC), undergo training every year. They bring to the school their very rich operational experience acquired on the frontline.

"The contract signed with HeliDax in 2008 runs until 2030," continues Jean-Jacques Chesneau. *"But it is reviewed periodically to allow a re-assessment of the range of flight hours that are needed. The first period will come to an end in 2015. And from next year, the review periods will run for three years."*

Partenariat

Une caractéristique essentielle de l'école de Dax tient à son contrat avec la société Helidax, dans le cadre d'un partenariat public-privé depuis longtemps cité en exemple. « *Helidax a été créée en 2008 avec comme actionnaires les sociétés DCI et INAER, pour répondre à l'époque au désir de moderniser la flotte d'appareils école dans un environnement financier très contraint,* explique Jean-Jacques Chesneau, *son actuel directeur général adjoint. Le schéma mis en place était simple dans son énoncé : Helidax investissait dans les nouveaux appareils pour ensuite revendre les heures de vol aux armées dans le cadre des actions de formation* ». Helidax emploie aujourd'hui 60 personnes, dont 53 techniciens et mécaniciens chargés de la mise en œuvre des hélicoptères. A la différence du partenariat public-privé mis en place, par exemple, en Grande-Bretagne, les instructeurs de Dax restent des militaires. Une vingtaine, issus des RHC, sont formés chaque année. La plupart apportent à l'école une expérience opérationnelle très riche accumulée à l'occasion de très nombreux déploiements en opérations extérieures.

« *Le contrat signé par Helidax en 2008 court jusqu'en 2030, poursuit Jean-Jacques Chesneau. Mais il est renégocié à chaque période de référence, avec à chaque fois une nouvelle évaluation de la fourchette des heures de vol à réaliser. La première période, de cinq ans, courait jusqu'à fin 2015. Les suivantes, d'une durée de trois ans à chaque fois, débuteront en 2016* ».

Modernisation

The current range is between 16,000 and 22,000 flight hours.
Up to 2008, Dax operated with around fifty Gazelle rotorcraft for the initial training. These helicopters were ideal for the job but were ageing and becoming costly to maintain. The Gazelles have since been replaced by a fleet of 36 EC120 in the "Calliope" configuration, also known under the French acronym of NHE (New School Helicopters).
mark operator for Airbus Helicopters. The red-and-white livery aircraft was chosen for its economic performance: one flight hour is estimated to cost 1,150 Euros. The helicopters supplied by erstwhile Eurocopter have since been upgraded to better meet the army's training requirements and have led to the current "Calliope" configuration. *"It was a huge upgrading programme taking two months for each aircraft,"* continues Jean-Jacques Chesneau. *"We had to add an automatic pilot and modify the control panel by replacing the traditional flight instruments with Sagem multi-purpose displays that are compatible with the use of NVG."*
Young pilots trained with modern flight instrument systems find it much easier to adapt to the new-generation aircraft used by ALAT such as the upgraded Cougar, Caracal, Tigre and NH90 Caïman. The downside of the new-look EC120 is that it is considerably heavier which means having to work more often with the old Gazelles in limited power conditions such as mountain flying. *"This could be a handicap in actual working conditions but it* ➤

Modernisation

La fourchette actuelle des heures de vol va de 16 000 heures, hypothèse basse, à 22 000 heures.
Jusqu'en 2008, Dax accueillait une cinquantaine de Gazelle pour la formation ab initio. Des appareils certes performants, mais vieillissants et coûteux à entretenir. Les Gazelle ont depuis été remplacées par un parc de 36 EC120 « Calliope », alias NHE (Nouvel hélicoptère école).
Un chiffre important, qui fait d'Helidax le premier utilisateur mondial d'EC120 et un opérateur de référence pour Airbus Helicopters. L'appareil rouge et blanc a été choisi pour son économie de mise en œuvre : le coût de l'heure de vol est estimé à 1 150 €. Les appareils fournis, à l'époque, par Eurocopter, ont par ailleurs été modernisés pour mieux répondre aux besoins didactiques des armées, donnant ainsi naissance au « Calliope ». « *C'était un vrai chantier de modification qui a duré deux mois par appareil,* souligne Jean-Jacques Chesneau. *Il fallait ajouter un pilote automatique et modifier la planche de bord en remplaçant l'instrumentation traditionnelle par des écrans multifonctions Sagem également compatibles avec l'utilisation de JVN* ».
Les jeunes pilotes formés avec une instrumentation moderne trouveront plus facilement leur chemin vers les appareils de nouvelle génération de l'Alat (Cougar rénové, Caracal, Tigre, NH90 Caïman…).
Revers de la médaille : la modernisation de l'EC120 s'est également traduite par un alourdissement sensible, ce qui conduit à travailler plus souvent en limite de puissance qu'avec les anciennes Gazelle, notamment dans le cadre de vol en montagne. « *C'est une situation qui pourrait être* ➤

