



# HELICOPTER INDUSTRY

The premier source for civil & military professionals.



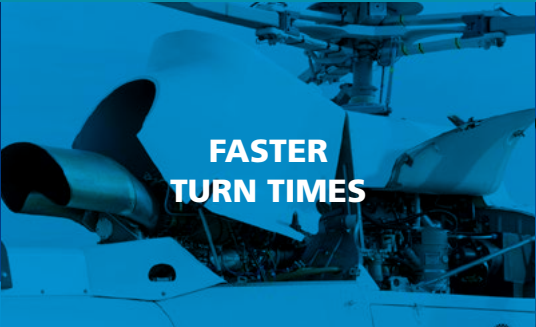
## APROC 2018



# BIGGER. BETTER. BOLDER.



**ENHANCED  
CUSTOMER SERVICE**



**FASTER  
TURN TIMES**



**INCREASED  
CAPABILITIES**

## TWO INDUSTRY LEADERS SETTING A *NEW STANDARD* IN HELICOPTER MRO

**VISIT US AT  
FARNBOROUGH  
AIRSHOW  
EXHIBIT #4405**

For over a century, customers have relied on StandardAero and Vector Aerospace as the industry experts for operational efficiency, innovation and custom MRO solutions. Today, we're one company – Bigger...Better...and Bolder – committed to providing best-in-class rotary-wing support for our customers! Contact us to see how we can help you.

### **Engines**

- GE T700/CT7
- Pratt & Whitney Canada PT6T
- Rolls-Royce M250 and RR300
- Safran Arriel 1 and 2

### **Airframes**

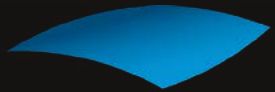
- Airbus AS350/EC130 series and AS332/H225 Super Puma
- Sikorsky S-92, S-76 and S-61

### **Dynamic Components**

### **Fuel Systems**

### **Avionics**

### **STCs**



**StandardAero**

[www.standardaero.com/heli](http://www.standardaero.com/heli)  
[helicopters@standardaero.com](mailto:helicopters@standardaero.com)  
**+1.204.318.7544**





© Jeroen van Veenendaal

EUROPE - MIDDLE EAST - AMERICAS - AFRICA - ASIA - RUSSIA #92

# CONTENTS

## 02 | EDITORIAL

The private too...



06

### BREAKING NEWS

By Frédéric Vergnères



38

### MILITARY

The US Army goes on the hunt again

By Frédéric LERT

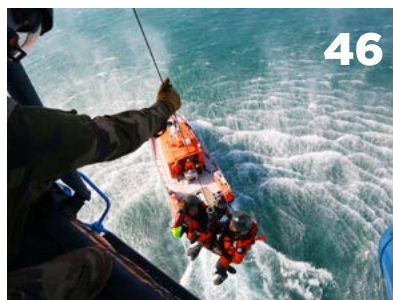


18

### MILITARY

Europe perfects the art of combat rescue

By Jeroen van Veenendaal



46

### MILITARY

An H225 serving the Air Force

By Frédéric LERT



30

### FOCUS

In 2018, the « Hélico » has gained momentum

By François BLANC



# Edito

ARNAUD DEVRIENDT | DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

## THE PRIVATE TOO...

All year round, Helicopter Industry seeks out the latest news. Large and smaller manufacturers, engine manufacturers, equipment manufacturers and service providers - these are sometimes the same - together shake up this sector, which is a bit different from the aerospace industry.

When I say «different», I am simply referring to the singular use made of aerodynes able to take off vertically, to move in a level way, hovering and landing on ground which is not necessarily developed. As everyone knows, the manufacturing processes of these complex machines do not differ much from those involved in the construction of fixed wing aircraft.

Anyway, through reading these stakeholders' press releases, giving them centre stage and analysing their strategies and tactics, we have come to leave aside a certain category of helicopter users.

I am referring here to private pilots, sometimes members of a particular flying club, and among whom there are also professional pilots. This population, on a world scale, never makes the front page of specialized press media, let alone that of generalist newspapers. Nor does it weigh heavily on the future of the global rotary wing industry; Still, companies like Robinson, and today Guimbal Helicopters, could create a shift in this assertion.

Yet members of the non-professional helicopter user family respect the rules of the air just like everyone else. Private pilots were still trained to manoeuvre these complex and demanding machines. And they are also involved in the deployment of rotating wings around the world, sometimes even to demonstrate their usefulness.

This is why Helicopter Industry, sensitive to this aspect of the sector, proposed a partnership with the organiser of the rally entitled «L'Hélico», whose second edition took place in Cholet, France, between the 1st - 3rd June. May he be thanked for his initiative. Let's hope that this event, in the future, continues to grow and brings together more and more participants. Because it is never futile to labour for the helicopter, whatever the motivations which push someone to further the reach of one of the most extraordinary human inventions.

## LES PRIVÉS AUSSI ...

A longueur d'année, Helicopter Industry ausculte l'actualité. Grands et moins grands constructeurs, motoristes, équipementiers et prestataires de service - ce sont parfois les mêmes - animent pêle-mêle ce secteur un peu à part de l'industrie aéronautique.

Quand je dis « à part », je fais simplement allusion à l'usage singulier qui est fait des aérodynes capables de décoller verticalement, de se déplacer en palier, aptes au vol stationnaire et à l'atterrissage sur des aires non nécessairement aménagées. Comme chacun sait, les processus de fabrication de ces machines complexes, eux, ne diffèrent guère de ceux engagés dans la construction d'appareils à voilure fixe.

Quoi qu'il en soit, à force de prendre connaissance des communiqués de presse de ces acteurs, de leur tendre le micro et d'analyser leurs stratégies et tactiques, nous en venons à laisser de côté une certaine catégorie d'utilisateurs de l'hélicoptère.

Je veux parler ici des pilotes privés, parfois membres de tel ou tel aéroclub, et parmi lesquels se trouvent aussi des pilotes professionnels. Cette population, à l'échelle mondiale, ne fait jamais la première page des supports de presse spécialisée, et encore moins celle des journaux généralistes. Elle ne pèse pas non plus d'un poids déterminant sur le devenir de l'industrie mondiale des voilures tournantes ; encore que des sociétés comme Robinson, et aujourd'hui Hélicoptères Guimbal, pourraient-elles pondérer cette affirmation.

Pourtant, la famille des utilisateurs non professionnels de l'hélicoptère n'en respecte pas moins les règles de l'air. Les pilotes privés n'en ont pas moins été formés à manoeuvrer ces machines aussi complexes qu'exigeantes. Et eux aussi sont amenés à participer au déploiement, à travers le monde entier, des voilures tournantes, parfois même pour en démontrer l'utilité.

C'est pourquoi Helicopter Industry, sensible à cet aspect des choses, a proposé son partenariat à l'organisateur du rassemblement intitulé «L'Hélico », dont la seconde édition a eu lieu à Cholet, en France, les 1er, 2 et 3 juin dernier. Qu'il soit ici remercié pour son initiative. Souhaitons que cette manifestation, à l'avenir, poursuive sa croissance et rassemble de plus en plus de participants. Car il n'est jamais vain d'œuvrer en faveur de l'hélicoptère, qu'elle que soit les motivations qui poussent les uns et les autres à mettre en œuvre l'une des plus extraordinaires inventions humaines.

We invite you to discover our website  
Retrouvez l'ensemble de nos informations sur le site

[helicopter-industry.com](http://helicopter-industry.com)







## YOUR ONE STOP SAR SHOP

Commercial Helicopter Operators, Para public Safety Agencies, and Defense Forces need proven, cost effective, and innovative training capabilities that are specifically relevant to performing their mission mandates. Training thousands of Search & Rescue and Tactical students worldwide, on 26 different aircraft types, and having experience operating in diverse environments around the globe, Priority 1 Air Rescue meets the demands of our customers by offering the most comprehensive mission training solutions in the industry.

Our Search & Rescue and Tactical Training Academy (SART/TAC) is setting a new standard for mission training performance and safety by employing synthetic hoist/aerial gunnery virtual simulators, hoist and fast-rope training towers, and modern classrooms that utilize cutting edge technology to provide our universally adaptable and standardized multi-mission training and operational SAR programs.

Whether you are looking for Civil Aviation Authority (CAA) compliant and certified basic to advanced hoist mission training, new aircraft type SAR role conversion, or complete turn-key Air Ambulance/HEMS and SAR/LIMSAR program implementation with operational Paramedic and Rescue Specialist Aircrew staffing, we deliver proven solutions. Priority 1 Air Rescue is dedicated to providing unparalleled capability, safety, and service to perform lifesaving missions.

**Priority 1 Air Rescue** your partner for SAR-Tactical Mission Success



### **SART/TAC Europe:**

Tel: +33 (0)4 66 26 01 68

Email: [Info@priority1airrescue.fr](mailto:Info@priority1airrescue.fr)

### **SART/TAC North America:**

Tel: (480) 621-6023

Email: [Info@priority1airrescue.com](mailto:Info@priority1airrescue.com)

**[WWW.PRIORITY1AIRRESCUE.COM](http://WWW.PRIORITY1AIRRESCUE.COM)**

Follow Us:











# BREAKING NEWS

06 | EUROPE  
12 | INTERNATIONAL





## FRENCH ARMIES' HELICOPTER FLEET: A CHRONIC UNAVAILABILITY ACCORDING TO A SENATOR

At the end of its budgetary audit over the armies' helicopter fleet, Dominique de Legge, special rapporteur for the credits of the «Defense» mission, draws a worrying observation: in 2017, out of 467 helicopters, 300 were immobilized within the armies or at the manufacturers. As summarized by the Special Rapporteur, *«only one in three helicopters is now able to take off»*, despite an increase in spending on maintaining them in operational condition (MOC) of more than 56% between 2009 and 2017, bringing the cost of their maintenance from 412 million Euros to 645 million Euros, or 1.5% of the Ministry of the Armed Forces' budget.

The unavailability of helicopters is fraught with consequences for the forces, as the senator recalls: *«temporary breaks of capacity, preventing the realization of certain missions, in particular in cities, functioning with a «tense flow» leads to the exhaustion of the maintenance personnel, [and] especially insufficient activity resulting in a lack of training, to the detriment of mainly young crews.»*

The causes identified by Dominique de Legge are multiple: a complex organization of the MOC of aircraft, a very heterogeneous fleet, sometimes inappropriate and excessive rules of airworthiness, structural maintenance needs aggravated by the intensity of the deployments in external operations, failures of the supply chain, etc.

However, this chronic problem is not unavoidable. The Special Rapporteur thus observes that room for improvement is possible not only in terms of the maintenance performed by the forces, but also at the level of private and state industrial management, whose contractual landscape remains very fragmented.

However, measures have been taken to revive the helicopter availability level in the medium to long term, from the 2014 «helicopter» action plan to the «modernization plan» for the aeronautical MOC launched by Minister Florence Parly. If the senator *«takes a generally positive look at these measures, [...] several points of vigilance nevertheless deserve to be noted»*: a reform of governance, which resulted in the establishment of the Directorate of maintenance aeronautics (DMAé), which focused attention and energies on the «verticalization» of contracts, should clarify the responsibilities of each actor, but will only be a factor to improve the situation under certain conditions: vigilance on margins made by the manufacturers, the maintenance of a link between the industry and the forces, and the preservation of the contractual relations currently giving satisfaction, etc.

Dominique de Legge also considers that *«the effort planned in the framework of the military programming law for the years 2019 to 2025 appears limited with regard to the helicopter component. [...] The consequences of maintaining aging fleets such as that the Puma are imperfectly taken into account. [...] Especially, the delivery of the first HIL being postponed to 2028»*.

Therefore, Dominique de Legge believes that *«efforts must be renewed»* and advocates fourteen measures articulated in three areas: improve financial management, increase the effectiveness of operational support and change relations with industry.



## PARC D'HÉLICOPTÈRES DES ARMÉES FRANÇAISES : UNE INDISPONIBILITÉ CHRONIQUE SELON UN SÉNATEUR

Au terme de son contrôle budgétaire sur le parc d'hélicoptères des armées, Dominique de Legge, rapporteur spécial des crédits de la mission « Défense », dresse un constat préoccupant : en 2017, sur 467 hélicoptères, 300 étaient immobilisés au sein des armées ou chez les industriels.

Ainsi que le résume le rapporteur spécial, « *seul un hélicoptère sur trois est aujourd'hui en mesure de décoller* », et ce malgré une hausse des dépenses consacrées à leur maintien en condition opérationnelle (MCO) de plus de 56 % entre 2009 et 2017, portant le coût de leur maintenance de 412 M€ à 645 M€, soit 1,5 % du budget du ministère des Armées.

L'indisponibilité des hélicoptères est lourde de conséquences pour les forces, comme le rappelle le sénateur : « *ruptures temporaires de capacité empêchant la réalisation de certaines missions, notamment en métropole, fonctionnement à « flux tendu » conduisant à l'épuisement des personnels de maintenance, [et] surtout insuffisance de l'activité se traduisant par un défaut d'entraînement, au détriment principalement des jeunes équipages* ».

Les causes identifiées par Dominique de Legge sont multiples : une organisation du MCO des aéronefs complexe, un parc très hétérogène, des règles de navigabilité parfois inadaptées et excessives, des besoins structurels de maintenance aggravés par l'intensité des déploiements en opération extérieure, des défaillances de la chaîne logistique, etc.

Cependant, ce problème chronique n'est pas inéluctable. Le rapporteur spécial observe ainsi que des marges de progression sont possibles, non seulement au niveau de la maintenance réalisée par les forces, mais aussi au niveau de la maîtrise d'œuvre industrielle, privée comme étatique, dont le paysage contractuel demeure très éclaté.

Des mesures ont cependant été engagées afin de redresser à moyen-long terme le niveau de disponibilité des hélicoptères, du plan d'actions « hélicoptères » de 2014 au « plan de modernisation » du MCO aéronautique lancé par la ministre Florence Parly. Si le sénateur « *porte un regard globalement positif sur ces mesures, [...] plusieurs points de vigilance méritent cependant d'être relevés* » : une réforme de la gouvernance, qui s'est traduite par la mise en place de la Direction de la maintenance aéronautique (DMAé), et qui a concentré les attentions et les énergies, une « *verticalisation* » des contrats, qui devrait permettre de clarifier les responsabilités de chaque acteur, mais qui ne constituera un facteur d'amélioration de la situation que sous certaines conditions : une vigilance sur les marges réalisées par les industriels, le maintien d'un lien entre l'industrie et les forces, la préservation des relations contractuelles donnant actuellement satisfaction, etc.

Dominique de Legge considère par ailleurs que « *l'effort prévu dans le cadre de la loi de programmation militaire pour les années 2019 à 2025 apparaît limité s'agissant de la composante « hélicoptères »*. [...] Les conséquences du maintien de flottes vieillissantes telles que le Puma sont imparfaitement prises en compte. [...] Surtout, la livraison des premiers HIL a été reportée à 2028 ».

Dès lors, Dominique de Legge estime que « *les efforts doivent être prolongés* » et préconise ainsi quatorze mesures articulées en trois axes : améliorer le pilotage financier, renforcer l'efficacité du soutien opérationnel et faire évoluer les relations avec les industriels.

# We speak your global aviation language...

## AOG

## URGENT

## Dauphin parts in stock



**alpine**.aero  
air support





©Airbus Helicopters

## 20 H145M FOR HUNGARY

The Hungarian Ministry of Defense has ordered 20 H145M military helicopters equipped with the HForce complete weapon system as part of the Zrinyi 2026 military modernization program. In addition to the helicopter supply, Airbus will provide training and technical support.

*«We are honored to serve - once again - the Hungarian Ministry of Defense that we welcome today as a new customer for our H145M helicopters. With this new order, we are fostering our excellent relationship of trust with the Hungarian armed forces after the acquisition of two A319s last year. The Airbus team is grateful for the trust the Hungarian government has placed in our products,»* said Tom Enders, President and CEO of Airbus. With a maximum take-off weight of 3.7 tons, the H145M can be used for a wide range of tasks, including troop transport, utilities, surveillance, air rescue, armed reconnaissance and medical evacuation. The Hungarian fleet will be equipped with a fast rope system, thermal imaging camera, fire support equipment, ballistic protection and an electronic system of countermeasures to meet operational requirements. The HForce system, developed by Airbus Helicopters, will enable Hungary to equip and operate its aircraft with a wide range of ballistic and guided air-to-surface and air-to-air weapons.

