

N° 120 - JUILLET 2020

ROTOR

BY

AIRBUS HELICOPTERS

EN OPÉRATION
**Forces armées françaises :
un partenariat historique**

SANS LIMITES
Le RACER prend forme

SERVICES
**Soutenir les héros
du COVID-19**

COVID-19
Les hélicoptères
en première ligne



LE H160 REÇOIT LA CERTIFICATION AESA

Le bimoteur H160 d'Airbus Helicopters a obtenu la certification de type de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (EASA), franchissant ainsi une nouvelle étape. La certification de la FAA devrait suivre prochainement en vue de la première livraison, dans le courant de l'année, à un client américain dont le nom n'a pas été dévoilé (lire l'article en page 24).

© A. Pecchi



© Japan Coast Guard



© A. Pecchi



© Brazilian Navy

FIABILITÉ

LES GARDE-CÔTES JAPONAIS COMMANDENT DEUX NOUVEAUX H225

Plus important opérateur de Super Puma au Japon, les garde-côtes japonais (JCG) ont commandé deux H225 supplémentaires. Cette nouvelle commande porte à 15 le nombre de Super Puma de leur flotte, composée de deux AS332 et 13 H225. Les nouveaux appareils seront déployés pour des missions de surveillance des côtes, de maintien de l'ordre et de secours d'urgence au Japon. Les H225 des JCG sont couverts par un contrat de soutien matériel 24h/24 - HCare smart d'Airbus. Ce programme personnalisé qui garantit la disponibilité de la flotte permet aux JCG de se concentrer sur leurs opérations aériennes, pendant qu'Airbus gère leurs appareils.

H145M : NOUVELLES TECHNOLOGIES, INTERCONNEXION ET INTEROPÉRABILITÉ

Airbus Helicopters développe les capacités digitales de ses H145M en étroite coopération avec ses partenaires industriels. Depuis la démonstration, en 2018, de la technologie Manned Unmanned Teaming avec un drone au plus haut niveau d'interopérabilité, Airbus travaille à la conception d'un système robuste de transmission par satellite, assurant le transfert de données chiffrées en temps réel entre l'hélicoptère et pratiquement n'importe quel endroit de la Terre. L'intégration de la technologie Link 16 VMF (Variable Message Format) résistante au brouillage et d'un système de gestion du combat visant à améliorer la mise en réseau constitue une nouvelle étape. Dans le même temps, les livraisons de H145M à des clients comme la Hongrie et la Serbie se poursuivent.

H125 : RETOUR À LA BASE APRÈS UNE NOUVELLE CAMPAGNE RÉUSSIE EN ANTARCTIQUE

Deux H125 de la Marine brésilienne, également appelés UH-13, sont revenus sur leur base après cinq mois passés en Antarctique à bord de l'*Ary Rongel*, l'un des navires de recherche de la Marine qui participe aux côtés du brise-glace *Almirante Maximiliano* au programme antarctique annuel du Brésil (PROANTAR). Dans le cadre du soutien logistique apporté au programme, la Marine brésilienne est chargée du transport du personnel, des équipements et du matériel, mais assure également la maintenance du poste de recherche brésilien Comandante Ferraz sur le continent antarctique, ainsi que des laboratoires et abris. La capacité multi-missions, la fiabilité et la performance des H125 en conditions polaires sont de véritables atouts pour les missions extrêmement exigeantes de la Marine dans cet environnement.

AIDE APPORTÉE AU KENYA APRÈS DE GRAVES INONDATIONS

Des milliers de foyers se sont retrouvés bloqués à la suite des fortes pluies qui ont touché le Kenya entre mars et mai, provoquant des inondations et des glissements de terrain. La Fondation Airbus, Airbus Helicopters et Airbus Defence and Space ont apporté un soutien essentiel à la Croix-Rouge kényane (KRCS), qui vient en aide aux communautés vulnérables après les inondations saisonnières. Airbus Helicopters a contribué à deux missions. Un H125 de Tropic Air Kenya a transporté environ deux tonnes d'abris et de produits non alimentaires aux habitants de Pakase, dans la région de Kajiado, où 200 foyers se sont retrouvés isolés pendant près de deux semaines. L'aide humanitaire a répondu aux besoins vitaux immédiats de la population. Un deuxième hélicoptère a survolé Garissa et la rivière Tana avec le personnel de la KRCS chargé de l'évaluation aérienne de la situation.



LES SIX DAUPHIN SPI FRANÇAIS LÈVENT LES VOILES

Les six Dauphin SPI de la Marine française, généralement utilisés pour des missions terrestres de service public, ont été modifiés pour pouvoir être embarqués sur des navires. Ils ont notamment été équipés d'anneaux d'amarrage et la tête du rotor a été modifiée pour permettre le repliage manuel des pales. La première mission embarquée a été effectuée à bord de la frégate La Fayette, dans le cadre de la campagne de certification qui a eu lieu du 20 au 25 avril. Cette fonctionnalité améliorera l'efficacité et la capacité en mer des navires de la Marine tout en préservant son expertise, en attendant l'arrivée des premiers Guépard.

OMAN ÉVACUE AVEC SES NH90 23 PERSONNES VICTIMES DES INONDATIONS

Les NH90 de la Royal Air Force d'Oman ont procédé à l'évacuation sanitaire de 23 civils, à la suite des pluies tropicales qui se sont abattues sur le sud du pays fin mai et début juin, laissant des centaines de personnes isolées. Basés dans le sud du pays, les appareils déployés ont hélitreuillé les citoyens avant de les transférer vers l'hôpital de Salalah. Le Sultanat d'Oman dispose de 20 NH90 en version TTH qui effectuent des missions de transport de troupes et de recherche et sauvetage 24h/24, dans les conditions les plus exigeantes.

SECOURS



LE H145 À CINQ PALES OBTIENT LA CERTIFICATION DE TYPE DE L'AESA
 Le H145 à cinq pales a obtenu la certification de type de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (AESA), ce qui ouvre la voie aux premières livraisons clients au cours de l'été 2020. Cette certification couvre l'ensemble des capacités de l'appareil, y compris le vol monopilote, aux instruments et monomoteur (Cat.A/VTOL) ainsi que l'utilisation des jumelles de vision nocturne.

© Anthony Pecchi

08

PANORAMA

Nouvelles et événements
d'Airbus Helicopters en chiffres

20

PLEIN CIEL

Le H145 au-dessus
du pays du nuage blanc

22

EN OPÉRATION

Forces armées françaises :
un partenariat historique

24

VIE DE
LA GAMMELe H160 décroche
sa certification EASA

09

DOSSIER

COVID-19
Les hélicoptères
en première ligne

© Anthony Pecchi

26

SANS LIMITES

Le RACER prend forme

28

PORTRAITS

Voler avec des géants

30

SERVICES

Soutenir les héros
du COVID-19

Directeur de la Communication : Yves Barillé (Directeur de la Publication), Rédactrice en chef : Belén Morant (contact.rotor-magazine.ah@airbus.com), Responsable Photos : Jérôme Deulin, Traduction : Airbus Translation Services; Amplexor. Éditeur : **because. It's nouvelle** (Copyright Airbus Helicopters 2020, tous droits réservés). Le logo d'Airbus Helicopters et les noms de ses produits et services sont des marques déposées d'Airbus Helicopters.