➤*is still useful as part of training exercises,"* notes an instructor. *"A trainee who becomes skilled in controlling power will be all the more at ease during his subsequent career with the armed forces."*

Substitution

Controlling power is one of the main aspects addressed during mountain flight training at the CVM (Mountain Flight School), at Saillagouse, in the Pyrenees. The CVM, a branch of the Dax base, and which will be featured in more detail in a future edition of Helicopter Magazine, is a mandatory port of call for all trainee pilots. Calliopé helicopters are deployed there as and when needed with up to ten aircraft in any one detachment.

"Learning to fly in mountain conditions forms one of the elements of the basic training programme," states Colonel Mouret. *"But as we have the appropriate training areas and flight hours, since 2013 we have also taken on responsibility for other training courses previously run by the ALAT School in Le Luc such as tactical, instrument and NVG flying."*

Another recent addition to the activities at the Dax training base concerns substitution flights. To offset the high costs involved in operating modern rotorcraft, the Army and Navy Light Aviation have chosen to carry out basic and upgrading training with the Calliopé from HeliDax.

The first substitution flights took place in the summer of 2013 with 400 flight hours for the two regiments based in Pau in south-west France, the 5th Combat Helicopter Regiment (RHC) and the 4th Special Forces Helicopter Regiment (RHFS). These hours were tripled in 2014 as the Calliopé aircraft were also used by a Navy flotilla and all the other ALAT regiments. In 2015, some 3,000 hours will be allocated for substitution➤

➤*rédhibitoire pour du travail aérien, mais qui n'est pas dénuée d'intérêt dans le cadre d'une formation, note toutefois un instructeur. Un stagiaire habitué à utiliser finement la puissance disponible n'en sera que plus à l'aise plus tard au cours de sa carrière dans les forces...* »

Substitution

La gestion de la puissance siège au premier rang des préoccupations lors des stages de vol en montagne qui se déroulent au sein du CVM (Centre de vol en montagne), à Saillagouse, dans les Pyrénées. Le CVM, qui dépend de la base de Dax et sur lequel Helicopter Magazine Europe reviendra plus en détail dans une prochaine édition, est un passage obligé pour tous les pilotes en formation. Des Calliope y sont basés au gré des besoins, avec des détachements pouvant atteindre une dizaine d'appareils. « *L'apprentissage du vol en montagne est une facette du travail dispensé par la base école,* précise le colonel Mouret. *Mais parce que nous disposons des zones d'entraînement et des volumes horaires, nous avons également récupéré, depuis 2013, la responsabilité de quelques autres formations auparavant confiées à l'Ecole d'application de l'Alat (EALAT) du Luc, comme, par exemple, l'apprentissage du vol tactique, le vol aux instruments et aux JVN* ».

Une autre addition récente aux activités de l'école de Dax concerne les vols de substitution. Pour faire face aux coûts élevés de mise en œuvre des appareils modernes, l'Alat et l'Aéronautique navale ont en effet choisi de réaliser des entraînements simples ou de remises à niveau avec les Calliope d'Helidax. Ces premiers vols de substitution ont eu lieu à l'été 2013 avec 400 heures de vol au bénéfice des deux régiments de Pau, les 5ème RHC et 4ème RHFS.