## 20 H145M POUR LA HONGRIE

Le ministère hongrois de la Défense a commandé 20 hélicoptères militaires H145M équipés du système d'armement complet HForce dans le cadre du programme de modernisation militaire Zrinyi 2026. En plus de la livraison des hélicoptères, Airbus assurera la formation et l'assistance technique.

*« Nous sommes honorés de servir - une fois de plus - le ministère hongrois de la Défense que nous accueillons aujourd'hui en tant que nouveau client pour nos hélicoptères H145M. Avec cette nouvelle commande, nous favorisons notre excellente relation de confiance avec les forces armées hongroises après l'acquisition de deux A319 l'année dernière. L'équipe Airbus est reconnaissante de la confiance que le gouvernement hongrois a placée dans nos produits »* a souligné Tom Enders, président directeur général d'Airbus. Avec un poids maximum au décollage de 3,7 tonnes, le H145M peut être utilisé pour un large éventail de tâches, y compris le transport de troupes, les services publics, la surveillance, le sauvetage aérien, la reconnaissance armée et l'évacuation médicale. La flotte hongroise sera équipée d'un système de cordes rapides, d'une caméra thermique, d'équipements d'appui-feu, d'une protection balistique, ainsi que d'un système électronique de contre-mesures pour répondre aux besoins opérationnels. Le système HForce, mis au point par Airbus Helicopters, permettra à la Hongrie d'équiper et d'exploiter ses appareils d'un large éventail d'armes balistiques ou guidées air-sol et air-air.





©Airbus Helicopters

## **AIRBUS HELICOPTERS DELIVERS THE FIFTH AND FINAL H135 FOR TRAINING THE BUNDESWEHR.**

Airbus Helicopters delivered the fifth and final H135 that will be used by the German armed forces in Bückeburg to train their pilots. The Bundeswehr Federal Office of Equipment, Information Technology and In-Service Support (BAAINBw) leases these helicopters - all delivered on time by Airbus - for initial and periodic pilot training.

These five H135s are in addition to the other 14 H135s in the H135 family, which have been in training service at the Bundeswehr since 2000, where they have accumulated more than 100,000 hours of flight time.

In addition to training, the H135 performs a wide range of missions, including emergency medical services (EMS), law enforcement, corporate transportation, and offshore wind farm maintenance.

In total, more than 1,300 H135 family helicopters have been delivered to customers worldwide, totaling more than 4.5 million flight hours.

## **AIRBUS HELICOPTERS LIVRE LE CINQUIÈME ET DERNIER H135 POUR L'ENTRAÎNEMENT DE LA BUNDESWEHRSE**

Airbus Helicopters a livré le cinquième et dernier H135 qui sera utilisé par les forces armées allemandes à Bückeburg pour former leurs pilotes. L'Office fédéral allemand des équipements, des technologies de l'information et du soutien en service de la Bundeswehr (BAAINBw) loue ces hélicoptères - tous livrés à temps par Airbus - pour la formation initiale et périodique des pilotes.

Ces cinq H135 viennent s'ajouter aux 14 autres de la famille H135 qui sont en service pour l'entraînement à la Bundeswehr depuis 2000, où ils ont accumulé plus de 100 000 heures de vol.

En plus de la formation, le H135 effectue un large éventail de missions, y compris les services médicaux d'urgence (SMU), le maintien de l'ordre, le transport d'affaires et l'entretien des parcs éoliens en mer.

Au total, plus de 1 300 hélicoptères de la famille H135 ont été livrés à des clients du monde entier, totalisant plus de 4,5 millions d'heures de vol.





## THE STATUS OF SPECIALIZED OPERATOR IS GRANTED TO A BRITISH FLIGHT TEST COMPANY.

The specialized operator status of EASA (European Aviation Safety Agency) was obtained by Nova Systems UK, a branch of the Australian group Nova. The entity has acknowledged that it has «*worked hard*» to obtain this certification and made every effort to meet both the security and the organizational requirements required by the European agency. Part 21 flight tests will be performed by a dedicated EC135. With this helicopter, Nova will be able to deliver a wide range of commercial air operations, including specialized industrial activities such as agriculture, construction, photography, aerial surveillance and aerial advertising. For Stephen Camporeale, CEO of Nova Systems UK, obtaining this new status offers the company «*a wider range of operations and a radical change in the operational capacity of Nova Systems UK*».

The status of specialized air operator will enable Nova Systems to provide flight test and evaluation services to its customers throughout the entire process of a program which, however, shall not involve major modifications to the aircraft. These services may range from airborne assessment of flight assistance devices, including collision avoidance equipment, to electro-optical or electronic evaluation of ground targets or warships. «*Having already delivered a number of helicopter flight tests for our customers, we knew that we needed to improve our offer through the status of EASA Part SPO. This major expansion of our air operations status truly provides our customers with a full range of capabilities,*» added Nova System helicopter pilot Mark Purvis.

## LE STATUT D'OPÉRATEUR SPÉCIALISÉ EST ACCORDÉ À UNE SOCIÉTÉ BRITANNIQUE D'ESSAIS EN VOL

Le statut d'opérateur spécialisé de l'AESA (Agence européenne de la sécurité aérienne) a été obtenu par Nova Systems UK, une branche du groupe australien Nova. L'entité a reconnu «*avoir travaillé dur*» afin d'obtenir cette certification et tout mis en œuvre pour répondre aux exigences, tant sécuritaires qu'organisationnelles requises par l'agence européenne. Les essais en vol sous le régime Part 21 seront réalisés par un EC135 spécialement affecté. Avec cet hélicoptère, Nova pourra livrer une vaste gamme d'opérations aériennes commerciales, y compris des activités industrielles spécialisées telles que l'agriculture, la construction, la photographie, la surveillance aérienne et la publicité aérienne. Pour Stephen Camporeale, p-dg de Nova Systems UK, l'obtention de ce nouveau statut offre à l'entreprise «*un plus large éventail d'opérations et un changement radical dans la capacité opérationnelle de Nova Systems UK*».

Le statut d'opérateur aérien spécialisé va permettre à Nova Systems de fournir à ses clients des services d'essais en vol et d'évaluation tout au long du processus d'un programme qui, cependant, ne devra pas comporter de modifications majeures sur l'aéronef. Ces services pourront aller de l'évaluation aéroportée des dispositifs d'aide au pilotage, en passant par l'équipement d'évitement de collisions, jusqu'à l'évaluation électro-optique ou électronique des cibles au sol ou de navires de guerre. «*Ayant déjà livré un certain nombre d'essais en vol sur hélicoptères pour nos clients, nous savions que nous devons améliorer notre offre grâce au statut d'AESA Part SPO. Cette expansion majeure de notre statut d'opérations aériennes offre vraiment à nos clients une gamme complète de capacités*», ajoute pour sa part le chef pilote hélicoptère de Nova System, Mark Purvis.





## LCI DELIVERS ITS THIRD AW169 TO ELITALIANA

Lease Corporation International (LCI), the Libra Group's aviation division, delivered a third Leonardo AW169 helicopter to Elitaliana, Italy, in early July, fully equipped for Emergency Medical Services (EMS). The helicopter, which enters into service with Elitaliana for LCI long-term leasing, has joined two other AW169 delivered by LCI in 2016 and 2017. These operate from the Elitaliana EMS bases in Rome and the Lazio region.

Crispin Maunder, President of Lease Corporation International emphasizes for the occasion that «*Elitaliana is a recognized leader in helicopter operations in Italy, and we are delighted to support their continued growth with the delivery of a third AW169 for their fleet of EMS*» before adding: «*This delivery to Elitaliana strengthens LCI's presence in the Italian medical evacuation market and reinforces our long-standing strategy of developing a balanced*

*and diversified portfolio, the majority of our rental portfolio being focused on critical time markets*».

Elitaliana is the oldest helicopter company in Italy, founded in 1964, and has developed extensive operational experience in a wide range of areas, including emergency medical aid service, helicopter transport at sea, environmental monitoring, fighting forest fires and search and rescue.

## LCI LIVRE SON TROISIÈME AW169 À ELITALIANA

Lease Corporation International (LCI), division aviation du groupe Libra, a livré début juillet un troisième hélicoptère Leonardo AW169 à Elitaliana, en Italie, entièrement équipé pour les services médicaux d'urgence (EMS). L'hélicoptère, qui entre en service avec Elitaliana en location longue durée de LCI, a rejoint deux autres AW169 livrés par LCI en 2016 et 2017, ces derniers opérant à partir des bases EMS d'Elitaliana à Rome et dans la région du Latium.

Crispin Maunder, président de Lease Corporation International, souligne pour l'occasion qu'«*Elitaliana est un leader reconnu dans l'exploitation d'hélicoptères en Italie, et nous sommes ravis de soutenir leur croissance continue avec la livraison d'un troisième AW169 pour leur flotte d'EMS*», avant d'ajouter : «*Cette livraison à Elitaliana renforce la présence de LCI sur le marché italien de l'évacuation sanitaire et notre stratégie de longue date qui consiste à développer un portefeuille équilibré et diversifié, la majorité de notre portefeuille de location étant concentrée sur les marchés à délais critiques*».

Elitaliana est la plus ancienne compagnie d'hélicoptères d'Italie, fondée en 1964. Elle a développé une vaste expérience opérationnelle dans un large éventail de domaines, notamment celle des SAMU, le transport par hélicoptère en mer, la surveillance de l'environnement, la lutte contre les incendies de forêt et la recherche et le sauvetage.



**AIRCARGO TANKS  
FERRY TANKS**

**DOUBLE REVENUE  
FLIGHTS  
& NO EMPTY RUNS !  
DEFUEL & LIFT MAX.  
– THEN REFUEL FOR  
HOME RUN.**



Australian  
Made

Ph: + 61 7 5598 1959

Email: [turtlepac@yahoo.com.au](mailto:turtlepac@yahoo.com.au)  
[www.turtlepac.com](http://www.turtlepac.com)



## BELL DELIVERS THE THREE FIRST BELL 505 HELICOPTERS TO CHINA

Bell Helicopter delivered the first three Bell 505 Jet Ranger X helicopters destined for the Chinese market at a ceremony held at Bell's Mirabel facility in Canada. These are the first three of the 110 aircraft ordered in 2017 by Reignwood International Investment Group Company Ltd, the exclusive launch operator and authorized dealer in China for the 505. This first delivery follows the recent certification of the Bell 505 by the Civil Aviation Administration of China.

«Our Mirabel team is extremely proud to have built and delivered the first aircraft to Reignwood» confirms for the occasion, Cynthia Garneau, President of Bell Canada before adding «This is a very important step for Bell in the Asia-Pacific region and we are excited to contribute to the development of China's commercial helicopter industry.»



©Bell Helicopter

## BELL LIVRE LES TROIS PREMIERS HÉLICOPTÈRES BELL 505 À LA CHINE

Bell Helicopter a livré les trois premiers hélicoptères Bell 505 Jet Ranger X destinés au marché chinois lors d'une cérémonie qui s'est déroulée dans les installations de Bell à Mirabel, au Canada. Ce sont les trois premiers des 110 appareils commandés en 2017 par Reignwood International Investment Group Company Ltd, opérateur de lancement et revendeur autorisé exclusif en Chine pour le 505. Cette première livraison fait suite à la récente certification du Bell 505 par le Civil Aviation Administration of China.

« Notre équipe de Mirabel est extrêmement fière d'avoir construit et livré le premier avion à Reignwood », confirme pour l'occasion, Cynthia Garneau, présidente de Bell Canada, avant d'ajouter : « Il s'agit d'une étape très importante pour Bell en Asie-Pacifique et nous sommes ravis de contribuer au développement de l'industrie des hélicoptères commerciaux en Chine ».



©Bell Helicopter

## BELL AND BOEING TO BEGIN WORK ON THE CMV-22B

The Bell / Boeing consortium received \$ 4 billion from the US government for the amendment to convert the V-22 tiltrotor acquisition agreement into a multi-year fixed price contract. This contract provides for the manufacture and delivery of 39 CMV-22B aircraft for the Navy; 14 MV-22B aircraft for the Marine Corps; a CV-22B for the Air Force; and four MV-22B aircraft for the Japanese Government.

«The Bell Boeing consortium is excited to expand production of the V-22, supporting our fighters with one of the most versatile platforms in the US arsenal», said Chris Gehler, vice president of the V-22 program. Bell adds that this «multi-year production contract ensures the stability of program production until 2024». The US Navy will use its new CMV-22B to transport personnel and cargo from the ground to aircraft carriers, replacing the C-2 Greyhound, which has been in service since the mid-1960s.

## BELL ET BOEING VONT DÉBUTER LES TRAVAUX DE PRODUCTION DU CMV-22B

Le consortium Bell/Boeing a reçu 4 Md\$ de la part du gouvernement américain pour la modification visant à convertir le contrat d'acquisition anticipée de V-22 tiltrotor en un contrat pluriannuel à prix fixe. Ce contrat prévoit la fabrication et la livraison de 39 avions CMV-22B pour la Marine ; 14 avions MV-22B pour le Corps des Marines ; un CV-22B pour l'Armée de l'Air ; et quatre avions MV-22B pour le gouvernement du Japon.

« Le consortium Bell Boeing est heureux d'étendre la production du V-22, en soutenant nos combattants avec l'une des plates-formes les plus polyvalentes de l'arsenal américain », déclare Chris Gehler, vice-président du programme V-22 de Bell. Et d'ajouter que ce contrat « de production pluriannuel assure la stabilité de la production des programmes jusqu'en 2024 ». La marine américaine utilisera son nouveau CMV-22B pour le transport du personnel et du fret de la terre vers les porte-avions, en remplacement du C-2 Greyhound, en service depuis le milieu des années 1960.



©Airbus Helicopters

## AIRBUS AND SAFRAN DEPLOY SIGNIFICANT COMPETITIVENESS BOOST ON H125 AND H130

Safran says it has «significantly reduced the direct maintenance costs of its Arriel 2D engine, which equips the Airbus H125 and H130 helicopters.» This improvement in competitiveness will, according to the engine manufacturer, benefit customers who operate these single engines.

The two main improvements made by Safran are the extension of the time between the overhaul (TBO) to 5 000 hours for new and in-service helicopters by 25%, and the new three-year / 2000-hour warranty conditions, replacing the previous two-year / 1,000-hour warranty - for all H125 and H130 helicopters delivered in 2018. «Safran is constantly striving to make its engines more robust and easier to use,» stresses Nicolas Billecocq, vice-president of the Safran Helicopter Engines Light Helicopter Engines program, adding «We are now offering these new offerings, based on endurance test results and the use of fleet data in service. The Arriel 2D engine now has one of the lowest direct maintenance costs in its class.» «Improving our customers' satisfaction and the competitiveness of our products are among our highest priorities at Airbus Helicopters. These improvements in the robustness of the engine are the perfect illustration of our efforts in this direction,» said Axel Allocchio, Director of Light Helicopter Programs at Airbus Helicopters. «The TBO and warranty extension are very concrete improvements for H125 and H130 operators around the world. With these helicopters, users enjoy a high level of return on investment.» Customers of H125 and H130 will also benefit from the removal of the Arriel 2D Engine Modular Time Limit, which required mandatory inspection at a service center every 15 years, regardless of its degree of use or number of hours flown.

Customers H125 and H130 will also benefit from the removal of the schedule limitation, which until now required an inspection of the engine in a repair center every 15 years, regardless of the number of hours recorded.

## AIRBUS ET SAFRAN DÉPLOIENT UN IMPORTANT RENFORCEMENT DE LA COMPÉTITIVITÉ SUR LES H125 ET H130

Safran indique avoir « considérablement réduit les coûts directs de maintenance de son moteur Arriel 2D, qui équipe les hélicoptères Airbus H125 et H130 ». Cette amélioration de la compétitivité profitera, selon le motoriste, aux clients qui exploitent ces monomoteurs.