© Dianne Bond

Bruno Even, Président d'Airbus Helicopters

« Tous les hélicoptères qui ont transporté des fournitures urgentes, réduit la saturation des hôpitaux ou veillé à l'application des règles liées au confinement, ont protégé la vie de centaines de personnes. »

La pandémie à laquelle nous continuons de faire face – car il est clair qu'elle n'est pas terminée – a démontré une fois de plus que les hélicoptères sont irremplaçables pour sauver des vies. Outre leur utilité incontestable lorsque chaque minute compte, ils savent sauver des vies de multiples façons, comme vous l'avez tous démontré. Tous les hélicoptères qui ont transporté des fournitures urgentes, réduit la saturation des hôpitaux ou veillé à l'application des règles liées au confinement, ont protégé la vie de centaines de personnes. Notre responsabilité en tant que constructeur et prestataire de support et service, est de vous fournir tout ce dont vous avez besoin pour vous concentrer sur votre mission. Il est vrai qu'au plus fort du confinement cette tâche n'a pas été facile, mais le dévouement et la réactivité de nos équipes nous ont permis de vous apporter tout le soutien nécessaire et de vous livrer les hélicoptères que vous aviez commandés. Nous avons par ailleurs progressé dans la réalisation de nos objectifs opérationnels, comme l'illustre la certification par l'AESA du H145 cinq pales et du H160. Mais notre responsabilité de constructeur va bien au-delà : nous avons également une responsabilité

sociale et industrielle envers notre réseau de fournisseurs. Leur situation est encore plus dramatique, car ils souffrent directement de la crise traversée par l'aviation commerciale. C'est pourquoi nous mettons tout en œuvre pour leur garantir une stabilité relative dans ce contexte d'incertitude, en collaborant étroitement avec eux afin d'anticiper les risques et de renforcer notre chaîne d'approvisionnement. Enfin, nous avons une responsabilité envers nos équipes, qu'elles soient en télétravail ou sur sites. Nous devons veiller sur elles et les protéger de cet ennemi invisible qu'est le COVID-19. Nous avons franchi tous les obstacles pour mettre en place les mesures barrières et de distanciation physique nécessaires, et veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité. Je saisis cette opportunité pour remercier toutes nos équipes de s'être adaptées à cette nouvelle réalité. Je vous laisse sans plus tarder découvrir les images et les récits des personnes qui ont lutté et qui continuent de lutter en première ligne pour préserver notre santé et nous protéger. Ces personnes méritent d'immenses applaudissements, dont nous voulons nous faire l'écho avec ce numéro de *Rotor magazine*.

175

PATIENTS

L'association allemande de secours aérien DRF a transporté plus de 175 patients atteints du COVID-19 en avril dernier. Il s'agissait, pour plus de cent cas, de transferts inter-hospitaliers (notamment de patients français). La DRF dispose de onze bases équipées d'EpiShuttles qui permettent d'isoler le patient et de protéger l'équipage des risques d'infection.

24

ROTATIONS

Un NH90 français, connu sous le nom de Caïman, a effectué 24 rotations afin de transporter 48 patients atteints du COVID-19.

à 470 km

DES CÔTES

Les forces aériennes brésiliennes ont porté secours à une personne blessée sur un navire de fret à 470 km des côtes avec leurs H-36 Caracal (H225M).

9

HÉLICOPTÈRES

ANWB, l'opérateur néerlandais de secours aérien, a réceptionné un H135 début juin. Ce nouvel appareil porte à neuf sa flotte d'hélicoptères composée de H135 et H145.

268 missions

Depuis le début de la pandémie liée au COVID-19, la Sécurité Civile française a réalisé 268* missions, en particulier pour transporter des patients infectés par le coronavirus, afin de réduire la congestion de certains hôpitaux.

*Chiffres à début juin.

1 200

DOCUMENTS

ont été nécessaires à la certification du H160.

20 000

La flotte de H145M a atteint récemment les 20 000 heures de vol. Actuellement 37 H145M sont en opération dans cinq pays au sein de six armées.

575

heures d'essai ont été réalisées sur le Dynamic Helicopter Zero afin de garantir la maturité du H160 dès son entrée en service.

1^{er}

L'opérateur norvégien Helitrans est le premier client à réceptionner de nouveaux hélicoptères Airbus selon le processus de livraison électronique « e-Delivery », mis en place pour respecter les restrictions liées au COVID-19.

COVID-19

Les hélicoptères en première ligne

Alors que le COVID-19 met les systèmes de santé sous pression et perturbe la vie quotidienne et les affaires, de nombreux clients d'Airbus Helicopters se sont retrouvés en première ligne face à la crise. Ils ont joué un rôle essentiel dans leur pays pour lutter contre le virus, aider les hôpitaux et les gouvernements en fournissant des moyens de transport médical ainsi que d'autres services essentiels.

Article : Courtney Woo, Heather Couthaud et Belén Morant



La plupart des régions du monde ont connu une hausse de la demande de vols médicaux d'urgence destinés au transfert de patients infectés par le COVID-19 vers les unités de soins intensifs, au moment où les hôpitaux étaient débordés. Dans le même temps, de nombreux pays ont affecté un nombre croissant d'hélicoptères non équipés pour le transport de patients dans un état critique, notamment des appareils militaires et parapublics. Dans certains cas, ils ont été adaptés et modifiés en un temps record afin de soutenir la lutte contre le coronavirus.





DES PROCÉDURES SPÉCIALES POUR UNE SITUATION UNIQUE

De multiples opérateurs de secours aérien ou de services publics ont commencé à transporter des patients atteints du COVID-19 avec du matériel médical utilisé dans des hélicoptères « standards », avant que de nouvelles procédures ne soient mises en place conformément aux directives de l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (AESA).

« De nombreux opérateurs de secours aérien ont continué à transporter des patients avec leurs hélicoptères et leur propre équipement médical, mais ils ont ensuite adapté leurs opérations avec la mise en place de procédures spéciales visant à protéger les passagers et les équipages », indique Stefan Bestle, responsable marketing EMS au sein d'Airbus Helicopters. « Ces procédures comprenaient, par exemple, l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI), de rideaux NVG⁽¹⁾ ou d'autres cloisons de séparation cabine-cockpit et de dispositifs d'isolation des patients, des mesures de désinfection ainsi que des procédures opérationnelles spéciales. »

COURSE COMMUNE CONTRE LA MONTRE

Airbus Helicopters collabore étroitement avec l'AESA et l'association européenne de l'hélicoptère (EHA) depuis le début de la pandémie et leur apporte toute l'assistance et les recommandations possibles. Fin avril, l'entreprise a mis en place une équipe d'experts EMS internes, chargée de conseiller les clients qui travaillent en première ligne et d'organiser des échanges en ligne pour faciliter le partage d'expériences et de bonnes pratiques.

« Nous nous sommes associés avec des opérateurs, fournisseurs et régulateurs en vue de proposer des solutions de protection pour empêcher la contamination des pilotes et des équipages, tout en réduisant le temps nécessaire à la désinfection des hélicoptères après le transport de patients atteints du COVID-19 », a déclaré Christoph Zammert, Directeur exécutif Customer Support & Services d'Airbus Helicopters.

