

HORS-SÉRIE - SEPTEMBRE 2022

ROTOR

BY

AIRBUS HELICOPTERS

ENTRETIEN

La disruption arrive parfois plus vite qu'on ne le pense

ENTRETIEN

Garantir un service d'excellence à nos partenaires militaires

SUPPORT & SERVICES

Faire grandir un héritage

Édition Spéciale
Airbus Pioneer Day



SOMMAIRE

06

Implantation industrielle

08

Innovation
dans l'assemblage

10

ENTRETIEN
La disruption arrive
parfois plus vite
qu'on ne le pense

12

COOPÉRATION
H135 : une collaboration
novatrice

14

Être les pionniers d'une
industrie aéronautique
et spatiale durable

18

INNOVATION
Concevoir le ciel
de demain

16

RÉTROSPECTIVE
Un esprit pionnier

20

EN ACTION
Des missions vitales

22

ENTRETIEN
Garantir un service
d'excellence à nos
partenaires militaires

24

SUPPORT
& SERVICES
Faire grandir un héritage

26

INSOLITE
Dans les coulisses du
cinéma avec Fred North



Directeur de la Communication : Yves Barillé (Directeur de la Publication), Rédacteur en chef : Ben Peggie (stephen-benjamin.peggie@airbus.com), Responsable Photos : Jérôme Deulin, Traduction : Airbus Translation Services; Amplexor. Éditeur : **because. la nouvelle** (Copyright Airbus Helicopters 2022, tous droits réservés). Le logo d'Airbus Helicopters et les noms de ses produits et services sont des marques déposées d'Airbus Helicopters.



Plus d'infos sur
www.airbus.com/Helicopters



Rejoignez-nous sur
[linkedin/AirbusHelicopters](https://www.linkedin.com/company/airbus-helicopters)



Rejoignez-nous sur
[facebook/AirbusHelicopters](https://www.facebook.com/AirbusHelicopters)



Suivez-nous sur
[youtube/AirbusHelicopters](https://www.youtube.com/AirbusHelicopters)



Suivez-nous sur
[twitter/AirbusHeli](https://twitter.com/AirbusHeli)

100%

Le premier vol d'hélicoptère utilisant du carburant aviation 100 % durable dans les deux moteurs a été effectué en 2022. L'utilisation du SAF (*sustainable alternative fuel*) permet de réduire les émissions jusqu'à 90 %.

5 000

Le nombre de pales produites chaque année sur le site de Paris-Le Bourget.

104 709 000

C'est le nombre d'heures de vol effectuées par les appareils Airbus Helicopters.



Bruno Even, président d'Airbus Helicopters

“L'innovation est rarement le fruit du hasard”

Je suis ravi de vous accueillir pour les célébrations de notre Airbus Pioneer Day.

Que vous soyez collègue, membre de la famille ou invité spécial à Marignane, Donauwörth, Paris-Le Bourget ou Albacete, c'est une formidable occasion de célébrer la naissance de l'entreprise qui est devenue Airbus Helicopters au fil du temps. Il est pour nous important de fêter cet événement sur nos quatre sites européens, car nos centres d'excellence nous ont fourni les talents, ainsi que les installations, les outils et les technologies nécessaires à leur travail.

Il est évident que l'esprit pionnier est depuis le début inscrit dans notre ADN.

La fusion des divisions Hélicoptères d'Aérospatiale et de Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) a fortifié la collaboration qui avait ouvert la voie à des avancées inégalées. L'innovation est rarement le fruit du hasard. C'est au contraire le produit d'une stratégie élaborée avec soin et du travail de collègues talentueux, dévoués et passionnés.

Des pales de rotor révolutionnaires du H125 aux commandes de vol électriques du NH90,

les premières et les seules qui aient été installées sur un hélicoptère, nous avons toujours été à l'avant-garde du vol vertical. De la première cellule en composite du Tigre aux 68 brevets du H160, nous avons sans cesse soutenu nos opérateurs dans les missions essentielles qu'ils accomplissent. Il faut reconnaître que le succès que nous avons rencontré au cours des 30 dernières années

n'a été possible que grâce à la confiance que nos clients nous ont accordée. Ils dépendent de nous pour connecter les personnes à travers le monde. Leur confiance nous a poussés à optimiser et perfectionner continuellement nos produits, améliorant leur performance, leur sécurité et leur fiabilité. Nous devons continuer à surpasser leurs attentes en améliorant l'efficacité et la disponibilité de nos appareils et en facilitant autant que possible leurs opérations.

Si nous sommes leaders aujourd'hui, c'est parce que des pionniers ont eu le courage d'aller plus loin tout en nous montrant le chemin.

Aujourd'hui, nous développons déjà les nouvelles technologies qui feront de l'industrie aérospatiale durable une réalité pour un monde sûr et uni. Nous continuerons d'innover en nous appuyant sur leurs réalisations et en nous inspirant de leur curiosité et de leur créativité pour faire en sorte que l'inventivité qu'ils nous ont léguée soit transmise aux futures générations de collègues d'Airbus Helicopters.

Si vous êtes avec nous aujourd'hui, c'est que vous faites partie de notre famille

et avez contribué à cette formidable histoire. Ces célébrations sont l'occasion de mettre en lumière la fierté et la passion qui nous unissent. Merci pour tous les efforts que vous avez effectués et pour le soutien que vous nous avez apporté. Nous avons accompli ensemble des choses extraordinaires et nous irons encore plus loin à l'avenir.

12 021

Le nombre d'hélicoptères Airbus utilisés en 2021 par 3 111 opérateurs dans 153 pays.