Les deux principales améliorations apportées par Safran sont l'allongement de 25 % du délai entre la révision (TBO - Time Between Overhaul) à 5 000 heures pour les hélicoptères neufs et en service, et les nouvelles conditions de garantie de trois ans/2 000 heures - en remplacement de la garantie précédente de deux ans/1 000 heures - pour tous les hélicoptères H125 et H130 livrés en 2018. « Safran s'efforce en permanence de rendre ses moteurs plus robustes et plus simples d'utilisation », souligne Nicolas Billecocq, vice-président du programme moteurs d'hélicoptères légers de Safran Helicopter Engines, avant d'ajouter : « Nous proposons aujourd'hui ces nouvelles offres issues des résultats d'essais d'endurance et de l'exploitation des données de la flotte en service. Le moteur Arriel 2D dispose désormais d'un coût de maintenance direct parmi les plus bas de sa catégorie ». « Améliorer la satisfaction de nos clients et la compétitivité de nos produits sont parmi nos plus hautes priorités chez Airbus Helicopters. Ces améliorations de la robustesse du moteur sont la parfaite illustration de nos efforts en ce sens », indique pour sa part Axel Allocchio, directeur des programmes d'hélicoptères légers chez Airbus Helicopters. « Le TBO et l'extension de garantie sont des améliorations très concrètes pour les opérateurs de H125 et H130 dans le monde. Avec ces hélicoptères, les utilisateurs bénéficient d'un haut niveau de retour sur investissement ». Les clients de H125 et H130 vont également bénéficier de la suppression de la limite calendaire sur les modules du moteur Arriel 2D, qui imposait l'inspection obligatoire dans un centre de réparation tous les 15 ans, quels que soient son degré d'utilisation et le nombre d'heures de vol effectuées. Les clients H125 et H130 bénéficieront également de la suppression de la limitation du calendrier, qui exigeait jusqu'à présent une inspection du moteur dans un centre de réparation tous les 15 ans, quel que soit le nombre d'heures enregistrées.





## LEONARDO AND PGZ SIGN A LETTER OF INTENT ON THE AW249 COMBAT HELICOPTER.

Leonardo and Polska Grupa Zbrojeniowa SA (PGZ) have signed a letter of intent that will see the two companies collaborate on the AW249, a program currently under development, aimed at meeting the requirements of the Polish Army for a new combat helicopter. With this letter of intent, Leonardo and PGZ will explore collaboration in a number of areas including design, manufacturing, final assembly, marketing and aftermarket support for the AW249 helicopter.

The document reinforces the common interest of PGZ and Leonardo for the development and production of a new combat helicopter, created for the needs of the Italian Army, and its Polish variant, which is envisaged as part of the public procurement «*Kruk*» plan. The Polish defense industry will, according to the press release, «*have the unique opportunity to participate in a brand new helicopter development program, while contributing to the modernization plans of the Polish armed forces with a new platform at the forefront of technology.*»

For Gian Piero Cutillo, Managing Director of Leonardo Helicopters, «*This agreement is an important step in the ongoing cooperation between Italy and Poland in the defense industry.*»

Jakub Skiba, chairman of the PGZ board, points out that «*today's agreement opens up new opportunities for PGZ in the field of aviation and cooperation with Italian industry in the development joint solution for our armed forces in the countries of the European Union. The «Kruk» program will allow us to expand our capabilities and involve our companies - in close collaboration with Leonardo's PZL-Swidnik plant - in the AW249.*»

The AW249 will have the latest technological developments and will benefit from the extensive operational expertise recorded by Leonardo including the AW129 and the company's know-how in this specific helicopter sector.

With a maximum take-off weight in the order of 7 to 8 tonnes and a payload of more than 1,800 kg, the AW249 will have speed and endurance capable of supporting air support missions and armed escort operations. The AW249 will be equipped with communication systems and battlefield management and will integrate a mission system able to operate and manage drones. It will also incorporate a number of situational awareness aids to reduce pilots' workload and increase safety. According to the press release, the AW249 will also have a turret gun, a flexible weapon system with six staging points that can carry a combination of air-to-ground or air-to-air missiles, unguided / guided rockets or external fuel tanks. Leonardo and PGZ have established a dialogue on the defense and security industries with numerous agreements signed in 2016, 2017 and 2018. The aim of these agreements is to strengthen cooperation between the PGZ group and Leonardo, particularly in the helicopters offered by Leonardo to the Polish Ministry of Defense.

## LEONARDO ET PGZ SIGNENT UNE LETTRE D'INTENTION SUR L'HÉLICOPTÈRE DE COMBAT AW249.

Leonardo et Polska Grupa Zbrojeniowa S.A. (PGZ) ont signé une lettre d'intention qui verra les deux sociétés collaborer sur l'AW249, programme actuellement en cours de conception, visant à répondre aux exigences de l'armée polonaise en matière de nouvel hélicoptère de combat. Avec cette lettre d'intention, Leonardo et PGZ exploreront la collaboration dans un certain nombre de domaines, y compris la conception, la fabrication, l'assemblage final, le marketing et l'assistance après-vente pour l'hélicoptère AW249.

Le document renforce l'intérêt commun de PGZ et de Leonardo pour le développement et la production d'un nouvel hélicoptère de combat, créé pour les besoins de l'armée italienne, et sa variante polonaise, qui est envisagée dans le cadre du marché public polonais «*Kruk*». Grâce à cette collaboration, l'industrie de la défense de la Pologne aura, selon le communiqué «*une occasion unique de participer à un tout nouveau programme de développement d'hélicoptères, tout en contribuant aux plans de modernisation des forces armées polonaises avec une nouvelle plate-forme à la pointe de la technologie*».

Pour Gian Piero Cutillo, directeur général de Leonardo Helicopters, «*Cet accord est une étape importante dans la coopération en cours entre l'Italie et la Pologne dans l'industrie de défense*».

De son côté, Jakub Skiba, président du conseil d'administration de PGZ, souligne que «*l'accord d'aujourd'hui ouvre de nouvelles perspectives pour PGZ dans le domaine de l'aviation et une coopération avec l'industrie italienne dans le développement conjoint de solutions pour nos forces armées dans les pays de l'Union Européenne. Le programme «Kruk» nous permettra d'élargir nos capacités et d'impliquer nos entreprises – en étroite collaboration avec l'usine PZL-Swidnik de Leonardo – dans l'AW249*».

L'AW249 disposera des derniers développements technologiques et bénéficiera de la vaste expertise opérationnelle enregistrée par Leonardo dont l'AW129 et le savoir-faire de la société dans ce secteur spécifique de l'hélicoptère.

Avec une masse maximale au décollage de l'ordre de 7 à 8 tonnes et une charge utile supérieure à 1 800 kg, l'AW249 aura une vitesse et une endurance capables d'assurer des missions de soutien aérien et des opérations d'escorte armée. Le AW249 sera doté de systèmes de communication et de gestion du champ de bataille et intégrera un système de mission capable d'exploiter et de gérer les drones. Il intégrera également un certain nombre d'aides à la prise de conscience situationnelle afin de réduire la charge de travail des pilotes et accroître la sécurité. Selon le communiqué de presse, l'AW249 disposera en plus d'un canon à tourelle, d'un système d'arme flexible avec six points d'emports qui pourront transporter une combinaison de missiles air-sol ou air-air, des fusées non guidées/guidées ou des réservoirs de carburant externes. Leonardo et PGZ ont établi un dialogue sur les industries de défense et de sécurité avec de multiples accords signés en 2016, 2017 et 2018. L'objectif de ces accords est de renforcer la coopération entre le groupe PGZ et Leonardo, en particulier en ce qui concerne les hélicoptères proposés par Leonardo au ministère de la Défense polonais.

## BELL COMPLETES THE 100TH DELIVERY OF THE BELL 505 JET RANGER X

On Tuesday, June 26, Bell completed the 100th delivery of the Bell 505 Jet Ranger X, a little over a year after the first delivery of the aircraft at Heli-Expo 2017. Before delivery, the employees of the Mirabel facility gathered around the aircraft to commemorate this milestone. On this occasion, Bell was keen to point out that behind every delivery of equipment « is a team of engineers and employees who design and build these quality helicopters. » Over the last few months, the Bell 505 has made an appearance at Black Sea Aerospace and Defense in Bucharest, Romania, flew through Alaska and even flew the Manchester United striker Ruud Van Nistelrooy around Cambodia.

## BELL COMPLÈTE LA 100E LIVRAISON DU BELL 505 JET RANGER X

Le mardi 26 juin, Bell a terminé la 100e livraison du Bell 505 Jet Ranger X, près d'un an après la première livraison de l'appareil à l'Heli-Expo 2017. Auparavant, les employés de l'installation de Mirabel se sont rassemblés autour de l'appareil pour commémorer cette étape importante. A cette occasion, Bell a tenu à souligner que derrière chaque livraison d'appareil « se trouve une équipe d'ingénieurs et d'employés qui conçoivent et construisent ces hélicoptères de qualité ». Au cours des derniers mois, le Bell 505 a fait une apparition à Black Sea Aerospace and Defense à Bucharest, en Roumanie, a volé à travers l'Alaska et a même fait voler le célèbre attaquant de Manchester United, Ruud Van Nistelrooy autour du Cambodge.



© Bell Helicopter



© AAG

## AAG AND LONDON BIGGIN HILL BRING THE UNITED STATES AND THE UNITED KINGDOM CLOSER TO THE EUROPEAN UNION AND THE EUROPEAN UNION.

London Biggin Hill and Associated Aircraft Group (AAG) announce the launch of the New York Heli Shuttle, establishing even closer links between the US and UK commercial capitals.

AAG, which has been operating for more than 25 years, has the largest Sikorsky S-76 helicopter fleet in the North-East of the United States. The company will provide the six-minute transfer from Teterboro Airport directly to the Manhattan Heliport.

«We've seen how successful London Heli Shuttle has been for London Biggin Hill and we're excited to bring this option to New York, which will give passengers the fastest commute between the two cities,» said John Gow, General Manager of AAG.

Robert Walters, Business Development Manager at London Biggin Hill, says, «The London Heli Shuttle has changed the face of our airport, allowing passengers a quick six-minute transfer to the city center.»

## AAG ET LONDON BIGGIN HILL RAPPROCHENT LES ÉTATS-UNIS ET LE ROYAUME-UNI DE L'UNION EUROPÉENNE

London Biggin Hill et Associated Aircraft Group (AAG) annoncent le lancement de la navette New York Heli Shuttle, établissant des liens encore plus étroits entre les capitales commerciales des États-Unis et du Royaume-Uni.

AAG, qui opère depuis plus de 25 ans, possède la plus grande flotte d'hélicoptères Sikorsky S-76 dans le nord-est des États-Unis. La société assurera le transfert de six minutes de l'aéroport de Teterboro, directement à l'héliport de Manhattan.

« Nous avons vu à quel point le London Heli Shuttle a été un succès pour London Biggin Hill et nous sommes ravis d'amener cette option à New-York, qui permettra aux passagers le trajet le plus rapide entre les deux villes », ajoute John Gow, directeur général d'AAG.

Robert Walters, directeur du développement commercial de London Biggin Hill, souligne pour sa part que « Le London Heli Shuttle a changé la donne de notre aéroport, permettant aux passagers un transfert rapide de six minutes vers le centre-ville ».





©Airbus Helicopters

## THE HONG KONG GOVERNMENT RECEIVES THE FIRST H175 IN PUBLIC SERVICE CONFIGURATION.

The Hong Kong-based Government Flying Service (GFS) received three H175s in public service configuration, becoming the world's first carrier of this new variant. This broadens the H175 mission's capacity for search and rescue (SAR), emergency medical services, police missions, firefighting, and land and maritime border control operations.

In 2015, GFS became the launch customer for the H175 public service version with an order for seven helicopters. The remaining four helicopters will be delivered before the end of the year.

The GFS H175 will gradually replace the existing AS332 L2 and H155 fleet, which currently provide 24-hour emergency support services from their base at Chek Lap Kok Airport. Bruno Even, CEO of Airbus Helicopters says Airbus Helicopters is «*very honored by the confidence of a public service operator and a long-time customer for the commissioning of this latest version of the H175. With 23 aircraft currently in service around the world, the H175 delivers on performance, battery life and cabin comfort for oil, gas, utility and public service customers.*»

## LE GOUVERNEMENT DE HONG-KONG REÇOIT LES PREMIERS H175 EN CONFIGURATION DE SERVICES PUBLICS

Le Government Flying Service (GFS) basé à Hong Kong a reçu trois H175 en configuration de services publics, devenant ainsi le premier opérateur au monde de cette nouvelle variante. Celle-ci élargit la capacité de la mission H175 à la recherche et au sauvetage (SAR), aux services médicaux d'urgence, aux missions de police, à la lutte contre l'incendie, ainsi qu'aux opérations de contrôle des frontières terrestres et maritimes.

En 2015, GFS est devenu le client de lancement du H175 en version service public avec une commande de sept hélicoptères. Les quatre hélicoptères restants seront livrés avant la fin de l'année.

Le H175 de GFS remplacera progressivement la flotte actuelle d'AS332 L2 et H155 qui fournissent actuellement des services de soutien d'urgence 24 heures sur 24 à partir de leur base situé sur l'aéroport de Chek Lap Kok. Bruno Even, p-dg d'Airbus Helicopters, indique pour l'occasion qu'Airbus Helicopters est «*très honoré par la confiance d'un opérateur de service public et d'un client de longue date pour la mise en service de cette dernière version du H175. Avec 23 appareils actuellement en service dans le monde entier, le H175 tient ses promesses en termes de performances, d'autonomie et de confort en cabine pour les clients pétroliers, gaziers, privés et de services publics* ».



# THE BEST PLACE TO BE AT THE HEART OF SWISS ALPS

## ALL UNDER ONE ROOF

- > 24 PARKING STAND AT THE SAME TIME INCLUDING 3 BBJ
- > 7 COMFORTABLE ROOMS FOR CREW
- > 3 MEETING ROOMS
- > 2 VIP LOUNGE
- > FITNESS & SPA
- > CAMO, AOC & FLIGHT OPS AVAILABLE

FOR ANY REQUEST

CONTACT@ALPARK.CH  
+41 27 324 42 42

ALPARK 

WWW.ALPARK.CH









# EUROPE PERFECTS THE ART OF COMBAT RESCUE

## L'EUROPE PERFECTIONNE L'ART DU SAUVETAGE AU COMBAT

THE DEFENSE HELICOPTER COMMAND AT GILZE RIJEN AIR BASE WAS HOST TO THE INTERNATIONAL AIR CENTRIC PERSONNEL RECOVERY OPERATIVES COURSE (APROC) FROM 23 MAY TO 6 JUNE. THE COURSE IS AN INITIATIVE BY THE EUROPEAN PERSONNEL RECOVERY CENTER (EPRC). THIS WAS THE FIRST TIME THAT THE COURSE TOOK PLACE IN THE NETHERLANDS.

DU 23 MAI AU 6 JUIN DERNIER, LE COMMANDEMENT DES HÉLICOPTÈRES DE DÉFENSE DE LA BASE AÉRIENNE DE GILZE RIJEN, AUX PAYS-BAS, A ACCUEILLI L'APROC, EXERCICE INTERNATIONAL D'OPÉRATEURS SPÉCIALISÉS DANS LE SAUVETAGE AU COMBAT. CET EXERCICE EST UNE INITIATIVE DU CENTRE EUROPÉEN DE PERSONNEL DE SAUVETAGE (EPRC). IL SE TENAIT POUR LA PREMIÈRE FOIS DANS CE PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE.

BY/PAR JEROEN VAN VEENENDAAL  
©Jeroen Van Veenendaal  
© Ralph Blok  
©Roelof-Jan Gort





## WHAT IS PERSONNEL RECOVERY?

To understand what the course is about, we must first find out what Personnel Recovery, or PR actually is. Countries have a moral obligation to take care of their people. But besides the moral obligation, PR can also have a negative impact on operational security, morale of assigned forces and public opinion. The NATO definition of isolated personnel is if you do not have control over your situation.