Ce volume d'heures a été triplé l'an dernier et l'utilisation des Calliope s'est étendue au profit d'une flottille de la Marine et généralisée auprès➤

➤flights with an additional 500 hours for the Navy Air Force. This represents a massive vote of confidence for the diminutive red-and-white helicopter as well as a major logistics challenge for HeliDax: in September and October this year, in addition to its usual operations at the Navelet training base, the company is set to provide aircraft for three detachments at the same time in Lanvéoc (Brittany), Pau (South-west) and Etain (Eastern France)! ■

➤de l'ensemble des régiments de l'Alat. En 2015, pas moins de 3 000 heures seront réservées aux vols de substitution au profit de l'Alat, plus 500 heures pour l'Aéronautique navale. Un véritable plébiscite pour le petit hélicoptère rouge et blanc, qui se traduit toutefois par un certain défi logistique pour H elidax : en septembre et octobre prochain, en plus de ses opérations courantes sur la base école « Général Navelet », l'opérateur devra armer pas moins de trois détachements simultanés à Lanvéoc, Pau et Etain ! ■

Les sept brigades de l'école de Dax

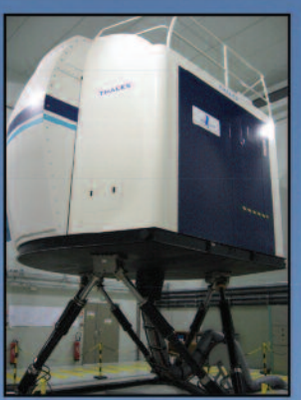
1ère brigade : formation des moniteurs.
2ème, 3ème et 4ème brigades : formation des élèves.
5ème brigade : unité franco-belge, au sein de laquelle l'apprentissage se fait entièrement en anglais.
6ème brigade : unité spécialisée pour les formations complémentaires : JVN, vol tactique, vol sans visibilité.
7ème brigade : chargée des vols de substitution.

The 7 brigades at the Dax helicopter pilot school

1st brigade: instructor training
2nd, 3rd and 4th: student training.
5th brigade: Franco-Belgian unit with training exclusively in English.
6th brigade: specialist unit for additional training such as night vision, tactical flight, reduced visibility flight.
7th brigade: substitution flights.

Devenez pilote d'hélicoptère

en bénéficiant de l'expérience du 1er opérateur français au sein d' HUTC (ATO.FR0035)



Formations intégrées : PPL(H) - CPL(H) et CPL/IR(H) avec ATPL(H) théorique
QT (SEP – SET – MET SP/MP) – MCC – FI et Séminaire de recyclage FI(H) – Formations et remise à niveau examinateurs
CPL(H) modulaire – IR(H) modulaire – prorogation et renouvellement de QT…
Stages personnalisés sur demande.

HELI UNION TRAINING CENTER dispose de différents types d'hélicoptères (AS365 N, AS 350, Cabri G2, Hu 269…) et de deux simulateurs de vol (FNPT II et FFS/FSTD AS365N3, agrées DGAC).

Pour tout renseignement, rendez vous sur notre site Internet www.hutc.fr
ou contactez nous directement par téléphone au 05.45.90.33.38 ou par e-mail : a.marchal@hutc.fr