ISOLATION DES PATIENTS ET DISPOSITIFS DE PROTECTION

Grâce à un partenariat avec la Fondation Airbus, la Fondation de l'Académie de Médecine (FAM) et l'opérateur Babcock, Airbus a facilité la certification



des bulles sanitaires « BRAVE COVID-19 » conçues par le CHU de Dijon Bourgogne et la société locale, Bache 21, pour les H135. Vingt-quatre appareils du SAMU ont d'ores et déjà été équipés et cinq autres suivront. Des discussions sont en cours avec les autorités d'autres pays en vue de mettre cette solution à la disposition du plus grand nombre.

Au cours des derniers mois, les hélicoptères d'Airbus ont été équipés de plus d'une douzaine de dispositifs différents, adaptés aux différents modèles de la gamme. Parmi eux figure l'EpiShuttle, une coque en plastique rigide avec lit intégré, hauteur des jambes et dossier réglables, actuellement utilisée par les opérateurs civils et militaires de différents pays. IsoArk est sans doute le deuxième dispositif d'isolation des patients le plus répandu, notamment en Espagne, en Allemagne et en Afrique du Sud (voir l'article en page 16).

Enfin, de nombreux clients ont installé des cloisons de séparation entre la cabine et le cockpit afin de protéger les pilotes. Ces solutions sont désormais certifiées non seulement pour le H155, le H175 et le Super Puma, mais également pour l'AS365, et le H125. Parmi les clients ayant récemment installé de telles cloisons figurent Heli Austria et l'opérateur polonais Lotnicze Pogotowie Ratunkowe (services médicaux aériens polonais).

LA RÉSILIENCE COMME REMÈDE

Malgré les mesures de confinement mises en place durant les semaines les plus critiques de la crise du COVID-19, les sites d'Airbus Helicopters ont maintenu leur activité, sur site ou en télétravail. Même si certaines opérations ont été ralenties, Airbus Helicopters est parvenu à tenir ses engagements à l'égard de ses clients pendant cette période difficile. Les sites allemands et français ont adapté leurs activités industrielles afin de respecter les mesures d'hygiène et de sécurité. Concernant les livraisons, de nouvelles procédures ont été mises en place, telles que la livraison électronique (e-delivery). Dans le cadre de ce nouveau processus, le client doit accepter que les essais en vol et les inspections habituellement effectués par ses propres équipes soient confiés à des employés agréés d'Airbus. Parallèlement aux livraisons classiques effectuées sur site dans le respect des mesures de distanciation physique, ces développements ont permis de livrer une quinzaine d'hélicoptères entre mi-mars et mi-mai (H125, H135, H145, NH90, etc.). De leur côté, les équipes Support & Service se sont mobilisées pour permettre aux clients confrontés au COVID-19 de continuer à voler sans se soucier du soutien et de la logistique (voir l'article en page 32).

1: Transfert de patients depuis les hôpitaux surchargés, transport de matériel sanitaire de première nécessité, évacuation de patients gravement atteints, surveillance des mesures de confinement... Les hélicoptères d'Airbus ont accompli de nombreuses missions exigeantes, démontrant un fort esprit d'équipe.

2: Au cours de cette période, l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) est devenue une procédure essentielle.

3: Les dispositifs d'isolation des patients sont les solutions de protection les plus élaborées, car ils permettent de contenir le patient dans son environnement et de supprimer les opérations de désinfection. Le dispositif BRAVE en photo.

COVID-19 Les hélicoptères Airbus en action

Les hélicoptères Airbus et leurs opérateurs ont été en première ligne dans la lutte de nombreux pays contre le virus, aidant les hôpitaux et les gouvernements à assurer le transport des patients ainsi que d'autres services essentiels.



H145

Le H145 est également adapté aux missions SMU primaires et secondaires et au transport de patients en soins intensifs.

Équipement de protection individuelle (EPI)

Les membres d'équipage doivent prendre toutes les précautions possibles pour minimiser les contacts avec les patients potentiellement atteints du virus et utiliser des EPI tels que :

Protection oculaire
Masque N95

Gants en nitrile ou en latex
Blouse
Couvre-chaussures



Pilote avec masque

Ventilation

Airbus Helicopters a publié une note d'information présentant les différents systèmes de ventilation de ses hélicoptères. Elle explique comment utiliser exclusivement l'air extérieur (si possible) et minimiser la circulation de l'air entre la cabine et le cockpit.

Pour en savoir plus

Désinfection des cabines, outils et équipements

Airbus Helicopters a publié un guide de nettoyage et de désinfection des hélicoptères, postes de travail et outils contaminés par le COVID-19.

Pour en savoir plus

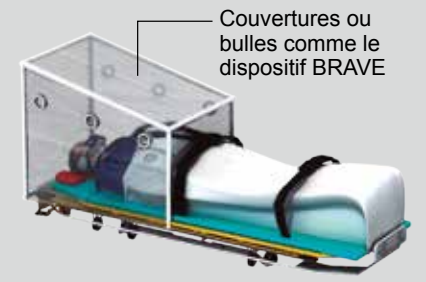


Bulle de confinement

Les dispositifs d'isolation des patients (PID) protègent le personnel soignant et l'équipage d'une contamination pendant le vol.



L'EpiShuttle® est une coque en plastique rigide avec lit intégré, hauteur des jambes et dossier réglables, qui protège l'entourage d'un patient infecté.



Couvertures ou bulles comme le dispositif BRAVE

H135

Le H135 est le leader du marché des services médicaux d'urgence (SMU) avec 635 appareils en service dans le monde.



Séparation cabine-cockpit

Cloison de protection entre le patient et les pilotes, disponible sur les appareils de la gamme d'Airbus Helicopters.



H125

Rapide, agile et facile à utiliser, le H125 est exploité par la police d'une trentaine de pays à travers le monde. Au plus fort de la crise, il a effectué des missions de patrouille et de surveillance pour veiller au respect des mesures de confinement.



H225

Sa grande charge utile et sa polyvalence permettent au H225 de transporter 4,75 tonnes (externe) et 4 tonnes (interne) de biens de première nécessité, six civières ou deux murs médicalisés.



NH 90

Entre autres missions critiques, les NH90 ont évacué des patients atteints du COVID-19 vers des régions moins affectées par la pandémie.

*Kit Léger d'Urgence Caïman.

Dispositif développé par l'armée française, le KLURC* offre une plus grande autonomie électrique aux hélicoptères SMU lourds affectés au transport de malades du COVID-19.



Jusqu'à deux patients oxygénés

Personnel soignant (un ou deux médecins et deux infirmières)

Les opérateurs luttent contre le COVID-19

Durant trois mois de lutte contre le COVID-19, les opérateurs du monde entier ont radicalement transformé leur routine quotidienne afin de relever ce défi sans précédent. Zoom sur quelques actions spectaculaires.

NORVÈGE NEUF JOURS D'EFFORTS INTENSES

Contraints d'étendre temporairement leurs capacités afin d'évacuer les citoyens vivant dans les régions glaciaires du nord du pays, les services norvégiens d'ambulance aérienne ont demandé d'urgence à Luftransport la mise à disposition d'un hélicoptère.