Course Director LTC. Bart Holewijn explains with an example:

*« If your car flipped over because you slipped on a slippery road, you are essentially isolated because you do not have control over your own situation. You drive up in the winter to northern Sweden, and you get into an event like this you can die simply because of the cold, you can freeze to death unless you have taken proper precautions. And this is without having an enemy threat. »* To prepare personnel for an event where they get isolated, they train in Survive, Evade, Resist, Extract (SERE). This training consists of tactics, techniques, and procedures that will give isolated personnel the tools to survive in any environment and to evade capture where such a threat exists. And if they get captured, they are taught to resist exploitation by captors and, if the situation permits, escape captivity to finally be recovered and return with dignity.

## LE « SAUVETAGE DU PERSONNEL »

Pour comprendre le thème de l'exercice, nous devons définir ce qu'est le sauvetage de personnel, ou SP. Les Etats ont l'obligation morale de secourir leurs ressortissants. Mais, au-delà de cette obligation morale, le SP peut également avoir des conséquences négatives sur la sécurité opérationnelle, le moral des forces assignées et l'opinion publique.

Le « *personnel isolé* » est défini par l'OTAN comme celui qui n'a plus aucun contrôle sur sa situation.

Le lieutenant colonel Bart Holewijn, directeur de formation, explique : *« Si votre voiture se renverse car vous vous êtes engagé sur une route glissante, vous êtes isolé, en ce que vous ne contrôlez pas la situation. Vous conduisez en plein hiver dans le nord de la Suède et vous retrouvez dans cette situation. Vous pouvez tout simplement mourir de froid, à moins que vous n'ayez pris certaines précautions. Et cela, sans avoir à affronter une menace ennemie. Pour préparer le personnel à une situation d'isolement, il s'entraîne à la survie, à l'évasion, à la résistance et à l'extraction (SERE). Cet entraînement enseigne des tactiques, techniques et procédures qui donneront au personnel isolé les moyens de survivre dans tout environnement ; et de s'évader en cas de menace. En cas de capture, on leur apprend à résister aux exactions des ravisseurs et, si la situation le permet, à s'échapper de manière à être secouru et rentrer avec dignité. »*

## HISTORIC PR EVENTS IMPACT

Holewijn illustrates some PR events that have had a great impact in history. He mentions the U-2 crash over Soviet Union, and the captivity of Gary Powers. An event that happened over 50 years ago, but is still widely known. *«The problem in this case in terms of impact is that, at that moment the Americans and the Russians were just starting negotiations for the reduction of strategic nuclear weapons, and you can imagine that the American president was not very happy when the Russian President mentioned the capture of a CIA U-2 pilot. This immediately had a bad impact in the negotiations.»* Holewijn also mentions Mike Durant, made famous by the book and movie Black Hawk Down: *«The fight around the crash site where the Blackhawk crashed in Mogadishu lasted for two days, and on the third day, President Clinton said: we stop operating immediately and all Americans have to be out of the country within six months. Five and a half months later there were no Americans in Somalia anymore. However the big impact was that the Americans were protecting a U.N. Support aid mission and the U.N. could not do anything without the American support so immediately the whole U.N. operation over there was stopped to help people in that country.»* The Course Director also mentions Dutchbat in Srebrenica, where a whole battalion was isolated. If something really goes wrong, there has to be a system to get people back who are isolated. That system is not always military, it can also be diplomatic and civil efforts to effect the recovery and reintegration of isolated personnel.

## LA PRISE EN COMPTE D'ÉVÉNEMENTS SP HISTORIQUES

Bart Holewijn cite des événements SP historiquement marquants. Par exemple, la neutralisation de l'avion espion américain U2 par l'Union Soviétique, en mai 1960, et la captivité du pilote, Gary Powers. Il s'agit d'un événement survenu voilà plus de 50 ans, mais largement connu. *« Le problème en termes d'effets négatifs, dans le cas présent, était que cela s'est produit au moment où Américains et Russes venaient d'entamer les négociations pour la réduction d'armes nucléaires stratégiques. Vous pouvez imaginer le désarroi du président américain quand les soviétiques ont annoncé la capture du pilote du U2. Cela a tout de suite pesé sur les négociations. »* Holewijn évoque aussi Mike Durant, pilote d'hélicoptère des forces américaines rendu célèbre par le livre et le film La Chute du Faucon noir : *« Les combats autour du site de l'accident du Blackhawk, à Mogadiscio, ont duré deux jours. Le troisième jour, le président Clinton a déclaré : » Nous mettons immédiatement un terme aux opérations. Les Américains doivent quitter le pays sous six mois. « Cinq mois et demi après, il n'y avait plus aucun Américain en Somalie. Mais comme les Américains protégeaient une mission d'aide des Nations-unies et que les Nations-unies ne pouvaient rien faire sans le soutien américain, toute l'opération d'aide à la population a été interrompue dans ce pays. »* Le directeur de la formation a également fait état de Dutchbat à Srebrenica, où un bataillon entier a été isolé. Si la situation tourne mal, il doit y avoir un système permettant à des équipes d'apporter de l'aide aux isolés. Ce système n'est pas toujours militaire. Il peut prendre la forme d'une solution diplomatique, efforts civils à la clef, pour permettre le sauvetage et la réintégration du personnel isolé.







## EPRC

Holewijn: «*To do that we have created the European Personnel Recovery Center (EPRC) in 2015 with seven participating nations. We would like to help NATO, E.U., the various EPRC nations, but also other nations if necessary to develop concepts and doctrines, and also help them educate and train procedures, so that we get standardization and thus interoperability. This means that at some point in time we are going to be much more effective, much more efficient in Personnel Recovery missions. Part of being effective is being safer and if we all use the same procedures then we can be quicker as well.*» The center focuses on the four phases of Personnel Recovery, Preparation, Planning, Execution and Adaptation. To train this, the Air Centric Personnel Recovery Course (APROC) was invented.

## APROC

Director Holewijn explains: «*Air Centric is not because we think that you can only do this kind of mission with helicopters. Absolutely not, you can use infantry vehicles, armored personnel carriers, submarines or if necessary special forces. The difference is that if we want to do this kind of mission with air assets, we can only do it in a multinational fashion. Look at it as a jigsaw puzzle, all nations have a number of pieces of this puzzle and collectively we have the whole puzzle. The advantage of doing it together is it is a lot more efficient and a lot less expensive.*» Therefore, the focus of the training is the multinational aspect of it. «*All the task forces are completely mixed with people from all the different nations. We focus on the process, in particular the planning process. The key is, if you can plan this kind of mission properly you can execute it. The execution in the course is very nice because then you can see how your plan worked out.*» The course is a crawl-walk-run process. It starts slowly and simply, but will gradually become more challenging. The course is the only specific course that trains this kind of missions, and attracts great interest as various countries now notice the necessity of these capabilities

## CRÉATION DE L'EPRC

« Dans ce but, nous avons créé le Centre européen de sauvetage de personnel (EPRC) en 2015, avec sept nations participantes. Nous souhaiterions aider l'OTAN, l'Union européenne, les différentes nations EPRC, mais aussi d'autres pays, si besoin, dans l'élaboration de concepts et doctrines, mais aussi dans l'éducation et les procédures d'entraînement de manière à obtenir une harmonisation et donc une interopérabilité. Par conséquent, à un certain moment, nous allons être beaucoup plus efficaces dans les missions de sauvetage de personnel. Parmi les critères d'efficacité, il s'agit d'être plus en sécurité. Si nous utilisons les mêmes procédures, nous pouvons par ailleurs être plus rapides », reprend Bart Holewijn. Le centre se mobilise sur les quatre phases de sauvetage de personnel – préparation, planning, exécution et adaptation. Pour entraîner dans ces disciplines, l'exercice recherche de personnel par les airs (APROC) a été conçu.

## EXERCICE MULTINATIONAL PAR NATURE

Le directeur de formation explique en outre que « *La recherche par voie aérienne ne signifie pas que nous pensons que ce genre de mission ne peut être effectuée qu'avec des hélicoptères. On peut utiliser des véhicules d'infanterie, de transport blindés, des sous-marins, voire, si nécessaire, des forces spéciales. La différence est que si nous voulons réaliser ce genre de mission avec des moyens aériens, nous ne pouvons le faire que dans le cadre d'une coopération internationale. Imaginez un puzzle. Toutes les nations détiennent un certain nombre de pièces et, collectivement, tout le puzzle. L'avantage de le faire ensemble est que c'est beaucoup plus efficace et beaucoup moins coûteux.* » Par conséquent, sa nature multinationale qualifie intrinsèquement l'exercice. « *Tous les groupes de travail sont complètement mélangés avec des participants issus de toutes les nations membres. Nous nous concentrons sur le processus, en particulier la planification. L'idée est que, si vous pouvez planifier ce type de mission correctement, vous pouvez l'exécuter. L'exécution est très satisfaisante, car elle marque la réussite de votre plan.* » L'exercice est un processus de « *crawl-walk-run* » (ramper, marcher, courir). Il commence lentement et simplement, puis devient progressivement plus difficile. Cet exercice est le seul qui prépare à ce type de mission. Il suscite un grand intérêt, car plusieurs pays ont en reconnu l'intérêt.

## PARTICIPANTS

For this year's course 577 personnel from 12 countries were deployed to Gilze-Rijen Air Base in the Netherlands. The aircraft deployed for this iteration were F-16 (NLD) and EF-2000 (ITA) in the Fixed Wing Rescue Escort role, AS-555 (FRA), AH-64 (NLD) and MI-24 (POL) in the Rotary Wing Rescue Escort role and CH-47 (NLD), AS-332(ESP), NH-90 (FRA), Merlin (GBR), EH-101 (ITA), HH-101 (ITA) and UH-60 (SWE) in the Extraction Vehicle role.

## AIMS OF THE COURSE, TRAINING AUDIENCES

Holewijn outlines the two main training audiences: «*The primary training audience is inexperienced aircrew, who have never done any kind of mission planning in a complex environment like this. Complex multinational multi-ship dissimilar type of aircraft.*

*Secondly we have experienced pilots who will become Rescue Mission Commander (RMC). We need experienced pilots to do this to keep things safe and to also increase their levels of success. And they will be leading these missions throughout the course.*»

Then the Extraction Force leadership, these guys will be participating in the planning, completely immersed in the process. This sometimes is a bit of an issue because fighter

## LES FORCES EN PRÉSENCE

Cette année, 577 participants issus de 12 pays ont été déployés sur la base aérienne de Gilze-Rijen dans le cadre de l'APROC 2018 (Air Centric Personnel Recovery Operatives Course, formation des personnels affectés à la recherche opérationnelle aéroportée).

Les appareils mis en œuvre dans cette session comprenaient F-16 (NLD) et EF-2000 (ITA) dans le rôle d'escorte de sauvetage à voilure fixe, AS-555 (FRA), AH-64 (NLD) et MI-24 (POL) dans le rôle d'escorte de sauvetage à voilure tournante et CH-47 (NLD), AS-332 (ESP), NH-90 (FRA), Merlin (GBR), EH-101 (ITA), HH-101 (ITA) et UH-60 (SWE) comme vecteurs d'extraction.

Bart Holewijn décrit les deux principaux types de personnels à l'entraînement: «*Le personnel à l'entraînement primaire est constitué d'équipages inexpérimentés qui n'ont jamais fait de planification de mission dans un environnement aussi complexe. Ensuite, nous avons des pilotes expérimentés, qui seront nommés commandants de la mission de sauvetage (RMC). Nous avons besoin de pilotes expérimentés pour assurer la sécurité et augmenter le niveau de réussite. Ils mèneront ces missions tout au long de l'exercice.*»

Ensuite, le commandement de la Force d'extraction. Complètement immergés dans le processus, ils vont participer à la planification. C'est parfois problématique, car les pilotes de chasse et un sous-officier chef de la force d'extraction doivent communiquer. Le sous-officier va décider de ce qui va se passer dans la zone de ramassage, car dans cette mission, c'est très simple : si la force d'extraction échoue, la mission échoue. La force d'extraction est la clef de la mission.







pilots and a senior NCO as boss of the extraction force need to communicate. The senior NCO is going to decide what is going to happen in the pickup zone because in this mission it's very simple: if the extraction force fails, the mission fails. The Extraction Force is key to the mission.

The secondary training audience are the Airborne Early Warning (AEW) crews, Rescue Escort (RESCORT) crews and the Extraction Forces personnel.

The Airborne Early Warning (AEW) crews have to become proficient as Airborne Mission Coordinator (AMC). In this course, French and NATO E-3F AWACS and a brand new Italian G550 CAEW (Conformal Airborne Early Warning) were providing this coordination. This is a type of mission that they normally never train, making this one of the very rare occasions where they could really train their PR mission coordinator skills.

The jets in particular do the on-scene commander duties. Every pilot should be able to be an on-scene commander, but there is a need for people who are really proficient in this role.

Le personnel à l'entraînement secondaire comprend les équipages d'alerte avancée aéroportée (AEW), les équipes d'escorte de sauvetage (RESCORT) et le personnel des forces d'extraction.

Les équipages d'alerte avancée aéroportée (AEW) doivent acquérir des compétences en tant que coordinateurs de mission aéroportée (AMC). Dans cet exercice, les AWACS E-3F français et de l'OTAN, et un tout nouvel appareil G550 CAEW (Conformal Airborne Early Warning), assurent cette coordination. Un type de mission sur laquelle ils ne s'entraînent jamais en principe, ce qui en fait l'une des rares occasions où ils peuvent vraiment développer leurs compétences de coordinateur de mission SP.

Les avions à réaction, en particulier, assurent les tâches de commandement sur le théâtre des opérations. Chaque pilote devrait être en mesure d'être commandant sur place, mais il faut des gens qui assument ce rôle.

*« Les forces d'extraction perfectionnent leurs compétences. Mais nous avons également harmonisé les forces d'extraction avec celles d'autres nations afin de normaliser leurs procédures. »*

Le personnel impliqué dans l'exercice comprend les agents opérationnels, les forces opposées et les spécialistes dans le domaine de la survie, de l'évasion, de l'esquive, la résistance et de l'évacuation en territoire ennemi. Pour chaque participant à cet exercice, deux assistants rendent cela possible.





## ROLES OF HELICOPTERS

«Swedish detachment commander Lt. Anna Brodin leads the Swedish Extraction Forces, and Hkp-16A Blackhawk flight crew. She explains: We're flying all nations' extraction forces. The only extraction force we haven't flown yet in the Blackhawk are the Swedish extraction forces, because we have been flying with the French, the Italian, the Spanish and the British extraction forces.»

## DIFFERENCES BETWEEN NATIONS

Brodin notices the differences, but also the similarities between nations. «I think everyone is actually quite good at English, nothing has been a big issue. The different countries extractions forces work a bit different. Some of them have Joint Terminal Attack Controllers (JTAC), some of them don't. Some of them are quite small teams like for example the Swedish extraction teams. They are five to six people and the dog as well. Some other nations' extraction teams consist of twelve people.» Swedish pilot, Captain Christian Bagge adds: «Sweden is not part of NATO, and I think we are not as familiar with NATO documents like some NATO countries are. But otherwise I think we fly pretty similar to them. We know the procedures and they are often very similar or the same as ours. So I wouldn't say it is a big difference.»