10 616

Au cours des 30 années qui ont suivi la fusion d'Aérospatiale et de Deutsche Aerospace pour former Eurocopter en 1992, 10 616 hélicoptères ont été construits, soit une moyenne de 353 par an.

76

Le nombre annuel moyen de brevets déposés par Airbus Helicopters au cours des 5 dernières années.

22 300

Le nombre d'opérations de montage nécessaires pour assembler un H160.

3 868

Le nombre de techniciens formés dans le monde entier en 2021.

30 000 m²

La surface de panneaux solaires qui équipera la nouvelle plateforme logistique d'Albacete.

7 000^e

Le 7 000^e Ecureuil a été livré en juin 2022.

19 869

C'est le nombre de collaborateurs d'Airbus Helicopters.

Implantation industrielle

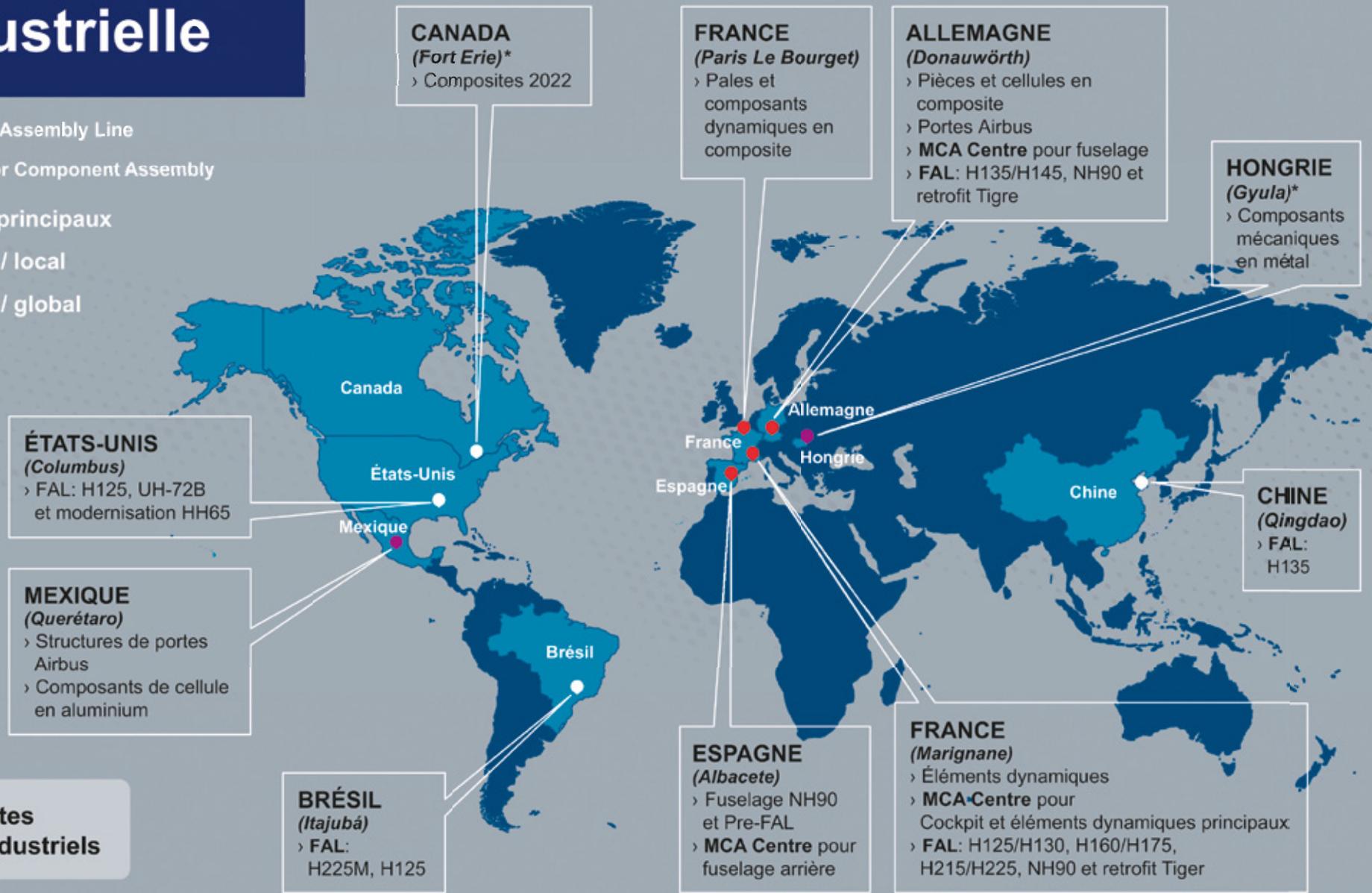
FAL: Final Assembly Line

MCA: Major Component Assembly

● Sites principaux

○ Local / local

● Local / global



8 Sites industriels

*2022

Innovation dans l'assemblage

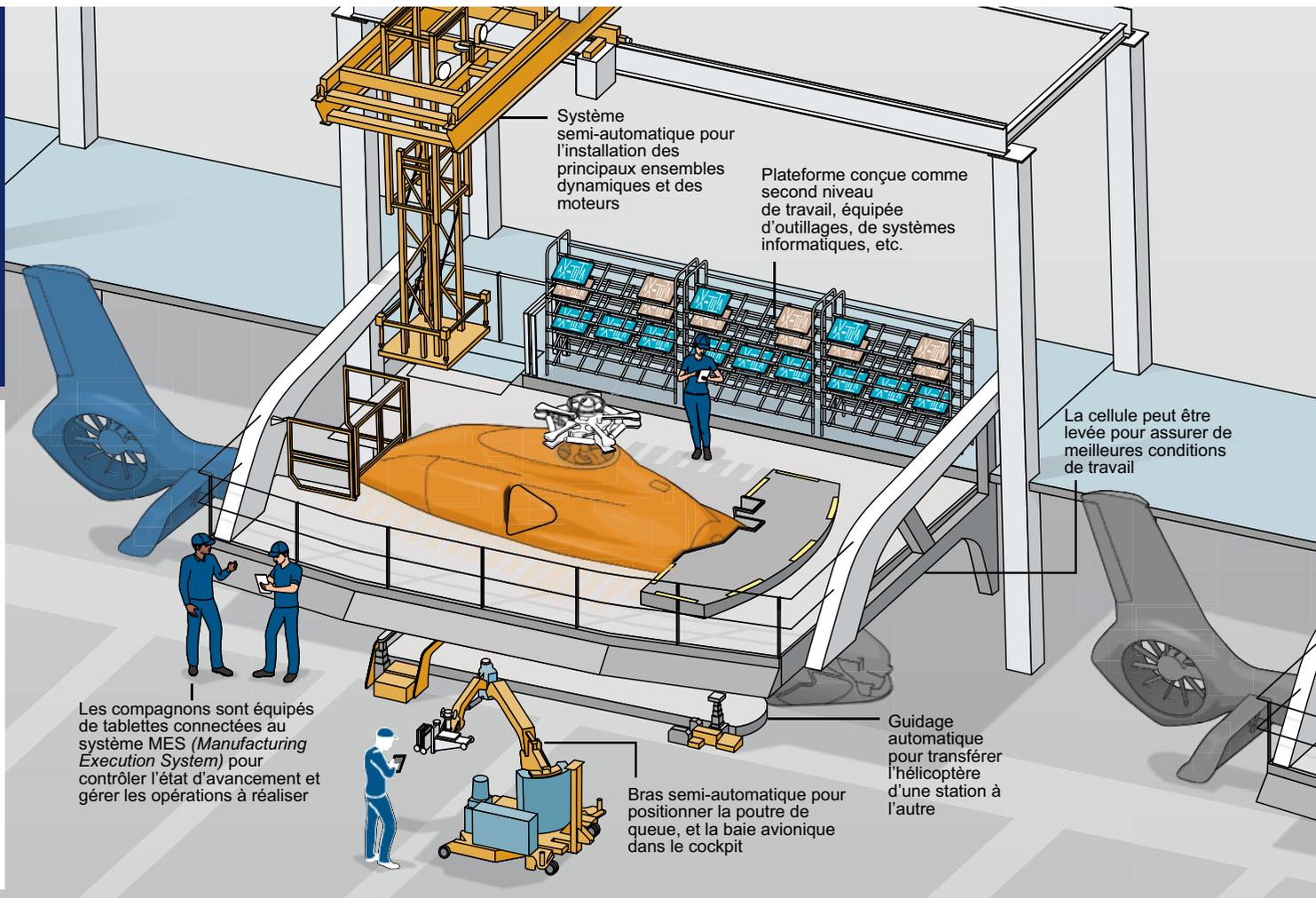
Centres d'excellence. Chaque composant majeur est produit sur un site spécialisé avant d'être livré à la chaîne d'assemblage final. La spécialisation des sites garantit que chaque pièce est fabriquée par des experts.