Le Super Puma AS332 L1 se trouvait en pleine révision dans le hall de maintenance de l'opérateur, à Stavanger. « Il n'était pas tout à fait en mille morceaux, mais il y avait beaucoup de travail à faire », explique Kjetil Indrevik, Directeur des opérations de Luftransport.

Le fournisseur de MRO, Heli-One, a rapidement remis l'hélicoptère en état de navigabilité et installé des équipements SMU qu'il a fallu tester et certifier pour une utilisation avec un système de transport et d'isolation des patients (en l'occurrence, le dispositif EpiShuttle® de la société norvégienne EpiGuard). Neuf jours seulement après la première demande urgente, l'hélicoptère était opérationnel à Tromsø, où il a transféré des patients atteints du COVID-19 vers l'hôpital universitaire du nord du pays. Luftransport a effectué plusieurs missions d'évacuation de patients, en complément du service national assuré par Nolas en Norvège avec 17 appareils également équipés d'Epishuttles®.



FRANCE UN KIT DE PREMIERS SOINS À BORD DU CAÏMAN (NH90)

L'opération Résilience, qui mobilise l'ensemble de l'armée française dans la lutte contre le COVID-19, a donné naissance au KLUrC. Le Kit Léger d'Urgence Caïman (KLUrC) est un dispositif compact qui permet à l'armée de transporter et d'exploiter l'ensemble du matériel médical nécessaire à l'évacuation de deux patients à bord de l'hélicoptère NH90 TTH Caïman.

Initialement conçu pour évacuer les soldats au Mali, le KLUrC a été adapté en un temps record aux cas de COVID-19 grâce à la coopération du Groupement Aéromobilité de la Section Technique de l'Armée de Terre (GAMSTAT) et du Service de santé des armées.

Le kit a effectué son baptême du feu lorsque la France est entrée dans la phase 3 de la pandémie. Entre le 28 mars et le 8 avril, les hélicoptères Caïman exploités par la composante aérienne de l'armée de Terre française ont effectué 24 rotations afin d'évacuer 48 patients vers des hôpitaux français, allemands, suisses et autrichiens. Cette réactivité exceptionnelle est le fruit de l'étroite coopération récemment mise en place entre l'armée de Terre et le SAMU.

Doté d'une puissance électrique suffisante pour alimenter les équipements médicaux nécessaires au transport des malades du COVID-19, le KLUrC est actuellement adapté aux hélicoptères Puma et Cougar de l'armée de Terre.



AFRIQUE DU SUD DES SERVICES VITAUX PENDANT LA PANDÉMIE

Après plus de 10 ans d'opérations et plus de 5 000 missions de secours aérien, l'opérateur d'hélicoptères sud-africain HALO Aviation a vu son quotidien bouleversé par l'arrivée de la pandémie dans le pays. Contrairement à de nombreux opérateurs pour lesquels le transport de patients potentiellement atteints du COVID-19 était trop risqué, HALO Aviation a adapté ses procédures, équipements et comportements afin d'assurer la protection de ses équipes tout en continuant à fournir le même niveau de service au public.

L'opérateur a ainsi intégré une « procédure de contrôle et une check-list COVID-19 » à tous ses vols afin de permettre une enquête détaillée en cas de signalement d'un éventuel malade du COVID-19. Une cloison installée dans l'appareil séparait systématiquement les pilotes de la cabine et tous les membres d'équipage ont été dotés d'équipements de protection individuelle. Par ailleurs, tous les appareils et équipements étaient désinfectés après chaque mission.

« Depuis le début du confinement, nous avons effectué 60 missions, ce qui est moins que d'habitude », explique Ryan Horsman, président de HALO Aviation. Interrogé sur les raisons de cette réduction des interventions médicales



© HALO Aviation

d'urgence, Ryan Horsman est catégorique : « La restriction des ventes d'alcool a eu un effet positif, limitant le nombre de cas de conduite en état d'ébriété. Le nombre limité de personnes et de véhicules sur les routes a également eu un effet considérable sur les services de secours. » Au début, certains hôpitaux étaient réticents ou interdisaient le transfert des cas de COVID-19, mais l'utilisation par HALO de la bulle d'isolation IsoArk (équipée de son propre système de filtration à pression négative) les a rassurés. Doté d'un filtre affichant une performance de 99,9995 % et de sept ouvertures, le dispositif IsoArk est actuellement utilisé dans le monde entier avec les hélicoptères de la famille H145, H155 et Super Puma.

Pour lire la suite cliquez ici



© Helibras

BRÉSIL À CHAQUE PROBLÈME, UNE SOLUTION

Le H125 est l'hélicoptère Airbus le plus utilisé pour les missions parapubliques en Amérique latine. Un atout précieux dans la lutte contre le COVID-19. En avril, le customer centre d'Airbus Helicopters au Brésil, Helibras, a été invité par les autorités nationales de l'aviation (ANAC) et les opérateurs parapublics à rejoindre un groupe de travail consacré aux dispositifs d'isolation des patients (PID) pour le transport des malades du COVID-19. Constatant qu'il n'y avait pas de PID disponible pour le H125, Helibras a lancé une étude de faisabilité pour une bulle de confinement des patients.

Après examen des risques et des solutions, des tests ont été réalisés avec les brancards certifiés pour le H125. « Helibras a invité certains clients parapublics à participer activement aux essais de l'étude avec leurs propres appareils afin de mettre en valeur la polyvalence du H125 », explique Alberto Duek, Directeur Support & Services en Amérique latine. À la suite de ces essais, Helibras a proposé des modifications du PID pour une meilleure intégration à la cabine.

Au terme de l'étude d'Helibras et du groupe de travail, l'ANAC a accordé une autorisation temporaire pour l'utilisation des PID avec des brancards certifiés, permettant ainsi aux opérateurs de participer aux efforts de leur pays dans la lutte contre le COVID-19.



© HALO Aviation



© Helibras



ALLEMAGNE LES « ANGES JAUNES » À LA RESCousse

Les 50 hélicoptères de l'opérateur de services médicaux d'urgence allemand ADAC Luftrettung ont travaillé 24h/24 pour transporter des malades du COVID-19.

Disposant de H135 et de H145, dotés de cabines suffisamment grandes pour traiter les cas de COVID-19 et transporter du matériel médical, l'opérateur a rapidement mobilisé sa flotte pour lutter contre le virus.

En mars, deux hélicoptères ont transféré des patients français de Metz vers un hôpital de Homburg/Saar, en Allemagne. Une semaine plus tard, l'ADAC a utilisé un H145 pour transférer au milieu de la nuit un patient souffrant d'une grave maladie pulmonaire entre Bocholt et l'hôpital universitaire d'Essen. En partenariat avec la Bundeswehr, l'ADAC a également transporté un patient italien de l'aéroport de Hambourg vers l'hôpital militaire de Westerstede. Au total, l'opérateur allemand a mené à bien plus de 350 missions liées au COVID-19 jusqu'à la mi-mai, dont 10 % de transferts inter-hospitaliers.

Cet effort considérable, non sans risque, exige des mesures de sécurité accrues pour protéger les pilotes, les secouristes et le personnel de soutien. Les équipages ont ainsi reçu une formation spéciale et des équipements de protection supplémentaires ont été achetés afin que le service de secours des « anges jaunes » de l'ADAC Luftrettung reste fidèle à son slogan : « le service de sauvetage des anges jaunes est pleinement disponible ».