Héli Union Training Center

luxury
ACCESS

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

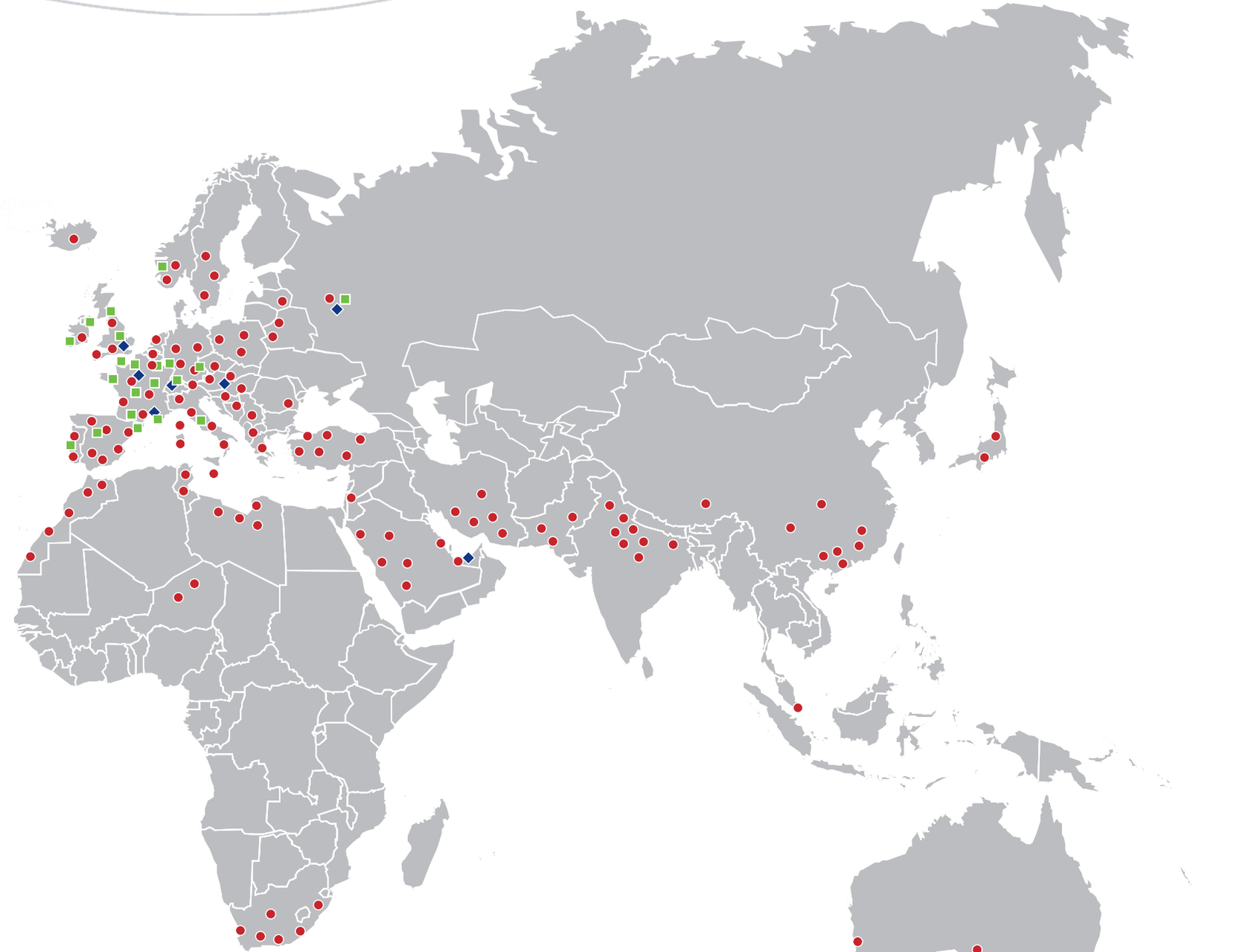
World point Distribution

HELICOPTER MAGAZINE EUROPE

Country Distribution List

(March 2013)

Australia
Austria
Belarus
Belgium
Bulgaria
Brazil
Canada
Chile
China
Columbia
Croatia
Cyprus
Czech Republic
Denmark
France
(mainland & Corsica)
Germany
Greece
Hong Kong
Hungary
Iceland
India
Iran
Ireland
Israel
Italy
Japan
Libya
Luxembourg
Mallorca
Martinique
Mexico
Monaco
Morocco
Netherlands
New Zealand
Nigeria
Norway
Pakistan
Poland
Portugal
Russia
Singapore
Slovakia
Slovenia
South Africa
Spain
Sweden
Switzerland
Tunisia
Turkey
UAE
(Dubai, Abu Dhabi)
Ukraine
United Kingdom
(England, Northern Ireland, Scotland, Wales)
USA
Venezuela