Des innovations au service de...

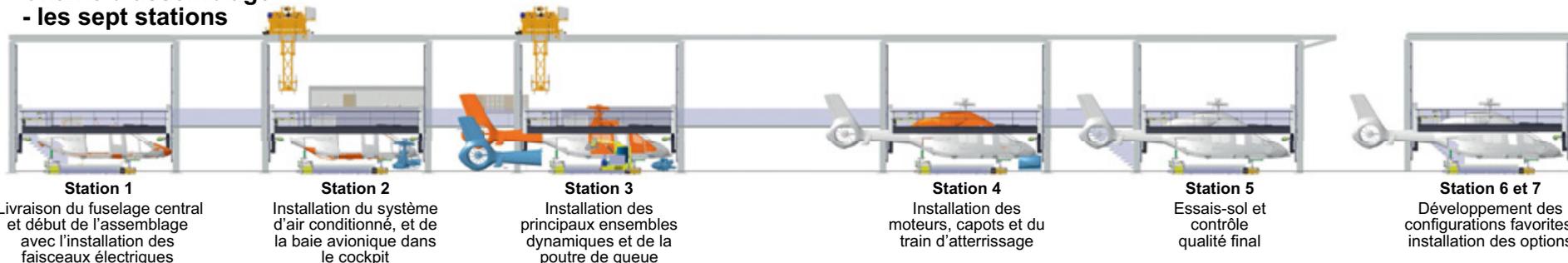
LA QUALITÉ
 Pour prévenir les dommages causés par des objets étrangers (FOD), les outillages sont identifiés par radiofréquence – RFID (Radio Frequency Identification)

L'ERGONOMIE
 Le flux de travail et l'accès à l'hélicoptère sont optimisés par la variation des niveaux de travail et l'utilisation de robots (par ex., la hauteur des cellules est ainsi ajustable)

LA SÉCURITÉ
 Les stations de travail sont contrôlées par des capteurs pour garantir la sécurité (par ex., la nouvelle interface pour installer les principaux ensembles dynamiques et le moteur permet un travail précis et sécurisé)



Chaîne d'assemblage - les sept stations



ENTRETIEN LA DISRUPTION ARRIVE PARFOIS PLUS VITE QU'ON NE LE PENSE

Tomasz Krynski, Head of Research and Innovation au sein d'Airbus Helicopters, revient sur l'histoire d'une innovation et envisage avec optimisme l'avenir des nouvelles technologies durables.