## LE RÔLE DES HÉLICOPTÈRES

Le commandant du détachement suédois, le lieutenant Anna Brodin, dirige les forces d'extraction suédoises et l'équipage de conduite du Hkp-16A Blackhawk. Elle explique :

« Nous déployons les forces d'extraction de toutes les nations. La seule force d'extraction que nous n'avons pas encore exploitée dans le Blackhawk est la force d'extraction suédoise, car nous avons déployé les forces d'extraction françaises, italiennes, espagnoles et britanniques. »

Elle relève les différences, mais aussi les similitudes entre les nations. « Je pense que tout le monde est plutôt bon en anglais, cela n'a pas été un problème. Mais les forces d'extraction des différents pays fonctionnent un peu différemment. Certaines d'entre elles ont des contrôleurs d'attaque terminale (JTAC) communs, contrairement à d'autres. Certaines ont des équipes assez réduites comme, par exemple, les équipes d'extraction suédoises. Ils sont cinq à six personnes, y compris le chien. »

Le capitaine Christian Bagge, pilote suédois, ajoute: « La Suède ne fait pas partie de l'OTAN, et je pense que nous ne connaissons pas aussi bien les documents de l'OTAN que certains pays qui en sont membres. Cependant, il apparaît que nous avons les mêmes règles de vol. Nous connaissons les procédures et elles sont souvent comparables, voire identiques aux nôtres. Il n'y a donc pas de différence majeure. »





## A DAY IN THE COURSE

The missions are progressing in difficulty, and get more and more complicated each day. Lt. Brodin sketches a typical scenario: *«Quite early in the in the planning process we are informed there are one or more Isolated Personnel (ISOP). Something has happened, a plane has been shot down, or a team of journalists has been captured and managed to escape and are on the ground. The ISOP's are acting according to their plan of escape.»*

*We've got a lot of intel about the hostiles and the area, so then the planning starts. We have a basic look at the area, how does the terrain look? How can we do the ingress and egress of the area?*

*A lot of planning takes place with the Extraction Forces, how they want to do it. Will they have like a quick snatch and grab? Are we having a positive ID of the ISOP quick? Can we just land there, grab the ISOP and the helicopter and go? Or do they have to make a search because of an injured ISOP?»*

The rotary wing discusses what the various capabilities, restrictions, speeds, and endurances are. Captain Bagge: *«First days felt very short, really compressed. But after a couple of days it feels natural. For us, this is a new way of planning, a new procedure. Then there will be the main briefing about the plan. We talk about deconfliction, if something goes wrong what will we do? Afterwards we go out and fly the mission according to the plan.»* When the Rescue Vehicle closes in on the ISOP, they try to identify the ISOP via radio. Letters from the NATO alphabet are sent by the rescue party in random order. The ISOP knows at which letter he has to pop smoke in order to identify his position. The ISOP is being treated as a suspect

## LES EFFETS D'UNE JOURNÉE D'EXERCICE

Les missions évoluent en difficulté, et deviennent chaque jour de plus en plus complexes. Le lieutenant Brodin évoque un scénario typique : *« Au tout début du processus de planification, nous sommes informés qu'il y a un ou plusieurs membres du personnel isolé (ISOP). Quelque chose est arrivé, un avion a été abattu, ou une équipe de journalistes a été capturée, a réussi à s'échapper et attend au sol. Les ISOP agissent selon leur plan d'évasion.»*

*Nous avons beaucoup d'informations sur les forces hostiles et la région, alors la planification commence. Nous nous livrons à une observation sommaire de la zone : à quoi ressemble le terrain? Comment pouvons-nous entrer et sortir du secteur ?*

*Nous menons une planification intense avec les forces d'extraction, étudions la manière dont elles veulent agir. S'agira-t-il d'une capture et d'un retrait furtif ? Avons-nous une identification positive de l'ISOP ? Pouvons-nous simplement atterrir sur place, récupérer l'ISOP et l'hélicoptère, puis repartir ? Ou devons-nous procéder à une recherche à cause d'un ISOP blessé ? »*

L'hélicoptère pose les problèmes des diverses capacités offertes, des restrictions, vitesses et de l'autonomie en vol. Le capitaine Bagge : *« Les premiers jours étaient très courts, très denses. Mais au bout d'un certain temps, cela semble naturel. Pour nous, c'est une nouvelle façon de planifier une procédure inédite. Ensuite, se tient le briefing principal sur le plan. Nous parlons de résolution de conflit. Si quelque chose ne se passe pas comme prévu, que faire? Ensuite, nous sortons et activons la mission selon le plan. Lorsque le véhicule de secours se rapproche de l'ISOP, on essaie de l'identifier par radio. Des lettres de l'alphabet OTAN sont envoyées par le groupe de*



on the ground. He is a detainee until the mission is over.

Afterwards when they are back at base, the various parties de-brief together. Mission Monitors are following the planning process all the time and give feedback. Captain Bagge: *«The first week I was very exhausted by Friday, especially for the planning course because it was pretty intense. With more complex scenarios, more elements, it is more for us to take into consideration, I think especially for the mission commander.»*

## DUTCH AIRSPACE

The Dutch airspace poses some unique difficulties. The central European location of the host base restricted the freedom of movement of the course participants. 3 landing zones in Belgium are also part of the training areas. Holewijn elaborates: *«We have three pick up zones every day, one for each task force. On the base we will give them particularly routes that they have to take to get out and to return. This way we ensure that the task forces will never meet each other in the air. In the very worst case they all come back at the very same time around the base. There is an air traffic controller so he will manage to keep everything safe at that stage.*

*The routes are about 200 kilometers each, so you can fly the route plus some time on the pickup zone, and some time on the FARP within about two hours, which means that we don't make the day too long and you stay well within legal crew rest requirements.»*

In the Netherlands, all the Air Traffic Controllers, all the airfield towers are very close. For pilots it's an additional challenge to have their mind on the tower and Air Traffic Control and still keep their mind on the mission.

*secours dans un ordre aléatoire. L'ISOP sait à quelle lettre il doit se référer pour identifier sa position. L'ISOP est traité comme un suspect sur le terrain. Il est détenu jusqu'à la fin de la mission. »* Ensuite, de retour à la base, les interlocuteurs se livrent à une analyse a posteriori. Les observateurs de mission suivent la procédure en continu et livrent un commentaire. Le capitaine Bagge : *« La première semaine, j'étais épuisé dès le vendredi, en particulier pour l'exercice de planification, car c'était très intense. Avec davantage de scénarios complexes, davantage d'éléments, c'est toujours plus à prendre en considération, surtout pour le commandant de mission, selon moi. »*

## LES DÉFIS DE L'ESPACE AÉRIEN NÉERLANDAIS

L'espace aérien néerlandais présente des difficultés particulières. La localisation de la base d'accueil, en plein centre de l'Europe de l'ouest, limitait la liberté de mouvement des participants à l'exercice. Trois zones d'atterrissage en Belgique font également partie des secteurs d'entraînement. Bart Holewijn précise que *« Nous avons trois zones de ramassage chaque jour, une pour chaque groupe de travail. Sur la base, nous leur donnions des itinéraires particuliers à emprunter pour sortir et revenir. De cette façon, nous nous assurons que les groupes de travail ne se rencontreront jamais dans les airs. Dans le pire des cas, ils reviennent tous en même temps autour de la base. Il y a un contrôleur de la circulation aérienne pour assurer la sécurité à ce stade. Les itinéraires sont d'environ 200 kilomètres chacun. Ainsi, on peut prendre en compte la durée de l'itinéraire, plus un certain temps sur la zone de ramassage, ainsi que sur le point de ravitaillement et de réarmement d'environ deux heures. De cette manière, nous ne rendons pas la journée trop longue. Les exigences légales de repos de l'équipage sont prises en compte. »*



Low flying over populated area's was also new for Captain Bagge: *«Coming from Sweden, we have vast areas with no restrictions to fly low level so we were really surprised to go out in the military low flying area for the first time to fly over golf courses and farm land. These are prohibited areas in Sweden.»*

## LESSONS LEARNED

The course has changed a lot since the first edition in 2011. That was very ambitious, but now the EPRC has adapted, and that results in improved skills. And that is the reason APROC was initiated in the first place. Detachment Commander Brodin reflects on the course: *«We will try to implement things that we have learned that we can see that have a purpose back home in Sweden. We may adjust our planning methods or at least take the good parts and try to implement them.»*

*We have already started but can improve on cooperation with our fixed wing in Sweden. We do see all the good things about coordination and collaboration. So hopefully that will be one thing to work on in future exercises or just daily training. I think we can do it quite easily, so that's one thing we should take home with us and improve.»*

26 missions were planned in 9 flying days by 20 aircraft. 3 missions were cancelled due to bad weather. Over 140 sorties were flown, and over 300 flight hours were made. 

Aux Pays-Bas, toutes les tours de contrôle sont très proches les unes des autres. Pour les pilotes, c'est un défi supplémentaire de se concentrer sur la tour et le contrôle de circulation aérienne, tout en gardant le cap sur la mission. Le capitaine Bagge a également été conquis par les vols à basse altitude : *« Venus de Suède, nous avons de vastes zones sans restrictions pour voler à basse altitude. Nous avons été surpris de parcourir pour la première fois la zone militaire à basse altitude, en survolant des terrains de golf et des exploitations agricoles. Ce sont des zones interdites, en Suède. »*

## LES LEÇONS RETENUES

L'exercice a beaucoup évolué depuis sa première édition, en 2011. C'était très ambitieux, mais maintenant, l'EPRC s'est adapté et cela s'est traduit par l'acquisition de nouvelles compétences. C'est la première raison pour laquelle l'APROC a été créée. Le commandant du détachement, M. Brodin, réfléchit à l'exercice: *« Nous essaierons de mettre en œuvre des choses que nous avons apprises et qui auront un intérêt, à notre retour en Suède. Nous pouvons ajuster nos méthodes de planification ou, au moins, récupérer les bons items et essayer de les mettre en œuvre. Nous avons déjà commencé, mais nous pouvons améliorer notre coopération avec nos aéronefs à voilure fixe en Suède. Nous mesurons tous les avantages de la coordination et de la collaboration. Il est à espérer que cela ouvrira une voie de réflexion lors d'exercices futurs, ou juste à l'occasion d'entraînements quotidiens. Je crois que nous pouvons y arriver facilement, donc nous rapportons ces réflexions afin de nous améliorer. »*

26 missions ont été planifiées en neuf jours de vol pour 20 avions. Trois missions ont été annulées en raison du mauvais temps. Plus de 140 sorties ont été effectuées, sur un total de plus de 300 heures de vol. 



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



**AELIA ASSURANCES GROUP**  
**Aviation insurance broker**

📍 France : 55, rue Raspail 92300 Levallois-Perret  
📍 Switzerland : Avenue Louis Casar 18, 1209 Geneva  
🌐 [www.aelia-assurances.com](http://www.aelia-assurances.com)

☎ France : +33 1 46 88 91 91  
☎ Switzerland : +41 22 525 57 71  
✉ [aelia@aelia-assurances.com](mailto:aelia@aelia-assurances.com)







# **IN 2018, THE « HÉLICO » HAS GAINED MOMENTUM**

## **EN 2018, L' «HÉLICO» PREND DE LA HAUTEUR**

### **HELICOPTER RALLY IN CHOLET (FRANCE)**

THE SECOND HELICOPTER RALLY IN CHOLET, FRANCE WAS HELD BETWEEN 1ST - 3RD JUNE. THIS YEAR, THE FLIGHT DEMONSTRATIONS OF AN NH90 AND A FRENCH ARMY TIGER, A SWISS AIR FORCE COUGAR, AND AN AIRTELIS H125, MADE THE EVENT VERY ATTRACTIVE. THE SUCCESS HAS ENCOURAGED THE ORGANIZER TO CONSIDER A THIRD EVENT IN 2020. IT REMAINS TO BE SEEN WHETHER THIS WILL BE AN AIRSHOW OPEN TO THE PUBLIC, WITH ALL THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES INHERENT TO THE FORMULA.

### **RASSEMBLEMENT D'HÉLICOPTÈRES À CHOLET (FRANCE)**

ENTRE LE 1ER ET LE 3 JUIN DERNIER S'EST DÉROULÉ LE SECOND RASSEMBLEMENT D'HÉLICOPTÈRES DE CHOLET, EN FRANCE. CETTE ANNÉE, LES DÉMONSTRATIONS EN VOL D'UN NH90 ET D'UN TIGRE DE L'ARMÉE DE TERRE FRANÇAISE, D'UN COUGAR DE L'ARMÉE DE L'AIR SUISSE, OU ENCORE D'UN H125 D'AIRTELIS, ONT CONFÉRÉ À LA MANIFESTATION UN FORT POUVOIR D'ATTRACTION. LE SUCCÈS ENREGISTRÉ ENCOURAGE L'ORGANISATEUR À ENVISAGER UNE TROISIÈME ÉDITION EN 2020. RESTE À SAVOIR S'IL S'AGIRA, CETTE FOIS, D'UNE FÊTE AÉRIENNE OUVERTE AU PUBLIC, AVEC TOUS LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS INHÉRENTS À LA FORMULE.

BY/PAR FRANÇOIS BLAN  
© Patrick GISLE





**R**egular readers of Helicopter Industry will not be surprised: just as he had pledged, the Heliclub de l'Ouest President, Philippe Antoine, organized a second helicopter rally last June, at the Cholet aerodrome in France (see Helicopter Industry n° 79) - the first edition was held on June 4th and 5th, 2016. Although this is not the first initiative of its kind, the success and growing popularity of this event, as well as the recognition it enjoys from local authorities and its partners, suggests that it is well on way to establishing itself in the long term.

The event is of interest to a growing number of participants, be it professional or amateur visitors, or private and professional pilots; in short, those who are passionate about rotating blades in the broader sense. Moreover, this year, it has attracted attention from the likes of the Army Light Aviation (ALAT) and the French Gendarmerie, but also the Swiss Air Force, or Airtelis, a subsidiary of the Electricity Transmission Network [Réseau de transport d'électricité (RTE)].

**L**es lecteurs assidus d'Helicopter Industry n'en seront pas surpris : comme il s'y était engagé, le président de l'Héliclub de l'Ouest, Philippe Antoine, a organisé un second rassemblement d'hélicoptères au mois de juin dernier, sur l'aérodrome de Cholet, en France (Cf. Helicopter Industry n° 79) – la première édition avait eu lieu les 4 et 5 juin 2016. Bien qu'il ne s'agisse pas de la première initiative du genre, le succès grandissant de cette manifestation, de même que la reconnaissance dont elle jouit de la part des autorités locales et de ses partenaires, donne à penser qu'elle s'engage sur la voie de la pérennisation.

L'événement suscite en effet l'intérêt d'un nombre croissant de participants, de visiteurs professionnels ou amateurs, de pilotes privés et professionnels, bref de passionnés des voilures tournantes au sens large. Plus encore, il a su s'attirer, cette année, la bienveillante attention de l'Aviation légère de l'armée de terre (ALAT) et de la Gendarmerie françaises, mais aussi de l'armée de l'Air suisse, ou encore d'Airtelis, filiale de Réseau de transport d'électricité (RTE).

## HEAVYWEIGHT PARTICIPANTS

The arrival in Cholet of these European helicopter industry major players has also helped to expand the flight demonstration program.

So why, when one is able to gather more than fifty private helicopters and to be of interest to the armed forces and institutional operators, does one not become the organizer of a real rally, open to the public and reserved for those who have an interest in helicopters? «*We have considered it,*» says Philippe Antoine. «*Unfortunately, and despite the authorities' cooperation, the measures which would need to be put in place at this time of year and in the current context exceeded the site's surveillance and security measures available to the authorities in our region.*» Despite this renunciation, or perhaps thanks to it, the Heliclub de l'Ouest took great care when choosing the participants for this second edition of «*L'Hélico*» - the simple name given to this event.

During the first day, most of the pilots invited arrived by flying their aircraft and landing in Cholet. The organization (and the first observers on the ground) saw the following land: an R22 and R44, a beautifully restored Alouette 2, a Gazelle and a Bell 505 Jet Ranger X registered in the United Kingdom. Then came the military helicopters (an NH90 Caïman, a Tiger Alat and a Swiss Air Force Cougar). Guimbal Helicopters company, one of the event's partners, were able to rely on some private owners' helicopters to present the helicopters in flight, while Bruno Guimbal made the trip in person.

## DES ACTEURS DE POIDS

L'arrivée à Cholet de ces acteurs de poids dans le monde de l'hélicoptère en Europe a également permis d'étoffer le programme des démonstrations en vol.