ÉTATS-UNIS « 13 HEURES DE NUIT DANS UN HÔPITAL NEW-YORKAIS »

Lorsque la crise du COVID-19 s'est abattue sur New York en avril, les hôpitaux de la ville ont été submergés en quelques jours. Le Département de la Santé a contacté en urgence les sociétés de transport médical, requérant leur aide pour transférer les cas les plus graves vers d'autres centres hospitaliers. Air Methods a répondu présent. Du 1^{er} au 6 avril, l'opérateur de services médicaux aériens a transporté en moyenne entre trois et six patients par jour entre l'aéroport international JFK et les hôpitaux du nord de New York. « Nous avons collaboré avec les infirmières et les médecins afin d'identifier les personnes qui avaient besoin d'être transportées et de les affecter à un appareil. Ce fut ma première expérience avec le COVID-19 : 13 heures de nuit dans un hôpital de New York. Cette nuit-là, nous avons transféré six patients », se souvient Aiden O'Connor, Directeur du développement commercial nord-est d'Air Methods. Le 7 avril, la société est brusquement passée en mode évacuation massive à la suite d'un incident survenu dans un hôpital en surcapacité. En faisant appel aux flottes de

divers partenaires, elle est parvenue à mobiliser 15 hélicoptères. « Lors des briefings logistiques du matin, nous décidions des bases à activer », explique Bill Stupa, responsable régional d'Air Methods. « Nous avons essentiellement utilisé le H135 et le H145. Nous avons opté pour la plus grande plateforme en raison des limites de la cabine et de la proximité du pilote avec le patient. » Chaque transfert lié au COVID-19 durait environ trois heures, car il fallait amener le patient en ambulance jusqu'à l'hélicoptère, une heure de vol pour le transport et deux heures pour désinfecter ensuite l'appareil. Pour compliquer les choses, les équipages travaillaient avec un équipement de protection complet. « On ne voyait que leurs yeux. Nous avons donc pris des marqueurs et écrit nos noms sur les combinaisons », raconte Aiden O'Connor. « Certaines personnes portaient des EPI par-dessus. Leur équipement était emballé dans du plastique. Elles faisaient attention à leurs gestes car tout ce qu'elles touchaient devait par la suite être désinfecté. Malgré tout, grâce à leur engagement, nos équipages ont réalisé un véritable exploit. »

[Visualisez la vidéo dans Rotor On line](#)



Le H145 au-dessus du pays du nuage blanc*



* Le nom maori de la Nouvelle-Zélande.

© Neil Dawson

ROTOR - N° 120 - JUILLET 2020 | 21

ROTOR - N° 120 - JUILLET 2020 | 20

FRANCE

ARMÉES FRANÇAISES : UN PARTENARIAT HISTORIQUE

Article : Alexandre Marchand

C'est une histoire qui a débuté en 1956 avec les SO-1221 Djinn et les premières Alouette II. Aujourd'hui les forces armées françaises sont le plus important client d'Airbus Helicopters avec 464 hélicoptères en service qui totalisent plus de 8,8 millions d'heures de vol.



1

De la métropole à la Polynésie, de l'Afghanistan au Sahel, d'un océan à un autre, les armées françaises ont déployé ces dernières années leurs hélicoptères sous toutes les longitudes... et pratiquement toutes les latitudes. Seules ou en coalition, les armées de Terre, de l'Air et la Marine nationale ont fait face à un grand nombre de scénarios très différents où la polyvalence des appareils et des équipages a été mise à rude épreuve. L'actualité récente en a encore apporté l'illustration, avec l'engagement des hélicoptères dans l'opération Résilience, quand il a fallu transférer des patients touchés par le COVID-19. Basé à Phalsbourg, le 1^{er} Régiment d'Hélicoptères de Combat de l'ALAT a été le premier à intervenir dans la région Grand Est avec ses Caïman, adaptés au transport des malades et de leurs équipements de réanimation. Les Caïman ont été rapidement suivis par les Caracal de l'escadron d'hélicoptères (EH) 1/67 Pyrénées de l'armée de l'Air, déployés cette fois sur la base aérienne de Villacoublay.

CHALEUR ET POUSSIÈRE

Résilience s'est jouée à domicile et ses acteurs évoluaient avec des masques, des gants et des respirateurs comme seules armes. Cette guerre nouvelle ne sut pourtant faire oublier que d'autres combats se jouaient quotidiennement quelques milliers de kilomètres plus au sud, au cœur du

1: Depuis son entrée en service en 2006, le Caracal a été de toutes les opérations militaires.

2: Le NH90 Caïman apporte de nouvelles capacités opérationnelles à la Marine nationale.

3: Les Puma et Cougar de l'ALAT sont encore très présents dans les rangs de l'ALAT.

4: La Gazelle a fait son temps et son remplacement par le H160M Guépard est en vue.



2



3



4

Sahel. Les hélicoptères français sont familiers du continent africain, Puma et Gazelle y ayant été engagés dans des dizaines d'opérations depuis plus d'un demi-siècle. C'est maintenant au tour de la nouvelle génération de prendre la relève. Depuis 2014, les hélicoptères de l'armée de Terre et de l'armée de l'Air sont engagés dans l'opération Barkhane, sur un territoire semi-désertique vaste comme l'Europe occidentale. Appui-feu, raids commandos, missions de destruction, évacuations sanitaires... : du Tigre au Caracal, des Gazelle aux Cougar rénovés, toutes les capacités offertes par les hélicoptères sont utilisées. Les Caracal ont même utilisé pour la première fois en opération la capacité de ravitaillement en vol, avec des missions longues de plusieurs heures, sans toucher terre dans les zones hostiles.

AU SERVICE DES POPULATIONS

Aussi spectaculaires soient-elles, les opérations Résilience et Barkhane ne sauraient faire oublier cet autre front constitué de toutes ces missions d'assistance aux populations menées jour et nuit par les hélicoptères des armées. Des missions parfois dangereuses, toujours utiles, au cœur de nos régions ou parfois très loin de la métropole, en Guyane, dans les Caraïbes et jusque dans le Pacifique.



1

© Éric Raz

LE H160 DÉCROCHE SA CERTIFICATION AESA

La certification est une étape complexe mais essentielle dans la vie d'un aéronef : c'est la reconnaissance officielle de son niveau de performance et de sécurité, un sésame pour sa carrière opérationnelle qui va pouvoir commencer. Pour le H160, l'heure est arrivée de prouver toute son efficacité aux mains des opérateurs.

Article : Alexandre Marchand

« J'éprouve aujourd'hui une grande satisfaction à l'idée de savoir que nos clients vont pouvoir maintenant bénéficier de toutes les améliorations en termes de sécurité qui ont été mises en place sur le H160. »

Olivier Gensse, pilote d'essai H160.