COMMENT LA FUSION DES DIVISIONS HÉLICOPTÈRES D'AÉROSPATIALE ET DE MESSERSCHMITT-BÖLKOW-BLOHM (MBB), QUI A DONNÉ NAISSANCE À AIRBUS HELICOPTERS, A-T-ELLE STIMULÉ L'INNOVATION ?

Tomasz Krynski :

Nos produits combinent les meilleures innovations que nous ont léguées Aerospatiale et Deutsche Aerospace. Le Tigre dispose d'excellents rotors grâce à l'héritage de MBB et bénéficie largement de la suspension Sarib d'Aerospatiale. Le H145 à cinq pales tire parti de deux autres innovations d'Airbus Helicopters : le rotor principal sans roulements (BMR), qui est robuste, sans vibration et améliore la masse maximale au décollage, et le Fenestron qui renforce la sécurité et réduit sensiblement le bruit.

L'essentiel, c'est qu'au sein d'Airbus Helicopters les idées proviennent de partout, de nos collègues, mais aussi de sources externes telles que nos start-up partenaires. Nous innovons également collectivement. Le Racer est un autre exemple de technologie de rupture. Il s'agit d'un projet européen auquel participent 42 partenaires issus de 13 pays. Le Racer ouvre la porte à de nouveaux fournisseurs et à de nouvelles approches. Il en sera de même avec la mobilité aérienne urbaine.



L'Alouette d'Aerospatiale a effectué son premier vol le 28 février 1959.



Le H160M Guépard intègre les toutes dernières technologies et innovations.

QUELS SONT LES AUTRES MOTEURS DE L'INNOVATION ?

T. K. : Nous passons de l'idée à l'expérimentation le plus rapidement possible. Pour nos innovations, nous avons toujours trois horizons. Nous avons actuellement 12 000 hélicoptères en service, nous devons donc à court terme continuer à proposer des solutions à nos clients qui souhaitent moderniser et améliorer leurs flottes opérationnelles. À moyen terme, nous préparons de nouveaux produits et à long terme, nous cherchons à mettre en œuvre les solutions de mobilité novatrices du futur. Innover, c'est aussi trouver un marché pour les nouvelles solutions. Dans notre secteur, la première révolution a eu lieu lorsque quelqu'un a acheté un billet pour parcourir une longue distance afin de se rendre rapidement sur son lieu de travail. En voiture, il aurait fallu des heures, avec un avion, il a suffi de 20 minutes. La deuxième a été déclenchée par l'invention du moteur à turbine qui a permis aux hélicoptères d'effectuer différents types de missions : sauver des vies,

connecter les personnes, protéger les populations et se rendre n'importe où. L'innovation est une question de personnes. Dans notre histoire de l'innovation, l'esprit pionnier a toujours fait partie de l'ADN d'Airbus. Le courage, la créativité, l'ingéniosité et l'engagement des nouvelles générations seront essentiels pour continuer à fournir des solutions efficaces à nos clients et à nos opérateurs.

QUELLES SERONT LES PROCHAINES ÉTAPES ?

T. K. : Nous développons des solutions dans de nombreux domaines : capteurs, radars, lidars et caméras. Elles permettront de créer de nouvelles fonctionnalités, telles que la détection d'obstacles, et d'améliorer la représentation de la situation dans laquelle l'hélicoptère évolue. La réduction de la charge de travail du pilote lui permettra de se concentrer sur sa mission. Nous pouvons apporter de multiples améliorations majeures à l'architecture de l'appareil, avec, par exemple, de tout nouveaux systèmes de rotor qui réduiront la traînée et comprendront moins de composants (ce qui optimisera et simplifiera

la maintenance), un Fenestron avec beaucoup moins de pièces ou encore un nouveau système d'isolation actif qui éliminera les vibrations dans la cabine. La chose la plus importante pour notre secteur est la troisième révolution qui se profile à l'horizon : le développement durable – un domaine dans lequel nous entendons jouer le rôle de premier plan. Les technologies qui arrivent, comme l'électrification et l'hybridation, amélioreront la sécurité des hélicoptères, tout en garantissant des vols durables. Au cours des 30 à 40 dernières années, nous avons réduit la consommation de carburant de 50%. Nous avons pour ambition de faire de même au cours des 10 prochaines années. La disruption arrive parfois plus vite qu'on ne le pense. Dans le New York du XIX^e siècle, le principal mode de transport était le cheval. Cependant, il a fallu très peu de temps aux voitures et aux stations-service pour envahir les rues. Il y a 10 ans, les gens considéraient les véhicules électriques avec scepticisme. Aujourd'hui, ces derniers sont nombreux à circuler sur les routes.



COOPÉRATION H135: UNE COLLABORATION NOVATRICE

Le premier hélicoptère de la famille H135 a été livré en 1996. Point d'orgue d'une des premières collaborations entre Aerospatiale (France) et Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) (Allemagne), les deux entreprises détentrices de la nouvelle société Eurocopter, cet hélicoptère a jeté les bases de l'esprit de coopération pérenne qui a permis à l'entreprise de s'imposer comme leader du marché.