Alors pourquoi, quand on est capable de rassembler plus de cinquante hélicoptères privés et de susciter l'intérêt de forces armées et d'opérateurs institutionnels, ne devient-on pas l'organisateur d'un vrai meeting, ouvert au public et réservé aux seuls hélicoptères ? «*Nous l'avons envisagé,* confie Philippe Antoine. *Malheureusement, et en dépit de l'écoute dont ont fait preuve les autorités, le dispositif à mettre en place, à cette époque de l'année et dans le contexte actuel, outrepassait les moyens de surveillance et de sécurisation du site dont disposent les pouvoirs publics dans notre région.* » Malgré ce renoncement, ou peut-être grâce à lui, l'Héliclub de l'Ouest a pris grand soin des participants à cette seconde édition de «*L'Hélico*» – le nom donné à ce rassemblement, en toute simplicité.

Au cours de la première journée, la plupart des pilotes invités avec leurs appareils se sont présentés en vol sur le terrain de Cholet. L'organisation (et les premiers observateurs présents sur les lieux) ont ainsi vu atterrir des R22 et R44, des Alouette 2 admirablement restaurées, des Gazelle, ou encore un Bell 505 Jet Ranger X immatriculé au Royaume-Uni. Puis sont arrivés les hélicoptères militaires (un NH90 Caïman et un Tigre de l'Alat, un Cougar de l'armée de l'air suisse). Partenaire de la manifestation, la société Hélicoptères Guimbal a pu s'appuyer sur quelques machines de propriétaires privés au moment de présenter un appareil en vol, tandis que Bruno Guimbal avait fait le déplacement en personne.







## ONE HOUR OF FLIGHT AUTONOMY

Representatives of Airbus Helicopters, Bell and Leonardo were also on site, as well as the France Sales Manager for Enstrom Helicopter Corporation. On a different note, the participants also had the pleasant surprise of seeing Philippe Antoine, not in his capacity of president of the aforementioned Heliclub de l'Ouest, but as engineer and inventor of the Volta electric propulsion helicopter, accompanied by Stéphane Conversy, research professor at the National School of Civil Aviation (Enac) and scientific coordinator of the Volta project (see Helicopter Industry No. 76 and No. 81). Asked about the progress of the studies applicable to his concept of electric mono-rotor helicopters, Philippe Antoine indicated that the development of a two-seat multi-engine version *«has become robust.»* The notion of robustness, here, refers in particular to *«resistance to breakdowns»*. He also explained that for seven years studies have continued around the Volta flying testbed, *«the bulk of the work today consists of understanding the operation of the battery implemented on a helicopter. Compared to the car, the high discharge rate remains a major problem, while hovering requires a huge energy input.»* To which he added: *«Volta will continue long enough to test technological integrations developed by us in collaboration with Enac.»*

## UNE HEURE D'AUTONOMIE EN VOL

Des représentants d'Airbus Helicopters, de Bell et de Leonardo se trouvaient également sur place, de même que le responsable des ventes d'Enstrom Helicopter Corporation pour la France. Dans un autre ordre d'idée, les participants ont aussi eu la bonne surprise de croiser Philippe Antoine, non pas en la personne du président de l'Héliclub de l'Ouest déjà cité, mais de son homonyme, ingénieur et inventeur de l'hélicoptère à propulsion électrique Volta, accompagné de Stéphane Conversy, enseignant chercheur à l'Ecole nationale de l'aviation civile (Enac) et coordinateur scientifique du projet Volta (Cf. Helicopter Industry n° 76 et n° 81). Interrogé sur l'avancée des études applicables à son concept d'hélicoptère monorotor électrique, Philippe Antoine a indiqué que le développement d'une version biplace multimoteur *«est devenue robuste.»* La notion de robustesse, ici, renvoie notamment à la *«résistance à la panne.»* Il a également expliqué que depuis sept ans que les études se poursuivent autour du banc d'essai volant Volta, *«le gros du travail consiste aujourd'hui à comprendre le fonctionnement de la batterie mise en œuvre sur un hélicoptère. Par rapport à l'automobile, le fort taux de décharge reste un problème majeur, alors que le vol stationnaire exige un énorme apport d'énergie.»* Et d'ajouter que *«Volta continuera encore assez longtemps à tester des intégrations technologiques développées par nous en collaboration avec l'Enac.»*

The main objective, which will eventually benefit a prototype designated by the temporary name Volta 2, is to achieve one hour of autonomy in flight. But batteries capable of providing the necessary energy «are announced for the years 2023 to 2028.» A schedule that allows the mobilized team to «focus on the architecture and the maturation of concepts under development.»

## TO SHARE A PASSION

At this stage, the helicopter with electric propulsion commercialization project will need about «three years of development», with the help of the Enac, before a partnership with aviation industry subcontractors can be envisaged. «Onera is ready to help,» said Philippe Antoine, before concluding that Volta's presence at the Cholet airfield was essentially aimed at showing «what we want to do» and explain «what the electric helicopter can bring to some operators, especially in the training of future pilots» and to «gather opinions from participants who are very involved in the helicopter sector.»

Philippe Antoine, president of Heliclub de l'Ouest and organizer of L'Hélico 2018, also confided some of his motivations and impressions to Helicopter Industry. For this event, he outlined that if the 2018 edition was able to see the light of day, it was largely due to the «success recorded by the first event of 2016, in Cholet», to the point that to «do it again» this year naturally came to mind. Of course, to move so many aircraft in flight (and participants coming by air or by road), and therefore to find the necessary budget, he had to secure the support of manufacturers like Airbus Helicopters, Bell and Guimbal Helicopters, in addition to some other partners.

However, the priority objective of L'Hélico remains «the joy of sharing our common passion for the helicopter.» The presence of military machines this year was intended to provide



L'objectif poursuivi, dont profitera à terme un prototype désigné par l'appellation provisoire Volta 2, consiste à atteindre une heure d'autonomie en vol. Or les batteries capables de fournir l'énergie nécessaire «sont annoncées pour les années 2023 à 2028.» Un calendrier qui permet à l'équipe mobilisée de «se concentrer sur l'architecture et la maturation des concepts en cours de développement.»

## POUR PARTAGER UNE PASSION

A ce stade, le projet de commercialisation d'un hélicoptère à propulsion électrique aura besoin d'environ «trois ans de développements», avec l'aide de l'Enac, avant que ne soit envisagé un partenariat avec des sous-traitants de l'industrie aéronautique. «L'Onera 1 est prêt à apporter son aide», souligne Philippe Antoine, avant de conclure que la présence du Volta sur l'aérodrome de Cholet visait essentiellement à montrer «ce que nous voulons faire», à expliquer «ce que l'hélicoptère électrique peut apporter à certains exploitants, notamment dans la formation des futurs pilotes» et à «recueillir des avis auprès de participants très impliqués dans le monde de l'hélicoptère.»

Philippe Antoine, président de l'Héliclub de l'Ouest et organisateur de L'Hélico 2018, a également confié quelques-unes de ses motivations et impressions à Helicopter Industry. En l'occurrence, il a rappelé que si l'édition de 2018 a pu voir le jour, c'est en grande partie en vertu du «succès enregistré par la première manifestation de 2016, à Cholet», au point qu'il lui est tout naturellement venu à l'esprit de recommencer «cette année. Bien sûr, pour parvenir à déplacer autant d'appareils en vol (et de participants venus par la voie des airs ou par la route), et par conséquent à boucler le budget nécessaire, il a dû s'assurer le soutien de constructeurs comme Airbus Helicopters, Bell et Hélicoptères Guimbal, en plus de quelques autres partenaires.

Cependant, l'objectif prioritaire de L'Hélico reste «la joie de partager notre passion commune pour l'hélicoptère.» La présence de machines militaires, cette année avait vocation à doter le rassemblement d'un rayonnement plus fort, en même temps qu'elle témoigne du désir des militaires de





the gathering with a larger range, and to reflect the military's desire to «*get out of the compound of their bases*» and «*to go meet a civilian audience sensitized to the helicopter's needs.*» As for the future of L'Hélico in Cholet, it could start being open to the public, and not limited to the invitations sent to enthusiasts of all kinds, private pilots in mind. «*If we ever manage to give L'Hélico the scale of a rally, in the sense of the French regulations, the Civil Security and the SAMU would join the party,*» says Dominique Antoine, who highlights his wishes for the event to have a higher profile, without losing sight of the fact that its opening to the general public will imply setting up more complex and heavier logistics. Still, sharing his passion with the largest number of participants possible is a very motivating prospect. **H**

«*sortir de l'enceinte de leurs bases*» et «*d'aller à la rencontre d'un public civil sensibilisé à la cause de l'hélicoptère.*» Quant à l'avenir de L'Hélico à Cholet, il pourrait passer par une ouverture au public, sans se limiter aux seules invitations lancées aux passionnés de tous bords, pilotes privés en tête. «*Si nous parvenons un jour à donner à L'Hélico l'envergure d'un meeting, au sens où l'entend la réglementation française, la Sécurité civile et le SAMU se joindraient à la fête*», assure Dominique Antoine, qui appelle de ses vœux une montée en puissance de la manifestation, sans perdre de vue que son ouverture au grand public impliquera la mise en place d'une logistique plus complexe et plus lourde. Reste que le partage de sa passion avec le plus grand nombre est une perspective très motivante. **H**



## PIERRE-YVES DENIS, VIRTUOSO OF TRANSPORT WITH A SLING

In Cholet, the flight demonstration of the H125 helicopter Airtelis (RTE) will probably be etched in people's memories. By picking up and offloading a load of 500 kg using a sling (nearly inch perfect and in record time), Pierre-Yves Denis, the pilot, impressed more than one. A professional pilot since 2004, he is one of those rare pilots who did not go through the military to train. When Pierre-Yves began his studies in 1999, in Canada, he set himself a clear goal: to become a professional pilot. While working to finance his training, he successively passed his qualifications on the Hughes 300, then on the R22 and the AS350 (in 2000). In 2003, he added the R44. Two years later, he passed on the Dauphin C3, then the EC130 and AS355. In 2008, he qualified on the MD500 and the EC120. His seventh qualification, in 2017, was for the EC135. Recruited in 2018 by the Electricity Transmission Network (RTE), he now works for its subsidiary Airtelis and fulfills his aerial work missions on H125s and AS355s. At 42, this pilot with 5,800 hours of flight under his belt came to Cholet «for pleasure and for the atmosphere»; an atmosphere that he himself helped to improve.

## PIERRE-YVES DENIS, VIRTUOSE DU TRANSPORT À L'ÉLINGUE

A Cholet, la démonstration en vol de l'hélicoptère H125 d'Airtelis (RTE) restera sans doute gravée dans les mémoires. En exécutant la prise et la dépose à l'élingue d'une charge de 500 kg (amenée au centimètre près et en un temps record), Pierre-Yves Denis, le commandant de bord, en a impressionné plus d'un. Pilote professionnel depuis 2004, il fait partie de ces rares navigants qui ne sont pas passés par la filière militaire pour se former. Lorsqu'il débute son cursus en 1999, au Canada, Pierre-Yves s'est fixé un objectif clair : devenir pilote professionnel. Tout en travaillant pour financer sa formation, il passe successivement ses qualifications sur Hughes 300, puis sur R22 et AS350 (en 2000). En 2003, il y ajoute celle du R44. Deux ans plus tard, il passe sur Dauphin C3, puis EC130 et AS355. En 2008, il se qualifie sur MD500 et sur EC120. Sa septième qualification, en 2017, sera pour l'EC135. Recruté en 2018 par Réseau de transport d'électricité (RTE), il travaille désormais pour sa filiale Airtelis et remplit ses missions de travail aérien sur H125 et AS355. A 42 ans, ce pilote au 5 800 heures de vol est venu à Cholet « pour le plaisir et pour l'ambiance » ; ambiance qu'il aura lui-même contribué à bonifier.

# MONDE JET MONDE

ALL AROUND THE WORLD ...



Sylvie DARNAUDET  
President



**25 YEARS** OF EXPERIENCE IN BUSINESS AVIATION AT YOUR SERVICE

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



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







# THE US ARMY GOES ON THE HUNT AGAIN

## L'US ARMY REPART EN CHASSE

**SURPRISE ! ON 22ND JUNE, THE US ARMY ANNOUNCED THE LAUNCH OF A NEW COMPETITION TO SUPPLY A RECONNAISSANCE HELICOPTER. THE FARA PROGRAM, WHICH STANDS FOR FUTURE ATTACK RECONNAISSANCE AIRCRAFT, COULD LEAD TO A NEW AIRCRAFT BEING OPERATIONAL WITHIN 10 YEARS. BUT NOTHING IS A GIVEN JUST YET...**

**SURPRISE ! LE 22 JUIN DERNIER, L'US ARMY ANNONÇAIT LE LANCEMENT D'UNE NOUVELLE COMPÉTITION POUR LA FOURNITURE D'UN HÉLICOPTÈRE DE RECONNAISSANCE. LE PROGRAMME FARA, POUR FUTURE ATTACK RECONNAISSANCE AIRCRAFT, POURRAIT DÉBOUCHER SUR L'ENTRÉE EN SERVICE OPÉRATIONNEL D'UN NOUVEL APPAREIL D'ICI DIX ANS. MAIS RIEN N'EST JOUÉ POUR L'INSTANT...**

BY/PAR FRÉDÉRIC LERT  
© Boeing - © F.Lert  
© Sikorsky - © US Army





**S**kepticism and urgency dominate this case. The emergency, since the withdrawal of service of the last OH-58D Kiowa, is that the US Army no longer has an armed reconnaissance aircraft. The task has been haphazardly picked up by the AH-64 Apache, but it is as economical as delivering pizzas with a semi-trailer. Skepticism comes from the US Army's track record. While being the world's largest user of helicopters, there has been some turmoil in the management of aircraft programs in recent years. Since the turn of the century, the US Army has embarked on three successive programs to obtain a modern reconnaissance and attack aircraft. And none have been seen through to the end. Three trials, three failures, years lost and considerable budgets evaporated into thin air.

The Comanche RAH-66 promised exceptional radar and acoustic stealth: the program swallowed more than \$ 10 billion in research and development before being canceled in 2004. Everything was not lost, since some stealth applications were probably used on special operations aircraft. One of these devices made the front page of the world press when it crashed in the courtyard of Osama bin Laden's compound, May 2, 2011, during the elimination of the terrorist. The wreckage recovered by the Pakistani military unambiguously proved the existence of these deeply modified aircraft. Then came the program ARH-70 «Arapaho». After the Comanche, there was a change of Indian tribe, and the same letters were kept, but in a different order. And hey presto... Actually, not really. The HRA was much less ambitious since it was only a militarized Bell 407. Its simplicity of facade did not save it: the project was canceled in 2008. Third and last trial (to date): the Armed Aerial Scout. However, a program was started and canceled before producing anything ... In the end, the last OH-58D Kiowa Warrior were withdrawn without a replacement.

**L**e scepticism et l'urgence dominent dans cette affaire. L'urgence, car depuis le retrait de service des derniers OH-58D Kiowa, l'US Army ne dispose plus d'appareil de reconnaissance armé. La mission a été reprise bon gré mal gré par les AH-64 Apache, mais c'est une solution aussi peu économique que de livrer des pizzas à domicile avec un semi-remorque. Le scepticisme provient quant à lui du bilan de l'US Army, plus gros utilisateur au monde d'hélicoptères, mais lanterne rouge dans la gestion des programmes d'équipement ces dernières années. Depuis le tournant du siècle, l'US Army s'est lancée dans trois programmes successifs pour obtenir un appareil de reconnaissance et d'attaque moderne. Et aucun n'est allé à son terme. Trois essais, trois échecs, des années de perdues et des budgets considérables évaporés au soleil.

Le RAH-66 Comanche promettait une furtivité radar et acoustique exceptionnelle : le programme a englouti plus de dix milliards de dollars en recherche et développement avant d'être annulé en 2004. Tout ne fut pas perdu, puisqu'on retrouva sans doute quelques applications de la furtivité sur des appareils destinés aux opérations spéciales. Un de ces appareils fit la une de la presse mondiale quand il s'écrasa dans la cour du compound d'Oussama Ben Laden, le 2 mai 2011, lors de l'élimination du terroriste. L'épave récupérée par les militaires pakistanais prouva sans ambiguïté possible l'existence de ces appareils profondément modifiés. Vint ensuite le programme ARH-70 «Arapaho». Après le Comanche, on changeait de tribu indienne, et on gardait les mêmes lettres mais dans un ordre différent. Et le tour était joué... En fait pas vraiment. L'ARH était beaucoup moins ambitieux puisqu'il ne s'agissait que d'un Bell 407 militarisé. Sa simplicité de façade ne le sauva pas : le projet fut annulé en 2008. Troisième et dernier essai (en date) :

l'Armed Aerial Scout. Un programme fut toutefois lancé et annulé avant d'avoir produit quoi que ce soit... Au bout du compte, les derniers OH-58D Kiowa Warrior furent retirés du service sans avoir de remplaçant.