Un travail au sol et en vol

Les activités de certification du H160 se sont accélérées début 2018, lorsque la définition de l'appareil a pu justifier d'une maturité technique suffisante pour lancer les essais et justification en interne, dans les murs d'Airbus Helicopters, et chez les fournisseurs. « Le processus de certification est long, complexe et exhaustif », résume Olivier Marcellin, ingénieur en chef du programme H160. « C'est un travail documentaire volumineux et de longue haleine, alimenté par des centaines d'essais au sol et en vol, générant de nombreuses boucles de convergence avec l'AESA et des optimisations

au niveau de l'appareil visant à améliorer son niveau de performance et de sécurité. » Les essais en vol ont été terminés fin 2019 et les essais au sol deux mois plus tard, mais le travail documentaire s'est poursuivi tout au long du premier semestre 2020. Un effort de longue haleine qui s'est concrétisé par la validation AESA des documents présentés et des performances annoncées. La numérisation, présente tout au long du développement du H160, a été une aide précieuse pour gérer cette partie documentaire, centraliser et assurer la mise à jour de milliers de plans et de documents.

Des exigences nouvelles et très fortes

La réglementation ne cesse d'évoluer, au diapason de la technologie, avec comme objectif la recherche d'une sécurité toujours plus grande. Pour le H160, premier représentant d'une nouvelle génération d'hélicoptère, l'EASA mais aussi Airbus Helicopters ont mis la barre très haute. « Nous avons fait face à des exigences nouvelles, souligne Olivier Marcellin, avec par exemple pour la première fois l'obligation de démontrer par des essais physiques sévères des comportements

vis-à-vis du feu dans la zone moteur ou dans la soute. Les exigences de robustesse des pièces des ensembles dynamiques ont aussi débouché sur des essais d'une ampleur jamais vue auparavant ». Bernard Fujarski, responsable du programme H160, rappelle quant à lui que « les exigences des autorités de certification et de notre société en matière de sécurité, de confort et de fiabilité ainsi que les niveaux de maturité à atteindre n'ont jamais cessé de croître ».



© A. Piacchi



© J. Deulin

CHIFFRES

1 500 heures de vol accumulées par les trois prototypes et les deux appareils de présérie pour le développement et la certification.

1 200 documents de certification produits.

500 personnes impliquées dans les travaux de certification.

Un travail d'équipe

La certification est aussi la reconnaissance d'un travail colossal mené pendant des années par les équipes de développement, conjointement avec les équipes Industrielles, Support et Programme. Ensembles dynamiques, structure, systèmes véhicule, avionique, ingénierie générale... : tous les départements et tous les métiers du bureau d'études impliqués dans la conception du H160 ont participé à la certification. « En 2019, l'équivalent de 500 personnes à temps plein ont participé à cet effort », souligne Olivier Marcellin,

lui-même à la tête d'une équipe projet d'une quinzaine de personnes chargée de la coordination d'ensemble. Dans le même temps, une équipe « navigabilité » centralisait et validait la documentation technique de certification avant de la transmettre à l'AESA. « Le H160 a été une réelle aventure humaine », conclut Bernard Fujarski, directeur du programme H160. « Plus que les différents jalons passés au cours du développement, c'est bien l'esprit d'équipe que nous avons été capable de créer qui m'a le plus marqué. »

1: « Les exigences des autorités de certification et de notre entreprise en termes de sécurité, confort, fiabilité, et les niveaux de maturité à démontrer n'ont jamais cessé d'augmenter », explique Bernard Fujarski, directeur du programme H160.

2: « Le H160 a été une véritable aventure humaine », souligne Bernard Fujarski.

3: La certification a été un effort à long terme qui a abouti à la validation par l'AESA des documents présentés et des performances annoncées.

LE RACER PREND FORME

Prenant la suite du X³, le RACER se donne comme objectif de valider des technologies innovantes au service d'une nouvelle génération d'appareils à décollage vertical. Son assemblage va débuter dans les semaines à venir à Marignane.

Article : Alexandre Marchand

1

UNE NOUVELLE APPROCHE DE LA VITESSE

Augmenter la vitesse et le rayon d'action des hélicoptères tout en restant dans un coût maîtrisé : c'est l'ambition du RACER (Rapid and Cost-Effective Rotorcraft) qui emploie une formule aérodynamique certes innovante, mais aussi simple et sûre. L'appareil sera optimisé pour voler à une vitesse de croisière d'environ 400 km/h, en offrant le meilleur compromis possible entre vitesse, compétitivité, respect de l'environnement et performances en mission. Le RACER ouvre par exemple de nouveaux horizons en matière de secours d'urgence, la réduction des délais d'intervention des équipes médicales ayant un impact direct sur l'espérance de vie des personnes secourues.

DES SOLUTIONS TECHNIQUES INNOVANTES

La première innovation du RACER tient dans son architecture générale mariant le rotor d'un hélicoptère et les hélices propulsives d'un avion. Les nacelles porteuses des hélices se rattachent au fuselage par une voilure biplan qui fournit de la portance à grande vitesse tout en hébergeant le train d'atterrissage et la transmission de puissance vers les deux hélices. La motorisation développée par Safran Helicopter Engines permettra de tenir les objectifs environnementaux et de performance, grâce notamment à un « éco-mode » autorisant la mise en veille d'une des deux turbines Aneto-1A pendant la phase de croisière, puis son retour rapide et automatique à sa puissance maximale grâce à un nouveau type de moteur électrique - un fonctionnement innovant validé par une première campagne d'essais au banc.

2

3

LE RACER MONTRE LE BOUT DE SON NEZ

En décembre 2019, la conclusion de la revue critique de conception a ouvert la voie à la fabrication du premier démonstrateur technologique. Quatre mois plus tard, la pointe avant de l'appareil, réalisée par le consortium allemand FastScan issu du monde automobile, était rendue publique. Comme le reste de l'appareil, ce sous-ensemble fait un large appel aux matériaux composites synonymes de légèreté et de résistance pour encaisser les contraintes propres aux vitesses élevées. Le respect du devis de masse, qui se fait en utilisant des matériaux et des procédés de fabrication innovants, est un autre aspect essentiel du projet et de son haut niveau de performances attendu.

4

UNE COLLABORATION EUROPÉENNE

Le RACER est un démonstrateur technologique financé à hauteur de 200 M€ par le programme de recherche H2020 de la Commission européenne, dans le cadre de Clean Sky 2. Le projet rassemble les compétences d'une trentaine de partenaires, industriels, universités et centres de recherche européens, avec comme leader Airbus Helicopters. On citera par exemple Avio Aero (Italie) partenaire pour la conception de la transmission principale ou bien Romaero and Romania's INCAS Aerospace Institute (Roumanie) pour la fabrication du fuselage. Le RACER représente in fine une contribution importante à la compétitivité de l'industrie aéronautique du continent européen.