Aviation Show

HELI-EXPO 2013
March 4-7 • Las Vegas, Nevada
Exhibits open March 5-7
PRODUCED BY Helicopter Association International

EHS EUROPEAN HELICOPTER SHOW

HELIRUSSIA 2013

ebace
13TH ANNUAL MAY 21, 22, 23, 2013
GENEVA, SWITZERLAND

50th INTERNATIONAL PARIS AIR SHOW LE BOURGET JUNE 17-23, 2013
50e SALON INTERNATIONAL DE L'AERONAUTIQUE ET DE L'ESPACE PARIS LE BOURGET 17-23 JUIN 2013

Helitech
24-26 SEPTEMBER 2013
DUXFORD, UK

MYS MONACO YACHT SHOW

DUBAI AIRSHOW

Milipol PARIS 2013

World point Distribution

HELICOPTER MAGAZINE EUROPE

Country Distribution List

(March 2013)

Belgium
Aérogare de Spa
Air Technology
Antwerp Heli
Best in Sky
Bureau de navigation
Bussé Helikopters
Fly One
Heli & Co
Helifly NV
Heli Partner
Heli promotion
Heli service Belgium
Heliplus
Helistuff
Heliventure
Helixense
Kortrijk Flying Club vzw
N.H.V
Paramount Helicopters NV
Toran NV

Channel Islands
Interceptor Aviation

Czech Republic
Bell Helicopter Europe

France
ADP Hall Accueil
ACS Internationale
ADP - Aérodrome de Toussus le Noble - Hall Embarquement
Advanced Air Support
Aélia Assurances
Aero Systemes
Aero Zais
Aéroport Cannes-Mandelieu
Aéroport International du Castellet
Air & Companie
Air Assistances
Air Tarn Helicoptere
Aircraft Formula
AMERIDAIR
Aviaxess
Azur Hélicoptère
BCA
Brigade de Gendarmerie
CCI Aeroport de St Tropez
CEFH
Club helicoptere
DAC/SO
EAD Aerospace
Eurocopter
FlightSafety International
French Aviation handling
Gendarmerie Aerienne Limoges
GH SC
Heli Evenements
Heli Jet
Heli Oxygene
Heli Riviera
Heli Securite Secours
Heli sphere
Heli Travaux
Héli Union
Héli-Challenge
Helicoptere de france
Helicoptere transport Picardie
Hélicoptères Guimbal
Hélidan
Heli-First
HELIJET
Heliocean
Hotel Au cœur du Village
Ixair
IXAIR-Air Assistance
Jet Azur
Jet Systeme
Jet Systems Helicopteres Services
Landmark
Mont Blanc Helicopteres
MSA Gallet
NHIndustries
Oya Vendee Hélicoptères
Procoptere Aviation
Restaurant Les Ailes Volantes
Rockwell Collins France
Rotor Angoulème
RTE
SAF
Section aerienne de la gendarmerie
Signature T1
Signature T2
Sky Maintenance Services
Skycam helicoptere
Societe Bayo
Sud Air Equipement
Technocopter
UFH - Union Française de l'Hélicoptère
UNIAIR
Universal

Germany
Eurocopter Deutschland GmbH
RAS Rheinland Air Service

Ireland
Westair Aviation
Westlands Hangar

Italy
15° Nucleo Elicotteri Carabinier
AERCOPTER
AERSUD Elicotteri
AgustaWestland SpA
ATA
Avio Nord Milano
Biella Airport
Delta Aerotaxi
Elifriulia
Elisarda
ESAIR
GS Aviation
Hifly Service
Hoverfly SRL

Luxembourg
L.A.R

Monaco
Monacair

Morocco
HELICONIA Aerosolutions

New Zealand
Airwork

Norway
CAE Training Norway AS

Portugal
Heli Portugal
Helibravo Aviaçao
INAER Helicopter Portugal Lda

Russia
3GR

Spain
Aerea
Aero Link
Airnor
Centervol
Coyotair
Inaer
Intercopters
ITP - Industria de Turbo Propulsores
Sky Helicopteros SA
Sloane Helicopters Ltd
TAF HELICOPTERS
Top Fly