## THE PRIVILEGED LIGHT SECTOR SEGMENT

With its FARA, the US Army starting work up on the segment, relying on another major program, the FVL (Future Vertical Lift) which has several sub-programs according to the expected tonnages for the aircraft. The FVL is managed by the US Army but managed in cooperation with the US Navy and US Marine Corps as part of the Joint Multi Role (JMR) project. Through the FVL, US armies should have a completely renovated range of aircraft for attack, reconnaissance and transport of troops by 2030. For the US Army, this restitution is ranked number 3 in the six priorities it has listed for the coming years.

Note that the US Marines Corps is in no hurry since it invested heavily in the V-22. But the US Army is less comfortable with these thousands of aging UH 60s. It was therefore thought they were highly motivated to quickly jump on the FVL program, especially in the medium-sized aircraft segment. The surprise of June 22 was therefore that it drew attention to the light segment of the FVL, the one that is interested in reconnaissance aircraft. In Pentagon jargon, this is the Future Vertical Lift - Capability Set 1, aka FVL CS1

## LE SEGMENT LÉGER PRIVILÉGIÉ

Avec son FARA, l'US Army remet donc l'ouvrage sur le métier, en s'appuyant sur un autre programme d'envergure, le FVL (Future Vertical Lift) qui compte plusieurs sous programmes suivant les tonnages attendues pour les appareils. Le FVL est géré par l'US Army mais conduit en coopération avec l'US Navy et l'US Marine Corps dans le cadre du projet JMR (Joint Multi Role). Au travers du FVL, les armées américaines devraient disposer d'ici 2030 d'une gamme d'appareils entièrement renouvelée pour l'attaque, la reconnaissance et le transport de troupes. Pour l'US Army, ce renouvellement est classé numéro 3 dans les six priorités qu'elle a listées pour les années à venir.

A noter que l'US Marines Corps n'est pas pressé puisqu'il a investi massivement dans le V-22. Mais l'US Army est moins à l'aise avec ces milliers d'UH 60 vieillissants. On la pensait donc très motivée pour aller vite sur le programme FVL, particulièrement dans le segment des appareils de moyen tonnage.

La surprise du 22 juin dernier fut donc qu'elle mit en avant le segment léger du FVL, celui qui s'intéresse aux appareils de reconnaissance. Dans le jargon du Pentagone, il s'agit du Future Vertical Lift - Capability Set 1, alias FVL CS1





The US Army expects the future aircraft to have the ability to quickly and discreetly evolve into enemy territory by tracking targets, pointing them out to heavier aircraft or possibly destroying them with opportunity strikes. The following features are highlighted:

- A high level of automation in the piloting to free up the pilot, with the possibility of collaborative work with drones or even to make it an optional piloted aircraft (OPV).
- A high operating tempo without maintenance
- A cruising speed of about 200 kt, much higher than what is achieved today by conventional aircraft. This velocity requirement is pushing manufacturers to work on non-classical, «compound» or convertible solutions.
- A certain compactness (even if the size and the carrying capacity are not precisely defined) to allow the aircraft to use the ground's camouflage and be able to intervene in the heart of cities.

## TWO FAVORITES IN THE RUNNING

In this upcoming competition, Sikorsky and Bell are favorites. The first is making progress with its S-97 Raider of about 5 tons. Two rigid and co axial rotors coupled to a powerful propeller: the aircraft gets its design from research done the X2 since the early 2000s. A hard landing with the first prototype, after about fifteen flights, slowed down the test program for nearly a year, but the second prototype that took off on June 19 put it back on track. Evolving from the Sikorsky test center in West Palm Beach, Florida, the aircraft is progressively clearing its flight envelope. The aircraft is currently sized to carry six soldiers, but if it turns out too big for what the US Army is looking for, it would not be difficult to derive a more compact version.

Bell, however, remains attached to the convertible formula and has put forward its V-280 Valor. The aircraft flew for the first time on December 18, 2017 and has since accumulated more than forty hours of flight time.

L'US Army attend du futur appareil la capacité à évoluer rapidement et discrètement en territoire ennemi en débusquant les objectifs, en les pointant au profit d'appareils plus lourds ou éventuellement en les détruisant par des frappes d'opportunité. Les caractéristiques suivantes sont mises en avant :

- Un haut niveau d'automatisme dans le pilotage pour décharger le pilote, avec à terme la possibilité d'un travail collaboratif avec les drones ou même d'en faire un appareil optionnellement piloté (OPV).
- Un tempo d'opération élevé sans maintenance
- Une vitesse de croisière de l'ordre de 200 kt, très supérieure à celle aujourd'hui obtenue par les appareils classiques. Cette exigence de vitesse pousse aujourd'hui les industriels à travailler sur des solutions non classiques, « compound » ou convertible.
- Une certaine compacité (même si la taille et la capacité d'emport ne sont pas précisément définies) pour permettre à l'appareil d'utiliser les masques du terrain et de pouvoir intervenir au cœur des villes.

## DEUX FAVORIS EN LICE

Dans cette compétition à venir, Sikorsky et Bell font figure de favoris. Le premier avance avec son S-97 Raider de d'environ 5 tonnes. Deux rotors rigides et co axiaux couplés à une puissante hélice propulsive : l'appareil tire son architecture des recherches entreprises depuis le début des années 2000 avec le X2. Un atterrissage dur avec le premier prototype, après une quinzaine de vols, a ralenti le programme d'essais pendant près d'un an, mais le deuxième prototype qui a pris l'air le 19 juin dernier l'a remis sur les rails. Evoluant depuis le centre d'essais de Sikorsky à West Palm Beach (Floride), l'appareil défriche progressivement son domaine de vol. L'appareil est actuellement dimensionné pour emporter six soldats, mais s'il se révélait trop gros pour ce que recherche l'US Army, il ne serait pas difficile d'en dériver une version plus compacte.





It currently exceeds 200 mph (320 km / h) and Bell wants to push it to 320 mph (514 km / h). As on the V-22, obtaining a high speed and autonomy is facilitated by the presence of a fixed wing and changing the rotors to «airplane» mode (unlike the V-22, the engine nacelles are fixed on to the wing). The cabin is quite similar to that of a Blackhawk, although a little larger. The V-280 could carry a dozen soldiers equipped against a ten or so for the helicopter. Access on board is via two large side doors. As things stand now, the V280 may seem too big to meet the armed reconnaissance mission's requirements. But as for the Raider, the Valor could probably give birth to a family of aircraft of different sizes. Nevertheless, the concern for compactness which is difficult to achieve with the convertible formula and the presence of two rotors at the end of the wing remains. It is hard to imagine such a device landing in the heart of cities.

Although Sikorsky and Bell have already made a head start and are already runners-up, other players could try their luck in the upcoming competition. We are thinking of the Europeans Airbus Helicopters and Leonardo (who each have their plans for fast hybrid aircraft), or the Americans Karem Aircraft (which offers its own convertible solution) or AVX Aircraft (with a compound aircraft project)

Bell reste en revanche attaché à la formule du convertible et met en avant son V-280 Valor. L'appareil a volé pour la première fois le 18 décembre 2017 et il a depuis accumulé plus de quarante heures de vol. Il dépasse couramment les 200 mph (320 km/h) et Bell veut le pousser à 320 mph (514 km/h). Comme sur le V-22, l'obtention d'une vitesse et d'une autonomie élevées est facilitée par la présence d'une voilure fixe et le basculement des rotors en mode « avion » (au contraire du V-22, les nacelles moteur sont fixes sur la voilure). La cabine est assez similaire à celle d'un Blackhawk, bien qu'un peu plus grande. Le V-280 pourrait emporter une douzaine de soldats équipés contre une dizaine pour l'hélicoptère. L'accès à bord se fait via deux grandes portes latérales. En l'état actuel des choses, le V280 peut sembler trop imposant pour répondre à la mission de reconnaissance armée. Mais comme pour le Raider, le Valor pourrait sans doute donner naissance à une famille d'appareils de différentes dimensions. Reste néanmoins le souci d'une compacité difficile à atteindre avec la formule convertible et la présence de deux rotors en bout de voilure. On imagine mal un tel appareil se poser au cœur des villes.

Même si Sikorsky et Bell ont déjà pris une longueur d'avance et font d'ores et déjà figure de finalistes, d'autres intervenants pourraient tenter leur chance dans la compétition à venir. On songe aux européens Airbus Helicopters et Leonardo (qui ont chacun leurs projets d'appareils hybrides rapides), ou encore aux Américains Karem Aircraft (qui propose sa propre solution de convertible) ou AVX Aircraft (avec un projet d'appareil compound)



## A TIGHT SCHEDULE

The US Army has announced that it wants to move very quickly now. Four to six study contracts could be awarded to different companies as of June 2019. After 9 months of work and the presentation of the different projects, two teams would be selected in the third quarter of 2020 to enter a prototyping phase. The first flights are scheduled for the first quarter of 2023, with a competition between the two finalists that will take place in the following months and end at the end of 2023, with the selection of a winner and notification of a development contract. Serial production could then begin in 2024. The use of the conditional is of course de rigueur, recent history having shown that in this regard, champagne shouldn't be put on ice just yet... 

## UN CALENDRIER SERRÉ

L'US Army a annoncé vouloir aller très vite à présent. Quatre à six contrats d'étude pourraient être attribués à différentes sociétés dès le mois de juin 2019. Après 9 mois de travail et la présentation des différents projets, deux équipes seraient sélectionnées au troisième trimestre 2020 pour entrer dans une phase de prototypage. Les premiers vols sont prévus au premier trimestre 2023, avec une compétition entre les deux finalistes qui se déroulerait au cours des mois suivants et se terminerait, fin 2023, avec la sélection d'un vainqueur et la notification d'un contrat de développement. La production en série pourrait ensuite commencer dès 2024. L'usage du conditionnel est bien entendu de rigueur, l'histoire récente ayant montré qu'en la matière il y avait loin de la coupe aux lèvres... 





**helitech<sup>®</sup>**  
**international**  
HELICOPTER EXPO & CONFERENCE

In association with



**16-18 OCT 2018** AMSTERDAM  
RAI

# LET YOUR BUSINESS TAKE FLIGHT

REGISTER TODAY AT  
[helitechinternational.com  
/register](http://helitechinternational.com/register)



#Helitech

Read the latest news at  
[blog.helitechevents.com](http://blog.helitechevents.com)

Organised by











# AN H225 SERVING THE AIR FORCE

## UN H225 AU SERVICE DE L'ARMÉE DE L'AIR

THE 1/67 PYRENEES HELICOPTER SQUADRON USES A CIVILIAN H225 TO TRAIN ITS CREWS. FLIGHT TIMES, PROVIDED AS «TURNKEY», SAVE THE POTENTIAL OF H225M «CARACAL».

L'ESCADRON D'HÉLICOPTÈRES 1/67 PYRÉNÉES UTILISE UN H225 CIVIL POUR ENTRAÎNER SES ÉQUIPAGES. LES HEURES DE VOL, FOURNIES « CLEFS EN MAIN » PERMETTENT D'ÉCONOMISER LE POTENTIEL DES H225M « CARACAL ».

BY/PAR FRÉDÉRIC LERT  
© F.Lert  
© Icare





**S**ummer offers extended days on the beaches of Aquitaine. Many walkers raise their heads to the H225, which is heading 150 kt south. The mission of the day, winching training at sea with the crew of a SNSM star player. The blue and white color scheme is civilian, it is one of two H225s owned by Airtelis. But the crew is military. Here's why: «An agreement in early 2017 with the consortium of companies bringing together Airtelis and Icare (see box) has allowed us to have the aircraft in a very flexible way for a wide range of training missions» we are told from Cazaux, the Pyrenees home port. With different aircraft designed for outdoor operations, participation in numerous national or international exercises, sea or ground rescue alerts and scheduled maintenance, there is still little room for maneuver for the unit. The arrival of the H225 is therefore a breath of fresh air...

The contract came into effect in March 2017 for a period of two to six years. For now, all parties involved seem to be very satisfied with the distance traveled: the aircraft has accumulated 627 technical flight hours from March to December 2017 and 2018 starts at the same pace with 350 hours of flight for the first six months. This bodes well for an annual target of around 750 hours. About 25% of flight hours are performed at night, the aircraft being compatible with the use of NVBs.

Within the squadron, it is explained they only work the «technical base» with the H225. Tactical training remains the sole responsibility of the Caracal. However, the H225 use scenarios remain numerous: winching, smooth rope,

**L**'été joue les prolongations sur les plages d'Aquitaine. De nombreux promeneurs lèvent la tête vers le H225 qui file à 150 kt vers le sud. La mission du jour, un entraînement au treuillage en mer avec l'équipage d'une vedette de la SNSM. L'appareil au schéma de peinture bleu et blanc est civil, il s'agit de l'un des deux H225 appartenant à Airtelis. Mais l'équipage est militaire. Voici pourquoi :

« Un marché début 2017 avec le groupement d'entreprises réunissant Airtelis et Icare (voir encadré) nous permet de disposer de l'appareil de façon très flexible pour une large gamme de missions d'entraînement » explique-t-on à Cazaux, port d'attache du Pyrénées. Avec différents appareils projetés en opération extérieure, la participation à de nombreux exercices nationaux ou internationaux, les prises d'alerte pour le secours en mer ou à terre et les entretiens programmés, la marge de manœuvre reste étroite pour l'unité. L'arrivée du H225 est donc une bouffée d'oxygène...

Le contrat est entré en vigueur en exécution en mars 2017 pour une durée de deux ans à six ans. Pour l'heure, toutes les parties engagées semblent être très satisfaites du chemin parcouru : l'appareil a accumulé 627 heures de vol techniques de mars à décembre 2017 et 2018 commence sur le même rythme avec 350 heures de vol pour les six premiers mois, ce qui est de bon augure face à un objectif annuel de l'ordre de 750 heures. Environ 25% des heures de vol sont réalisées de nuit, l'appareil étant compatible avec l'utilisation de JVN. Au sein de l'escadron, on explique travailler uniquement le « socle technique » avec le H225. L'entraînement tactique

abseiling, on-board shooters, night flights, IFR training, landing gear, rescue at sea (the cabin is in SAMAR configuration with six seats and has a waterproof tarpaulin made to measure to protect the seawater floor), mountain work, flights in training ... The aircraft benefits both crews of the air force and SOC commandos (Special Operations Command) which includes the Pyrenees squadron. Note that for aircraft operations, the H225 is only equipped with civilian equipment certified by the manufacturer to meet the requirements of airworthiness. In other words, the military can use the aircraft as they see fit in training, but they have to do it with only certified equipment in the civilian world.

A limitation of the aircraft is the absence of the SAR mode on the autopilot, which prohibits de facto maritime training at night. Conversely, the H225 offers exceptional lifting capacity, up to 4.5 tons on the sling. The aircraft has been optimized since its manufacture for aerial work related to the construction of high-voltage lines, a specialty of Airtelis. Compared to its military alter ego, it is remarkably light. With no shielding, additional tank or electronic countermeasures, APU or de-icing, it displays only 5.7 tons empty on the scales, 1.7 tonnes less than the Caracal, with equal engines.