© Diane Bond

© J.L. Chouza

© Jürgen Köll

« Le H225 est une formidable plateforme pour les vols aux instruments et avec des jumelles de vision nocturne. »

« Un vol SAR, c'est comme une partie d'échecs : pendant deux ou trois heures, vous devez être entièrement concentré, contrôler la situation et anticiper la suite. »

« Je préfère les vols dédiés à la construction. J'aime le travail précis et le degré de précision offert par le H215. »

1 Stan Kartes,
Chef pilote et directeur de la formation d'ACHI – H225
 Avant de rejoindre ACHI il y a deux ans, j'ai piloté le H225 pendant huit ans pour l'industrie pétrolière et gazière en Malaisie. Étant donné la réputation de l'appareil dans ce secteur et dans le domaine militaire, nous avons pensé qu'il conviendrait parfaitement à nos opérations aériennes. L'un des principaux atouts du H225 est de nous permettre de voler cinq heures et donc d'atteindre un rayon d'action supérieur à celui de la plupart des hélicoptères.
 C'est mon hélicoptère préféré. J'apprécie particulièrement son automatisé, la sécurité qu'elle garantit et sa capacité tout temps. Je déteste dire qu'il « vole tout seul », mais grâce à ses systèmes, il aide le pilote à assurer la sécurité des opérations. Il vous protège : il protège votre vitesse aérienne, votre altitude. En cas de difficultés par mauvais temps, il suffit de presser quelques boutons pour qu'il prenne les commandes ! »

2 José Luís Chouza,
Pilote SAR chez Babcock – H225
 Je pilote le H225 pour des missions SAR depuis qu'il est entré en service à La Coruña en 2014. Quand j'étais jeune, je n'imaginai pas devenir

Voler avec des géants

Trois pilotes de Super Puma nous disent ce qu'ils apprécient le plus dans ces machines de fort tonnage.

Article : Heather Couthaud et Belén Morant

pilote. En fait, j'ai suivi un parcours classique, avec des études universitaires, mais j'ai vite constaté que ce n'était pas pour moi. Je m'ennuyais. J'ai eu la chance qu'un proche me fasse découvrir le monde des hélicoptères et 20 ans plus tard, je suis ici, ravi de ce que je fais.
 Prendre les commandes du H225 a été pour moi une véritable opportunité, car j'ai toujours aimé piloter de gros appareils. J'ai eu quelques difficultés à me familiariser avec lui, mais aujourd'hui, c'est l'hélicoptère que je préfère piloter (et celui qui vole le plus depuis notre base). Si je devais citer un seul atout, ce serait sans doute son pilote automatique, car il est inégalé. La précision... la sécurité qu'il nous apporte en mode SAR ou en cas de panne moteur est impressionnante. Et décisive.

3 Jürgen Köll,
Chef pilote adjoint d'Heli Austria – H215
 Ce qui me fascine dans mon métier de pilote, c'est la vue, le paysage – et la vitesse pour se rendre d'un point A à un point B. Ce matin, la vue sur les Alpes tyroliennes était magnifique. Nous avons commencé un projet de remontée mécanique. J'ai effectué 42 rotations en trois heures. La veille, nous avons démonté l'ancien remonte-pente et transporté les pièces entre le site de construction et le point de ramassage.
 Je préfère les vols dédiés à la construction. J'aime la précision avec laquelle vous pouvez travailler avec le H215. Récemment nous avons volé avec une ligne de 120 mètres de long. Nous transportons beaucoup de pièces métalliques lourdes dans une vallée et comme c'était très étroit, nous avons eu besoin d'une ligne longue. Je suis seul aux commandes, car avec la bulle vitrée sur la porte droite du H215 j'ai une référence verticale à 90 %.
 En tant que pilote, j'aime transporter de grands composants lourds. Le H215 est vraiment stable en vol stationnaire. Il est idéal pour le travail de précision. Lorsque ses réservoirs sont pleins, il a une grande endurance. C'est un appareil rapide et fiable. Il est capable de voler toute la journée. C'est idéal pour le type de travail que nous faisons.



1



2



3

SOUTENIR LES HÉROS DU COVID-19

Qu'il s'agisse des services médicaux d'urgence (SMU), de la police, des opérateurs d'infrastructures ou d'importantes organisations gouvernementales et militaires, nos clients effectuent des vols en hélicoptères essentiels pour leur pays. Des pièces de rechange aux formations, en passant par l'analyse des données collectées, Airbus Helicopters s'engage à soutenir ses opérateurs et à assurer la continuité de leurs activités en période de crise. Tour d'horizon.

Article : Courtney Woo

PIÈCES DE RECHANGE ET RÉPARATIONS

Durant la crise du COVID-19, les entrepôts, plateformes logistiques et ateliers de réparation d'Airbus Helicopters ont poursuivi leurs activités, réceptionnant et livrant les pièces comme prévu ou effectuant des réparations, tout en se conformant aux règles sanitaires. Malgré les difficultés logistiques, des solutions ont été trouvées pour joindre et soutenir les clients.

« Airbus Helicopters a pris dès le début des mesures drastiques et augmenté provisoirement ses niveaux de stock afin de remédier à l'allongement des délais de livraison », explique Gilles Armstrong, responsable du support matériel et logistique au sein d'Airbus Helicopters. « Nous avons anticipé les expéditions afin d'avoir suffisamment de stocks, et planifié les retards dans le transport de marchandises. Nos plateformes aux États-Unis et à Hong Kong ont ainsi atteint des niveaux de stock inédits. »

Dans les rares cas où des pièces devaient venir d'Europe, l'entreprise a effectué des livraisons

directes chez les clients. Et lorsque des problèmes sont apparus pour certaines pièces en raison des difficultés rencontrées par les fournisseurs, l'entreprise a mis en place un plan d'action robuste et ciblé, suivi au plus haut niveau, afin de répondre en priorité aux besoins urgents des clients et d'éviter toute perturbation des opérations.

SE FORMER À DISTANCE

Resté opérationnel durant la crise, le réseau de 20 centres de formation d'Airbus Helicopters a assuré l'entraînement de nombreux pilotes et techniciens au cours des six dernières semaines (en avril et mai à l'heure où nous écrivons ces lignes). Les formations sur site se sont poursuivies dans certains cas, avec toutes les précautions nécessaires pour garantir la santé et la sécurité des participants. Par ailleurs, de nouvelles solutions d'apprentissage à distance ont été mises en place pour certains cours, avec l'autorisation des autorités nationales de l'aviation.

« Ces cours à distance ont permis à nos clients

1: Aux États-Unis et à Hong Kong, les stocks ont atteint leur plus haut niveau durant la pandémie.

2: Les options de formation comme les sessions en classe virtuelle et les modules d'apprentissage en ligne resteront disponibles dans le futur.

3: Bien que la logistique devienne parfois compliquée, des solutions ont été trouvées pour soutenir les clients.



© Dianne Bond

d'organiser les formations localement, sans avoir besoin de se déplacer. Ils ont été spécialement conçus par notre équipe pour répondre aux besoins essentiels des opérateurs d'hélicoptères et assurer la sécurité des vols », explique Sabrina Barbera, responsable de la formation chez Airbus Helicopters.

La formation demeure une priorité pour Airbus Helicopters, qui continuera à l'avenir de proposer des solutions d'apprentissage à distance : classes virtuelles et modules d'e-learning.