NAISSANCE DE LA FAMILLE H135

« Ancêtre » d'Airbus Helicopters, la société Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) a commencé à développer un successeur au légendaire BO105 dès les années 1980. Baptisé BO108, l'appareil était conçu pour transporter jusqu'à cinq passagers et servir avant tout de démonstrateur technologique, notamment pour le système de régulation entièrement numérique du moteur FADEC, une boîte de transmission innovante ou un rotor principal sans roulements visant à minimiser les vibrations. En octobre 1988, le prototype du BO108 a effectué son premier vol, suivi par le deuxième prototype, en 1991, doté de deux moteurs alternatifs. Après la fusion de la société Deutsche Aerospace Aktiengesellschaft (DASA), qui avait déjà absorbé MBB, et de la société Aerospatiale, qui a donné naissance à Eurocopter, de nouvelles technologies ont été intégrées dans le BO108. Ce fut le cas du rotor arrière caréné Fenestron, qui garantit une sécurité accrue tout en réduisant les niveaux sonores. En 1994, le BO108 a effectué un premier

vol avec le Fenestron, ouvrant la voie à la livraison du premier exemplaire de l'hélicoptère rebaptisé EC135 à DRF Luftrettung et au lancement de la production en série du nouveau modèle.

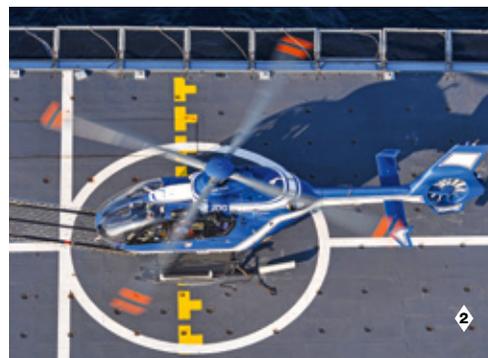
EN MISSION DANS LE MONDE ENTIER

Depuis la première livraison en 1996, plus de 1 400 exemplaires ont été remis à près de 300 clients dans le monde entier. La majeure partie de la flotte de H135 est exploitée en Europe, en Amérique du Nord et en Asie, mais il est également présent en Amérique du Sud, en Océanie et en Afrique. Nos clients utilisent le H135 dans le cadre de missions très variées. La famille d'appareils est notamment leader dans le domaine du sauvetage aérien : un hélicoptère sur quatre utilisé par les services médicaux d'urgence héliportés (SMUH) est un H135. Il intervient également dans les missions de police, l'aviation d'affaires, le transport offshore, les services publics et les opérations militaires, en particulier pour la formation des pilotes et des équipages.



UNE AMÉLIORATION CONTINUE

Depuis le lancement du premier hélicoptère, l'appareil a été sans cesse amélioré et ses capacités de mission accrues au profit des clients. La masse maximale au décollage a ainsi été portée de 2 630 kg pour le premier appareil en service à 2 980 kg pour ses successeurs. Depuis peu, un poids brut alternatif (*Alternate Gross Weight*), qui accroît encore la masse maximale au décollage d'environ 120 kg pour atteindre 3 100 kg, est désormais disponible pour certaines missions. La cabine de pilotage a également été améliorée : les instruments de bord, qui étaient à l'origine en majeure partie analogiques, ont été progressivement remplacés par des instruments numériques. Depuis 2017, le H135 est par ailleurs équipé de la suite avionique Helionix, qui assiste le pilote et l'équipage, réduisant la charge de travail à bord tout en augmentant la sécurité.



1 : Le Fenestron a constitué une amélioration importante pour la sécurité.

2 : Un H135 au service d'une hélistation basée sur le toit.

3 : Véritable ambulance aérienne, le H135 est idéal pour effectuer des missions critiques.

Être les pionniers d'une industrie
aéronautique et spatiale durable

Gamme civile



Gamme militaire



Démonstrateurs technologiques et prototypes



AIRBUS

RÉTROSPECTIVE UN ESPRIT PIONNIER

Chaque hélicoptère Airbus est un concentré d'innovations. Mais certaines nouveautés ont vraiment constitué une rupture révolutionnant le monde des voilures tournantes. Découvrez les plus emblématiques de ces innovations.



H125 ÉCUREUIL

Au début des années 1970, l'Alouette II, l'Alouette III, le Super Frelon et le Lama sont en production alors que le Puma, la Gazelle et le Lynx sont en développement en coopération avec le Royaume-Uni. Turbomeca propose de nouvelles turbines (450 à 500 kW). Toutes les conditions sont réunies pour lancer le développement de l'Alouette Affaires, rebaptisée Ecureuil (mars 1976) puis H125 Ecureuil depuis 2015. D'un concept révolutionnaire, il fait dès le départ largement appel aux matériaux composites. À noter également que le nombre de pièces de son moyeu rotor Starflex a été divisé par cinq par rapport à celui de l'Alouette II.



TIGRE

Le Tigre a démontré sur les théâtres d'opérations qu'il est un hélicoptère d'attaque discret, très agile et hautement résilient. L'hélicoptère d'attaque européen fut le premier hélicoptère à disposer d'une cellule en composite. Le programme Tigre MkIII entrainera une modernisation en profondeur des systèmes de l'hélicoptère d'attaque européen. Les opérateurs continueront à bénéficier de ces atouts avec le Tigre MkIII. Le nouveau standard permettra au Tigre d'être pleinement connecté au sein des systèmes de numérisation du champ de bataille.



NH90

Le NH90 est un hélicoptère militaire moderne, multi-rôles, conçu pour répondre aux standards les plus exigeants de l'OTAN. Le NH90 est le premier hélicoptère équipé de commandes de vol électriques. Deux versions ont été développées : une version de transport tactique (*TTH : Tactical Transport Helicopter*) et une version navale (*NFH : NATO Frigate Helicopter*). Le NH90 met en œuvre un système de mission pleinement intégré, unique au monde, permettant de réaliser des missions dans les conditions les plus complexes en mer et au-dessus de la terre, de jour comme de nuit.