*«The impression of lightness is phenomenal!» says a pilot. With its power reserve, the aircraft is particularly comfortable in all the spectrum of training that is required: winching, mountain, deck etc. With two tons of fuel on board, we barely reach the empty weight of the Caracal.*

reste du seul ressort des Caracal. Les scénarios d'emploi du H225 restent toutefois très nombreux : treuillage, corde lisse, rappel, tireurs embarqués, vols de nuit, entraînement IFR, appontages, sauvetage en mer (la cabine est en configuration SAMAR avec six sièges et dispose d'une bâche étanche faite sur mesure pour protéger le plancher de l'eau de mer), travail en montagne, vols en formation... L'appareil profite aussi bien aux équipages de l'armée de l'air qu'aux commandos du COS (Commandement des Opérations Spéciales) dont fait partie l'escadron Pyrénées. A noter que pour les opérations d'aérocordage, le H225 est uniquement doté d'équipements civils certifiés par l'industriel afin de satisfaire aux exigences de la navigabilité. En d'autres termes, les militaires peuvent utiliser les appareils comme bon leur semble en entraînement, mais ils doivent le faire avec des équipements uniquement certifiés dans le monde civil.

Une limitation de l'appareil tient à l'absence du mode SAR sur le pilote automatique, ce qui lui interdit de facto les entraînements maritimes de nuit. Inversement, le H225 offre une capacité de levage exceptionnelle, jusqu'à 4,5 tonnes à l'élingue. L'appareil a en effet été optimisé dès sa fabrication pour le travail aérien lié à la construction de lignes à haute tension, une spécialité d'Airtelis. Par rapport à son alter ego militaire, il est donc remarquablement léger. Dépourvu de blindage, de réservoir supplémentaire, de contre-mesures électroniques, d'APU ou encore de dégivrage,







*This aircraft moves at 150 kt cruise speed, 15 kt more than the Caracal. The aircraft also tends to fly a little flatter, which further reduces the drag and consumption.» Wrenches can be added in the hold when it is necessary to work with larger masses. With the H225, the crews of the EH have the ability to go towards the Pyrenees, train on site in the mountains and come back, all on a full tank. «It can also be done with the Caracal, but then you have to go with the additional tank of one thousand liters which hampers the performance at altitude. Working at altitude is an important part of our work with the H225. The unit had acquired a great deal of expertise in Afghanistan, but it had gradually been diluted as the «old» changed roles and departed. We have now recovered this know-how.*

*The other strength of the aircraft lies in its availability: «We anticipate maintenance as needed,» explains Régis Dimet, the TJV representative in Cazaux. «Every Thursday, a technical meeting with the squadron helps plan the activity and upcoming flying hours required. A long-term schedule is also integrated, allowing a certain visibility, and a guarantee of an excellent optimization. We have few spare parts on the spot, but we are able to get them very quickly, if necessary during the night to ensure the flights of the next day. The quality of our maintenance team and the associated logistics allows us to achieve 96.5% availability over more than one thousand flight hours.»*

There is little doubt that the aircraft is the envy of armies. But the contract with Icare is clear:

il affiche seulement 5,7 tonnes à vide sur la balance. Soit 1,7 tonnes de moins que le Caracal, à motorisation égale.

*« L'impression de légèreté est phénoménale ! raconte un pilote. Avec sa réserve de puissance, l'appareil est particulièrement à l'aise dans tout le spectre des entraînements qui lui sont demandés : treuillage, montagne, apportage etc. Avec deux tonnes de carburant à bord, on est à peine à la masse à vide du Caracal. On évolue à 150 kt en croisière, soit 15 kt de plus qu'avec le Caracal. L'appareil a également tendance à voler un peu plus à plat, ce qui diminue encore la traînée et la consommation ». Des gueuses peuvent être ajoutées en soute lorsqu'il est nécessaire de travailler à des masses plus élevées.*

*Avec le H225, les équipages de l'EH ont la capacité de partir en direction des Pyrénées, s'entraîner sur place en montagne et revenir, le tout sur un plein. « On peut le faire également avec le Caracal, mais il faut alors partir avec le réservoir supplémentaire de mille litres qui grève les performances en altitude. Or le travail en altitude est une importante partie de notre travail avec le H225. L'unité avait acquis une grande expertise en Afghanistan, mais celle-ci s'était progressivement diluée au gré des mutations et des départs des « anciens ». Nous avons à présent récupéré ce savoir-faire ».*

L'autre force de l'appareil tient à sa disponibilité : *« Nous anticipons la maintenance en fonction des besoins »* explique Régis Dimet, le représentant du GME à Cazaux. *« Tous les jeudi, une réunion technique avec l'escadron permet de planifier l'activité et les heures de vol à venir en fonction des besoins.*



the aircraft can only be used for the training of the Pyrenees helicopter squadron crews. Other potentially interested users do not have access to it today. The possibility of integrating the aircraft into the SAR alert has, for example, been ruled out by the Air Force Staff. The risk would have been that the aircraft, placed on standby, is de facto no longer available for the training mission for which it is set up. <sup>H</sup>

## A WIN-WIN PARTNERSHIP

The Icare and Airtelis companies are partners in a TJV (Temporary Joint Venture) to provide «turnkey» hours of flight to the armed forces. The contract entered into effect on March 1, 2017, for a term of at least two years, which may be extended to six years.

On-line maintenance, technical-operational coordination and administrative management of the aircraft are carried out by a TJV team comprising five people in Cazaux on the Pyrenees squadron premises: a coordinator and four ground mechanics for the work in the field and the servicing of the aircraft in between flights. All are particularly experienced technicians: after having served in the armies, they mostly worked abroad, especially in Africa in the Oil & Gas sector.

*Une planification à long terme est aussi intégrée, permettant une visibilité certaine, gage d'une excellente optimisation. Nous avons peu de pièces détachées sur place mais nous sommes capables d'en faire venir très rapidement, si besoin dans la nuit pour assurer les vols du lendemain. La qualité de notre équipe de maintenance et de la logistique associée nous permet d'atteindre une disponibilité de 96,5% sur plus de mille heures de vol ».*

Il ne fait guère de doute que l'appareil fait des envieux au sein des armées. Mais le contrat passé avec Icare est clair : l'appareil ne peut être utilisé que pour l'entraînement des équipages de l'escadron d'hélicoptères Pyrénées. Les autres utilisateurs pouvant être potentiellement intéressés n'y ont aujourd'hui pas accès. La possibilité d'intégrer l'appareil dans l'alerte SAR a par exemple été écartée par l'état major de l'armée de l'air. Le risque aurait été que l'appareil, placé en astreinte, ne soit de facto plus disponible pour la mission d'entraînement pour laquelle il est mis en place. <sup>H</sup>

## UN PARTENARIAT GAGNANT GAGNANT

Le marché est entré en exécution le premier mars 2017, pour une durée de deux ans minimum, pouvant être portée à six ans.

La maintenance en ligne, la coordination technico-opérationnelle et la gestion administrative de l'appareil sont réalisées par une équipe du GME comprenant cinq personnes à Cazaux dans les locaux de l'escadron Pyrénées : un coordonnateur et quatre mécaniciens sol pour le travail en piste et la remise en œuvre de l'appareil entre les vols. Tous sont des techniciens particulièrement expérimentés : après avoir servi dans les armées, ils ont pour la plupart exercé à l'étranger et notamment en Afrique dans le segment Oil & Gas.





# WORLD POINT DISTRIBUTION



## COUNTRY DISTRIBUTION LIST

|                                 |                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|
| AUSTRALIA                       | MEXICO                                              |
| AUSTRIA                         | MONACO                                              |
| BELARUS                         | MOROCCO                                             |
| BELGIUM                         | NETHERLANDS                                         |
| BULGARIA                        | NEW ZEALAND                                         |
| BRAZIL                          | NIGERIA                                             |
| CANADA                          | NORWAY                                              |
| CHILE                           | PAKISTAN                                            |
| CHINA                           | POLAND                                              |
| COLUMBIA                        | PORTUGAL                                            |
| CROATIA                         | RUSSIA                                              |
| CYPRUS                          | SINGAPORE                                           |
| CZECH REPUBLIC                  | SLOVAKIA                                            |
| DENMARK                         | SLOVENIA                                            |
| FRANCE                          | SOUTH AFRICA                                        |
| <i>(mainland &amp; Corsica)</i> | SPAIN                                               |
| GERMANY                         | SWEDEN                                              |
| GREECE                          | SWITZERLAND                                         |
| HONG KONG                       | TUNISIA                                             |
| HUNGARY                         | TURKEY                                              |
| ICELAND                         | UAE                                                 |
| INDIA                           | <i>(Dubai, Abu Dhabi)</i>                           |
| IRAN                            | UKRAINE                                             |
| IRELAND                         | UNITED KINGDOM                                      |
| ISRAEL                          | <i>(England, Northern Ireland, Scotland, Wales)</i> |
| ITALY                           | USA                                                 |
| JAPAN                           | VENEZUELA                                           |
| LIBYA                           |                                                     |
| LUXEMBOURG                      |                                                     |
| MALLORCA                        |                                                     |
| MARTINIQUE                      |                                                     |



# HELICOPTER INDUSTRY

The premier source for civil & military professionals.



## ◆ AVIATION SHOW



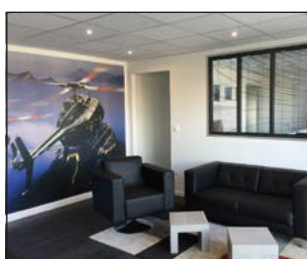


FORMATION  
STAGE  
QT



parishelico.com

Agr : FR.ATO.0047



## FORMATIONS

PPL(H)  
CPL(H)

## QT

R22  
R44  
EC120  
AS350

## STAGES

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

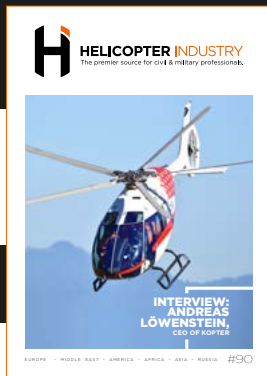
## LOISIRS

VOL DÉCOUVERTE  
VOL D'INITIATION

01 84 73 08 90 - [parishelico.com](http://parishelico.com)

Aéroport de Toussus le Noble - Bât. 216, Zone Sud  
78117 Toussus Le Noble - FRANCE - [contact@parishelico.com](mailto:contact@parishelico.com)

# SUBSCRIBE NOW ABONNEZ-VOUS



**HELICOPTER INDUSTRY**  
The premier source for civil & military professionals.

Single subscription  
Abonnement simple

**33€** year an **6** issues numéros  
« VAT included / TVA inclus »

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

1 year/an : Continental Europe : 33 € - All others countries : 40 €  
2 years/ans : Continental Europe : 60 € - All others countries : 70 €



**HELICOPTER INDUSTRY**  
The premier source for civil & military professionals.



## 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.

Corporate Offer  
Spécial Entreprises

| 6 issues per year - 6 n°/an        |                                                         | Helicopter Industry<br>1 year - an | NEW PRICES |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| Europe                             | <input type="checkbox"/> 2 copies per issue - 2 ex / n° | <input type="checkbox"/> 40 €      |            |
|                                    | <input type="checkbox"/> 5 copies per issue - 5 ex / n° | <input type="checkbox"/> 120 €     |            |
| All other countries<br>Autres pays | <input type="checkbox"/> 2 copies per issue - 2 ex / n° | <input type="checkbox"/> 70 €      |            |
|                                    | <input type="checkbox"/> 5 copies per issue - 5 ex / n° | <input type="checkbox"/> 150 €     |            |

Tick appropriate boxes - cochez l'option choisie

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

☐ Ms. / Mme ☐ Miss / Mlle ☐ Mr. / M.

Company / Société :

Surname / Nom :

Name / Prénom :

Address / Adresse :

City / Ville:

Postal code / Code Postal :

Country / Pays :

Tel.:

E-MAIL :

Please find enclosed my payment of \_\_\_\_\_ € to UJ MEDIA

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

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

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

Credit Card: following credit cards accepted : Visa, Mastercard, CB.

Carte bancaire : nous acceptons les cartes bancaires : CB, Visa, Mastercard.

Please complete the form - Remplir obligatoirement toutes les rubriques ci-dessous :

Card Number

N° Carte Bancaire :

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

Expiration - Date d'expiration :   /

Date :

Signature :

**Société UJ MEDIA**

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

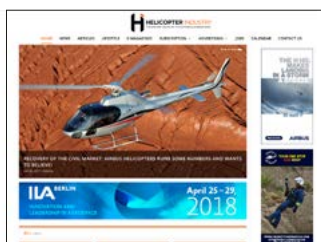




EUROPE - MIDDLE EAST - AMERICAS - AFRICA - ASIA - RUSSIA

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

**Magazine + E-Mag + Website + App + Newsletter**  
Experience the power of global communication with Helicopter Industry



Est édité par/is published by : Société UJ MEDIA  
[www.ujmedia.fr](http://www.ujmedia.fr)

**Siège social/Corporate headquarters :**

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

**Gérant/Legal Representative & Executive Director**

Arnaud Devriendt  
[adevriendt@callix.com](mailto:adevriendt@callix.com)

**Directrice Général/Managing Director**

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

**Comité de rédaction/Editorial board**  
**Directeur de Publication/Executive Director**

Arnaud Devriendt

**Redacteur en Chef Adjoint/Assistant Editor**

Frédéric Vergnères  
[fvergnères@ujmedia.fr](mailto:fvergnères@ujmedia.fr)  
+33 (0)6 64 02 08 84

**Direction Artistique/Art Direction**

Aurélien Milon - [amilon@callix.com](mailto:amilon@callix.com)  
+33 (0)1 30 84 13 30

**Chef de rubriques/ Section Editor**

François Blanc  
Chef de rubrique « Marché civil »  
Section Editor « Civil market »  
Frédéric Lert  
Chef de rubrique « Secteur militaire »  
Section Editor « Military sector »

**Traduction/Translation**

CCS Consult

**Marketing, Communication & Business development**

Jill Samuelson : [jillsamuelson@ujmedia.fr](mailto:jillsamuelson@ujmedia.fr)

CPAAP : 0607 K 88197  
N°ISSN 2495-1188

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



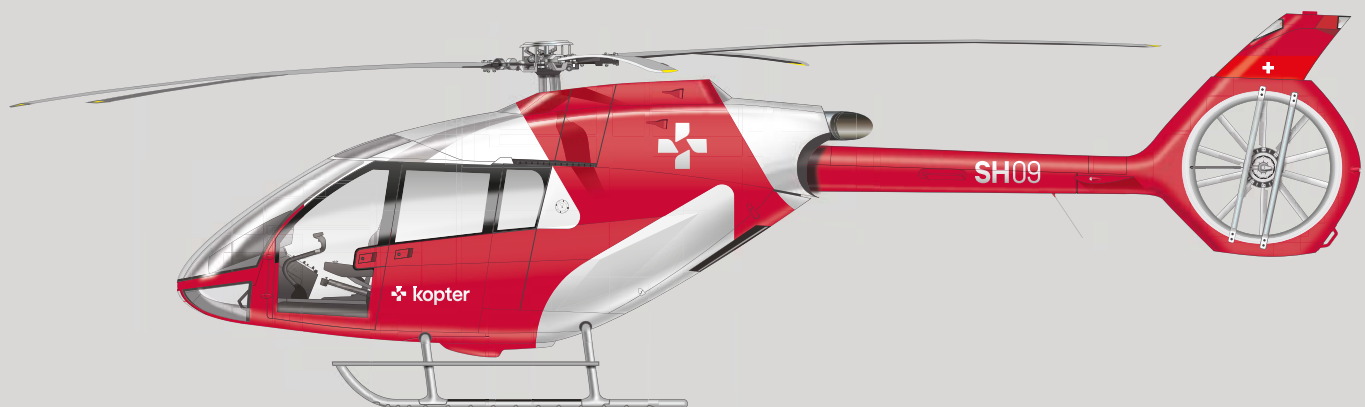
 **NBAA|BACE**<sup>®</sup>  
OCTOBER 16-18, 2018 • ORLANDO, FL

## **ATTEND THE WORLD'S LARGEST BUSINESS AVIATION EVENT**

Join over 25,000 industry professionals for the most important three days of business aviation, with 1,100 exhibitors, 2 static displays of aircraft – one inside the exhibit hall and the other outside at Orlando Executive Airport, and more than 50 education opportunities. Visit the 2018 NBAA-BACE website to learn more and register today.

**[www.nbaa.org/2018](http://www.nbaa.org/2018)**





# For missions accomplished

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

[koptergroup.com](http://koptergroup.com)