Sweden
Patria Helicopters

Switzerland
Aeroport Grenchen
Air Glacier
Alpark
Eagle Hélicoptère
Heli-Alpes SA
Heli-Lausanne SA
HeliSwiss AG
HeliSwiss Gruyères
HeliSwiss Heliport Gstaad-Grund
Helitrans AG
Lion's Air AG
Marenco Swisshelicopter AG
REGA
RUAG Aviation (FBO)
Swift Copters
Turkey Heliski SA

United Kingdom
Air Operations Unit
Alan Mann Helicopters
Arena Aviation
Bristow
Bristow Academy Inc.
Bristow Helicopters Ltd
Capital Air Services
Central Helicopters
CHC Helicopter
Cranfield Helicopters
East Midlands Helicopters
EBG Helicopters
Eniskillen Airport
Eurocopter
Exeter International Airport
Flight Safety International
FlyMeNow
FreshAir (UK) Ltd.
Global Flight Solutions
Harrods Aviation Limited
Heli Air
Heli Air Ltd
Helicocentre
Helicopter Services Ltd
London Helicopter Centres
Oxfordjet
Patriot Aviation
PremiAir Global
SaxonAir Ltd
Sloane Helicopters Ltd

Maintenance

ABC HELICOPTERES

PART 145 N° FR145.538

Aérodrome de Cerny - 91590 LA FERTE ALAIS
Tel +33 (0)169901418
Fax +33 (0)169901623
Atelier@abchelico.com
www.abchelico.com

Atelier de maintenance Hélicoptère agréé PART 145
Organisme de gestion de navigabilité agréé FR.MG.0078

- **Bell et Agusta Bell hélicoptère: 47,206 series**
- **Schweizer: 269**
- **Eurocopter: SE 313, AS 350, AS 355**

Location

AIR & COMPAGNIE

Aéroport Toussus le Noble
Hangar n°312-313
Tel : 01 39 56 05 26
www.airetcompagnie.com

Robinson R44 Raven 2
A partir de 576 €/h TTC

- **Carburant inclus**
- **Full Options**
- **Grande disponibilité**

FRANCE COPTER

Compagnie de Transport Public agréé n°F-N 127
Aérodrome de Cerny
91590 LA FERTE ALAIS
juliette@abchelico.com
www.abchelico.com

une Flotte d'hélicoptère mono et bi-moteur pour :

- **vols d'affaire**
- **Vols touristique**
- **Vols photo et film**
- **Transport de fret**

Une experience unique a bord d'hélicopteres VIP

Ecoles

HELI UNION TRAINING CENTER

ATO FR0035

Aéroport de Brie Champniers
16430 CHAMPNIERS
Tél. : 05 45 90 33 30
a.marchal@hutc.fr

Formations intégrées :
ATPL(H) théorique avec : CPL(H) pratique • CPL/IR(H) pratique QT (SEP – SET – MET – SP / MP) - MCC, FI, séminaire FI

Formations modulaires :
CPL(H), IR(H), module 020 et 030

Simulateurs de types FNPT II et FFS/FSTD N3 certifiés par la DGAC

AIR & COMPAGNIE

Aéroport Toussus le Noble
Hangar n°312-313
Tel : 01 39 56 05 26
www.airetcompagnie.com

3 Formations à votre disposition :

- Formation sur Robinson RH 22
- Formation sur Robinson RH 44 Raven II
- Formation sur Eurocopter EC 120

Organised by
Reed Exhibitions

helitech international
HELICOPTER EXPO & CONFERENCE
6-8 OCT 2015 EXCEL LONDON

In association with
EHA
EUROPEAN HELICOPTER ASSOCIATION

Destination London 2015

REGISTER FOR FREE AT
www.helitechevents.com/reg

Don't miss your opportunity to meet over 5600 international attendees from all areas of the rotorcraft market

The **only dedicated** civil & para-public helicopter event in Europe is coming back to London

www.helitechevents.com/reg

Supported by
BHA
BRITISH HELICOPTER ASSOCIATION

AiRCRAFT FORMULA®

Aircraft & Acquisitions

HELICOPTERS FOR SALE

2005 Agusta Grand A109 S

ViP - 902 hours since New

2002 AS 350 B3

Utility - 2,600 hours TTAF

Aircraft in operation, availability subject to prior sale or removal, without prior notice.
Components times, configuration & equipment subject to verification by the Buyer upon inspection.