H160

Le H160 est le premier représentant d'une nouvelle génération d'hélicoptères. Certifié par l'EASA, il a bénéficié de nombreux développements en matière de sécurité. Le plan de maintenance du H160 a été allégé afin d'optimiser les coûts d'exploitation et d'établir de nouveaux standards en matière de disponibilité. Concentré d'innovations, le H160 a fait l'objet de 68 dépôts de brevets, ses pales Blue Edge™ à double flèche ont permis de diviser par deux son niveau sonore perçu. Une version militaire est en cours de développement suite à la commande de l'État français dans le cadre du programme HIL (Hélicoptère Interarmées Léger).



INNOVATION CONCEVOIR LE CIEL DE DEMAIN

Airbus Helicopters s'efforce de fournir des solutions disruptives qui créeront des transports plus sûrs, plus durables et plus connectés, au bénéfice du monde entier.
Coup d'œil sur les innovations de demain.

CITYAIRBUS NEXTGEN

Depuis 2014, Airbus explore comment la propulsion électrique peut contribuer au développement de nouveaux types d'aéronefs. En septembre 2021, la Compagnie a dévoilé son prototype d'aéronef à décollage et atterrissage verticaux (ADAV) entièrement électrique, CityAirbus NextGen. Airbus développe une solution de mobilité aérienne avancée avec des ADAV électriques non seulement pour offrir un service alternatif de mobilité, mais aussi comme une étape importante dans sa trajectoire de réduction des émissions dans l'aviation pour l'ensemble de sa gamme de produits.



3

RACER

Héritier du X³, le Racer (*Rapid And Cost-Effective Rotorcraft*) est l'un de nos projets d'innovation les plus emblématiques : il illustre l'approche de l'entreprise en matière d'innovation, axée sur la création de valeur pour les clients et la réduction des émissions. Il vise à obtenir le meilleur compromis entre vitesse, rentabilité et performance de la mission. L'architecture particulière du Racer contribuera également à réduire son empreinte acoustique opérationnelle.



4

VSR700

Le VSR700 est un système aérien sans pilote (UAS) offrant la meilleure endurance de sa catégorie. Il est conçu pour répondre aux exigences des marines mondiales et notamment aux missions de sécurité maritime, de recherche et de sauvetage. Il aura pour objectif de compléter les ressources navales habitées et permettra de préserver les moyens humains. Il offrira également un déploiement opérationnel plus rapide et moins coûteux. Son design évolutif pourra être adapté pour répondre à de nouvelles missions (cargo ou encore reconnaissance armée).



2

1 : CITYAIRBUS
NEXTGEN

2 : FLIGHTLAB

3 : RACER

4 : VSR700

FLIGHTLAB

Le Flightlab est un banc d'essai volant (basé sur un H130) permettant de tester rapidement les technologies qui pourraient équiper les hélicoptères Airbus à l'avenir, y compris les technologies de rupture. Avec ce démonstrateur, Airbus Helicopters entend poursuivre les essais des technologies de propulsion hybride et électrique, et développer l'autonomie ainsi que d'autres technologies visant à réduire les niveaux sonores des hélicoptères ou à améliorer la maintenance et la sécurité en vol.

EN ACTION DES MISSIONS VITALES

Les hélicoptères Airbus accomplissent des missions essentielles tous les jours, pour connecter les personnes, sauver des vies et protéger les populations. Forts de plusieurs décennies d'innovations, ils affichent une polyvalence exceptionnelle et desservent les régions qu'aucun autre aéronef ne peut atteindre.



LES HÉLICOPTÈRES AIRBUS EFFECTUENT DES MISSIONS CRITIQUES

Ils transportent les patients ayant besoin de soins médicaux d'urgence et participent aux efforts de recherche pour retrouver les personnes en détresse, en mer, en montagne ou dans d'autres endroits difficiles d'accès. Capables d'atterrir dans des zones isolées et des reliefs inhospitaliers, ils font souvent la différence dans les situations de vie ou de mort.

QUAND CHAQUE SECONDE COMPTE

Le principal avantage des services médicaux d'urgence hélicoptérés, également appelés SMUH, c'est qu'ils permettent aux équipes de secours de se rendre sur les lieux d'intervention trois à cinq fois plus vite qu'avec un véhicule terrestre. Grâce aux SMUH, les patients reçoivent des soins plus rapidement et ont plus de chances de survivre dans les cas critiques.



POLYVALENCE

Extrêmement polyvalents, les hélicoptères Airbus sont capables d'effectuer différents types de missions. Voici quelques exemples d'opérations critiques qu'ils réalisent :

- Transport de lourdes charges, de matériaux de construction ou autres (y compris les grues aériennes), de matériels et de fret vers des zones isolées ou difficiles d'accès ;
- Protection et entretien des réseaux de lignes électriques ;
- Soutien au secteur de l'énergie, des sources d'énergie renouvelable telles que les parcs éoliens offshore aux combustibles classiques comme le pétrole et le gaz ;
- Journalisme aérien en période critique : les hélicoptères sont les yeux des journalistes dans le ciel ;
- Assistance policière pour assurer la sécurité du public ;
- Lutte contre les feux de forêt, une menace qui gagne en importance dans de nombreux pays ;
- Appui aux missions scientifiques relatives à l'environnement ;
- Notre marque Airbus Corporate Helicopters (ACH) fournit des services d'aviation d'affaires avec des voilures tournantes, assurant le transport des responsables politiques, économiques et autres VIP afin de renforcer les réseaux internationaux.