TIRER LE MEILLEUR PARTI DES DONNÉES CLIENTS

Dans le contexte d'une pression opérationnelle extrême, la collecte et l'analyse des données apparaissent comme un domaine prometteur pour aider les clients à gérer leurs flottes. Durant la crise du COVID-19, Airbus Helicopters a facilité le transfert des données collectées par les services de secours aérien vers la plateforme d'Airbus Helicopters. Les équipes de support technique

d'Airbus avaient accès à toutes ces informations. Elles disposaient donc des données les plus récentes pour répondre aux requêtes des clients. Le transfert se fait via l'application Fleet Monitoring, disponible sur le portail client AirbusWorld. Ce service d'analyse des données fournit un aperçu des sessions de vol et des paramètres utilisés, tels que les cycles, les compteurs et événements moteur, la qualité des données et la cohérence des contrôles ainsi que l'état de navigabilité de la flotte. Au cours des premières semaines de la crise, les experts d'Airbus Helicopters ont analysé quotidiennement les données de clients opérant dans le secours aérien, tels que Hungarian Air Ambulance et HTM Helicopters, réduisant ainsi de 70 % leur charge de travail dans ce domaine, ce qui leur a permis de se concentrer entièrement sur leurs missions de secours. L'application Flight Analyser, qui traite automatiquement les données de vol et détecte les incidents potentiels avant qu'ils ne provoquent un accident, est au cœur de ces analyses.

PERMETTRE AUX OPÉRATEURS MILITAIRES ET GOUVERNEMENTAUX DE CONTINUER À VOLER

Les opérateurs militaires et parapublics se sont souvent retrouvés en première ligne, assurant le transport des patients en état critique vers les hôpitaux. Afin de soutenir les opérateurs de NH90 dans le monde, le bureau de soutien du programme NH90, NHI et ses partenaires, Leonardo et Fokker, se sont mobilisés pour garantir la livraison des pièces de rechange, réduire les délais de réparation, développer et déployer de nouvelles solutions, comme l'isolation des cabines ou les mesures de désinfection, et permettre aux clients d'effectuer leurs missions de secours sans encombre. En appui du personnel d'Airbus Helicopters travaillant déjà sur les bases des clients, notamment en Suède, en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Finlande, l'entreprise a déployé des équipes chargées de réparer appareils et composants sur les sites des clients afin d'éviter les AOG (Aircraft On Ground) et d'augmenter la réactivité.

SOUTIEN SUPPLÉMENTAIRE POUR LE CENTRE DE SUPPORT MILITAIRE EN FRANCE

« L'armée française a agi en première ligne dès

le début de la pandémie, réalisant des missions critiques comme le transfert de patients atteints du COVID-19 entre les hôpitaux », a déclaré Olivier Tillier, responsable du Military Support Center France (MSC-F). « Pour soutenir l'armée française, nous avons notamment répondu aux besoins urgents de pièces de rechange et fini rapidement les opérations de maintenance programmée afin de livrer les hélicoptères plus vite. »

Le MSC-F a été l'un des premiers secteurs à reprendre ses activités après un arrêt de quatre jours mi-mars, qui a permis à Airbus Helicopters de mettre en place des mesures strictes visant à protéger la santé et la sécurité des employés. Le centre a notamment apporté son soutien à l'opération Résilience de l'armée française, en effectuant différents types de tâches telles que la répartition des équipements et des matériels destinés à la désinfection des hélicoptères, l'extension des opérations de maintenance programmée, l'adaptation des livraisons de pièces de rechange, le maintien de personnel sur les bases et la finalisation des opérations de maintenance et de retrofit permettant aux Cougar, EC145, Caracal, Puma et NH90 de recommencer ou de continuer à voler.

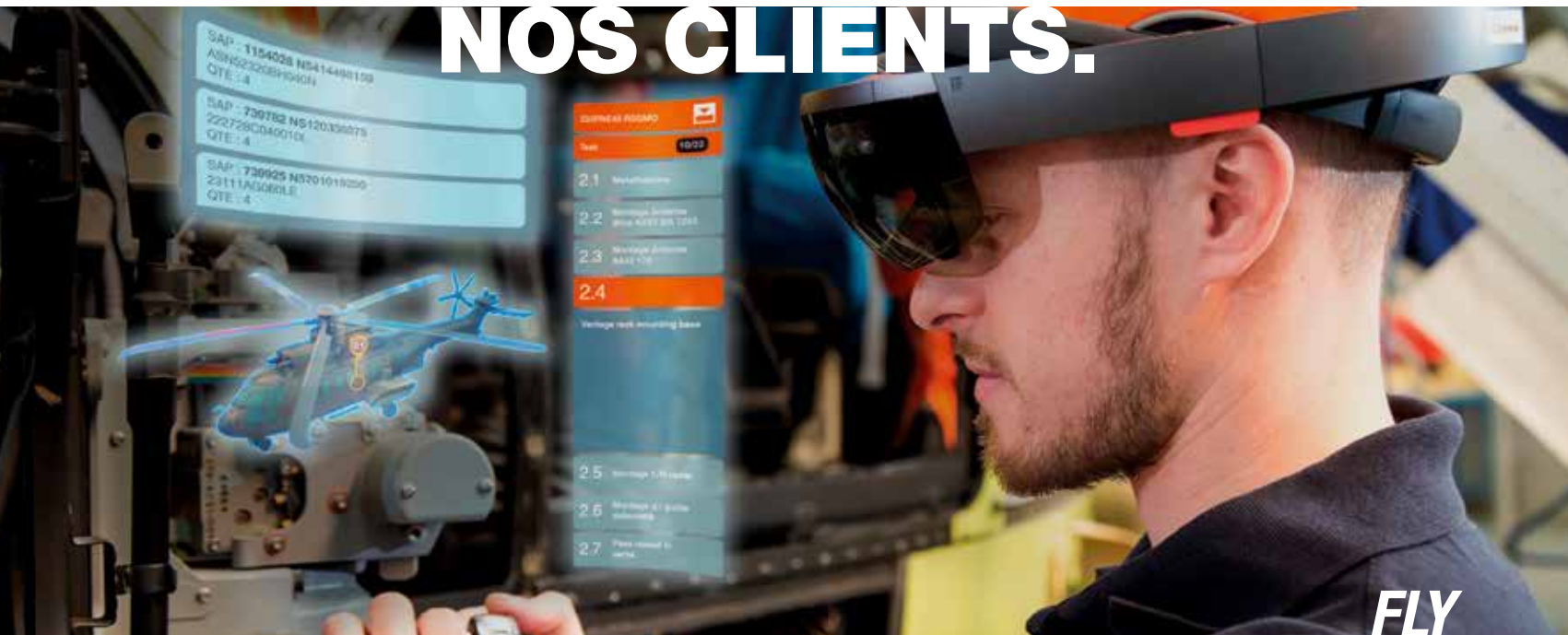
4: Pendant la crise du COVID-19, Airbus Helicopters a aidé les opérateurs de secours aérien à transférer de manière transparente les données de leur site d'exploitation vers la plateforme de données d'Airbus Helicopters.

5: Assurer la livraison de pièces de rechange aux opérateurs de NH90 dans le monde a été absolument essentiel pendant cette période.



© Armée de Terre - avril 2020

H*Care* SERVICES. CONÇUS PAR UNE ÉQUIPE D'EXPERTS. NOS CLIENTS.



**FLY
WE MAKE IT**

Nous prenons constamment en compte les observations de nos clients pour reconsidérer et améliorer notre service en permanence. C'est sans doute une des raisons qui fait de nous le premier réseau de services pour hélicoptères au monde, avec assistance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, dans 150 pays.

Collaboration. We make it fly.*

*Nous faisons voler.