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

SUBSCRIBE NOW ABONNEZ-VOUS

HELICOPTER MAGAZINE EUROPE

Single subscription
Abonnement simple

33 € year / an — 6 issues / numéros

60 € 2 years / 2 ans — 12 issues / numéros

1 year/an : Continental Europe : 33 € - All others countries : 65 €
2 years/ans : Continental Europe : 60 € - All others countries : 115 €

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*		**Helicopter Magazine Europe 1 year - an**
Europe	❑ **2 copies** per issue - 2 ex / n°	❑ 60 €
	❑ **5 copies** per issue - 5 ex / n°	❑ 162 €
All other countries *Autres pays*	❑ **2 copies** per issue - 2 ex / n°	❑ 125 €
	❑ **5 copies** per issue - 5 ex / n°	❑ 315 €

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

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.

HELICOPTER MAGAZINE EUROPE

EUROPE - MIDDLE EAST - AMERICAS - AFRICA - ASIA - RUSSIA

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 Helicopter Magazine Europe

www.helicomag.com

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

HELICOPTER MAGAZINE EUROPE

Est édité par/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 – Fax : +33 (0)1 64 46 65 36

Email : contact@callixo.com

Sarl au capital de 200 000 €

RCS : 448 093 543 00012

Gérant/Legal Representative & Executive Director

Arnaud Devriendt

+33 (0) 6 72 16 80 03

Directeur Général/Managing Director

Jill Samuelson

jillsamuelson@callixo.com

+33 (0)6 73 03 96 33

Comite de rédaction/Editorial board

Directeur de Publication/Managing Editor

Arnaud Devriendt

Rédacteur en Chef Adjoint/Assistant Editor

Frédéric Vergnères

fvergneres@callixo.com

Directeur Artistique/Art Director

Olivier Noël

Ont collaboré à ce numéro/Contributed to this issue

Frédéric Lert, François Blanc, Matthieu Douhaire

James Careless.

Traduction/Translation

Callixo

Développement commercial/Business Development

Jill Samuelson : jillsamuelson@callixo.com

Céline GIRAUD : cgiraud@callixo.com

CPPAAP : 0607 K 88197

ISSN - 1957-1372

La rédaction ne saurait être tenue responsable des textes et photos qui lui sont transmis.

Ceux-ci engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

NBAA2015

BUSINESS AVIATION CONVENTION & EXHIBITION

NOVEMBER 17, 18, 19 | LAS VEGAS

Join 26,000 industry professionals for the most important three days of business aviation, with over 1,000 exhibitors, 100 business aircraft on static display, and dozens of education sessions. Save the date and visit the NBAA2015 website to learn more.

www.nbaa.org/2015/ultimatejet

MILESTONE AVIATION GROUP
A GECAS company

YOUR PARTNER FOR HELICOPTER LEASING

FLEET VALUED AT $3.2 BILLION WITH $2.4 BILLION ON ORDER

Milestone provides 100% operating lease financing for new and pre-owned helicopters and offers near-term delivery positions for in-demand aircraft through the world's largest civilian order book*. As of June 15, 2015 we had 33 operating partners across six continents benefiting from Milestone's global reach and capabilities.

*Milestone's order book is made up of firm orders and options valued at over $2.4 billion

NEAR-TERM DELIVERIES AVAILABLE FOR LEASE:

AW169 | S-76D | AW139 | H175 | BELL 525 | AW189 | H225 | S-92

Please contact us to learn how we can support you. Phone: +353 1 216 5700 / +1 614 233 2300
Email: info@milestoneaviation.com | Web: www.milestoneaviation.com