ENTRETIEN GARANTIR UN SERVICE D'EXCELLENCE À NOS PARTENAIRES MILITAIRES

Quelque 2 500 hélicoptères Airbus sont actuellement exploités par une centaine d'armées qui font confiance à Airbus. Pour comprendre l'importance des missions de nos clients militaires, Rotor a rencontré Patrick Bréthous, conseiller militaire du Président d'Airbus Helicopters.



Sa manœuvrabilité, sa furtivité, sa capacité à combattre de nuit et son autonomie font de l'hélicoptère un outil essentiel de toute armée moderne. Capable d'appuyer les troupes au sol, d'effectuer des opérations de destruction, d'assurer des missions de logistique, de transport tactique comme de service public, ou de participer à des opérations spéciales, l'hélicoptère répond à un large éventail de besoins opérationnels.

NOUS AVONS POUR OBJECTIF DE FAIRE ÉVOLUER LA CULTURE MILITAIRE AU SEIN D'AIRBUS HELICOPTERS. POURQUOI DEVONS-NOUS ÊTRE PARTICULIÈREMENT ATTENTIFS À NOS CLIENTS MILITAIRES ?

Patrick Bréthous : Il faut savoir qu'Airbus Helicopters est une entreprise de la base industrielle et technologique de défense. Les clients militaires, particulièrement les pays fondateurs d'Airbus, sont des partenaires essentiels et nous devons leur garantir une totale satisfaction afin qu'ils accomplissent leurs missions dans les meilleures conditions.

En conséquence, l'entreprise met en avant un axe stratégique « défense et sécurité » fort dans lequel nous cherchons prioritairement à satisfaire nos clients par une meilleure connaissance de leurs besoins, une disponibilité supérieure de leurs appareils (qualité,

délais de livraison...), tout en préparant l'avenir des hélicoptères de combat.

QUELS SONT LES ENJEUX DE NOS CLIENTS MILITAIRES D'UN POINT DE VUE OPÉRATIONNEL ?

P.B. : Nos clients militaires ont besoin d'hélicoptères parce qu'ils accomplissent en permanence des missions qui sont essentielles, que ce soit en opérations extérieures, ce que l'on appelle la défense de l'avant, ou que ce soit sur le territoire national pour protéger les populations, dans le cadre par exemple de missions de recherche et de sauvetage.

Pour cela, ils ont besoin d'appareils pour, d'une part s'entraîner en Métropole, dans les bases, dans les régiments, sur les bateaux, et d'autre part pour être engagés en opérations. Nous devons donc améliorer le niveau de disponibilité des flottes, c'est l'objet des contrats

de soutien verticalisés dont nous sommes responsables. Cela s'appuie sur les centres de soutien (pour la France le MSCF, le MSCG en Allemagne) des guichets dans les régiments, des équipes volantes de soutien, des pièces livrées en délais contraints, etc. C'est donc un effort considérable que nous devons consentir mais il est indispensable.

AVEC CES AMÉLIORATIONS, AVONS-NOUS POUR OBJECTIF DE CAPTER UNE PART PLUS LARGE DU MARCHÉ MILITAIRE ?

P.B. : Oui. Airbus Helicopters est aujourd'hui le premier hélicoptériste mondial, nous avons plus de 50 % de parts de marché dans le civil. Dans le domaine militaire, nous avons une position moins forte que nous souhaitons développer, aussi bien au profit des pays fondateurs d'Airbus, que sont la France, l'Allemagne, l'Espagne

et le Royaume-Uni, qu'auprès de nos clients militaires étrangers qui sont de plus en plus intéressés par l'excellence de nos produits.

Nous avons d'ailleurs toute une gamme d'appareils qui va de l'hélicoptère léger H125 militarisé aux hélicoptères spécialisés comme le NH90 Caïman et le Tigre qui sont uniquement dédiés à un emploi militaire. Entre les deux, nous offrons des solutions du léger jusqu'au lourd, qui sont duales. C'est-à-dire des bases d'hélicoptères civils que nous avons militarisés grâce à différents systèmes, notamment le HForce, et qui satisfont nos clients. Une offre tout à fait complète.



Pour accéder à l'actualité de notre gamme militaire, flashez ce QR code



SUPPORT & SERVICES FAIRE GRANDIR UN HÉRITAGE

Pour une entreprise historique comme Airbus Helicopters, il est tout à fait normal qu'un nombre important d'hélicoptères volent encore de très nombreuses années après l'arrêt de leur production. Aujourd'hui, c'est le cas pour quelque 2 000 hélicoptères opérés par 750 exploitants - représentant 15 % des heures de vol générées par l'ensemble de la flotte d'Airbus Helicopters. Le service client se fait donc fort de leur offrir le meilleur support possible.



GENÈSE DU PROGRAMME LEGACY

« Il y a deux ans, nous avons décidé de faire du soutien de notre flotte historique une priorité », déclare Christoph Zammert, Executive Vice-President Customer Support & Services. « Nous avons estimé qu'il existait un important potentiel commercial à exploiter et que le fait de veiller à ce que les opérateurs historiques soient satisfaits de leurs flottes actuelles les encouragerait à choisir des hélicoptères Airbus, lorsque le moment sera venu d'acheter de nouveaux modèles. » De cette décision est né le programme Legacy, conçu pour assurer un niveau de soutien adéquat pour les appareils hors production. L'idée était de créer une solution unique regroupant l'ensemble des compétences requises pour fournir des prestations

à la hauteur des attentes des opérateurs historiques. « Notre objectif est de traiter les anciens hélicoptères de la même manière que ceux toujours en production, avec un bureau d'études et des fonctions Production, Qualité, Support, etc. Il s'agit d'offrir aux clients historiques un niveau d'attention et d'accompagnement d'un bout à l'autre du cycle de vie de leurs flottes, qu'il s'agisse de H120, de Puma, de Gazelle ou encore de Dauphin. »

Ce programme vise avant tout à relever le niveau de l'offre Support & Services, notamment en matière de sécurisation de la chaîne logistique et des approvisionnements en pièces de rechange – qui représente toujours un défi pour les parcs anciens –, ainsi que par la création de services sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques des opérateurs.



1 : Christoph Zammert, Executive Vice-President Customer Support & Services.

2 : Nicolas Simon, Head of PSO Legacy & Korean Programmes.

3 : Mettre à niveau l'avionique du H120, c'est « basculer de l'analogique au numérique. »

4 : Plus de 600 appareils H120 volent aujourd'hui dans le monde.

5 : Environ 750 opérateurs dans le monde continuent de dépendre des hélicoptères de l'ancienne gamme.



PACKS DE SOUTIEN

L'amélioration du Support & Services s'inscrit dans le cadre du programme HCare Classics, une offre multi-services créée dans l'optique de répondre aux besoins opérationnels des clients. Chacun d'eux est libre de choisir les prestations qu'il souhaite, à l'instar d'une assistance en service « à la carte ». Pour les opérateurs historiques, le suivi et la gestion des obsolescences des hélicoptères sont deux fonctions essentielles. « Nous gérons les obsolescences de façon proactive pour éviter toute rupture de la chaîne d'approvisionnement », ajoute Christoph Zammert. L'offre comprend la mise en place d'un gestionnaire de compte qui assure l'interface entre clients et plateforme. « Ces interlocuteurs font appel à toutes les offres et prestations disponibles dont ils ont connaissance pour prodiguer des conseils sur mesure aux clients comme aux opérateurs, et ainsi garantir que tout ce que nous livrons apporte à ces derniers la valeur ajoutée promise. » Et les clients ne s'y trompent pas puisque l'opérateur Helidax

est récemment devenu le premier à souscrire la formule HCare Classics, qui profitera à ses 36 H120 dévolus à la formation de base et à la formation avancée des pilotes des forces armées. Cet exemple montre l'importance des flottes d'hélicoptères historiques. Et c'est pourquoi ces opérateurs doivent pouvoir compter sur un niveau garanti de disponibilité et de soutien, qu'Airbus Helicopters est déterminé à apporter.

POUR UNE VIE ALLONGÉE ET DES PERFORMANCES ACCRUES

Le deuxième avantage de HCare Classics réside dans la possibilité de moderniser les hélicoptères, avec à la clé des gains considérables, selon Nicolas Simon, Head of PSO Legacy & Korean Programmes : « Ce programme prévoit par exemple de mettre à niveau l'avionique du H120, d'améliorer ses performances et d'étendre son potentiel de vie pour le maintenir en vol au moins jusqu'en 2040. Telle est notre ambition. »

Avec près de 600 exemplaires en service, le H120 continue de faire valoir ses atouts et d'offrir un fort potentiel d'évolution. Airbus aimerait précisément en faire profiter ses opérateurs. « Ceetrofit permettra au H120 de basculer de l'analogique au numérique. Nous proposerons également aux opérateurs d'adapter la nouvelle avionique à différents types de missions. Grâce à ce programme, le H120 rajeunira au moins d'une génération ! »

INSOLITE DANS LES COULISSES DU CINÉMA AVEC FRED NORTH



Fred North est un pilote cascadeur de Hollywood qui a tourné dans quelque 220 films. Avec plus de 20 000 heures de vol au compteur, dont 16 000 aux commandes de son fidèle H125, il a contribué à réaliser des actions à couper le souffle dans des films cultes tels que *Fast and Furious*, *Mission Impossible*, *James Bond* et *Star Wars*.

COMMENT ASSUREZ-VOUS VOTRE SÉCURITÉ LORSQUE VOUS RÉALISEZ CES INCROYABLES CASCADES ?

Fred North : Cela requiert beaucoup de préparation, surtout si je dois réaliser une séquence folle dans laquelle les voitures se retournent, avec des explosions et des prises de vue entre des buildings. Nous avons tourné *Rampage* dans le centre-ville de Chicago, entre des gratte-ciel de 300 mètres avec un espace d'environ 4 mètres de chaque côté des pales... Je visite les lieux à l'avance avec une équipe de pilotes expérimentés. Nous répétons les scènes jusqu'à ce que je me sente à l'aise.

POURQUOI LE H125 EST-IL IDÉAL POUR LES VOLS INCROYABLES QUE VOUS FAITES ?

F.N. : C'est le meilleur hélicoptère, le pilote se sent connecté avec l'appareil. En tant que pilote cadreur, on peut danser avec l'appareil. L'hélicoptère est l'outil ultime sur un tournage, parce qu'il y a une personne derrière la caméra qui voit l'action. La cabine du H125 est comme une grande pièce. Je peux voir le caméraman et comprendre ce qu'il pense et où il souhaite aller.

COMMENT LE H125 A-T-IL ÉVOLUÉ AU COURS DE VOTRE CARRIÈRE ?

F.N. : Il est très puissant, ce dont j'ai besoin, car lorsque je tourne une séance de cascade, je n'ai pas le temps de regarder dans le cockpit. Je n'ai pas besoin de vérifier mes limites toutes les deux secondes. Les améliorations qui ont été apportées à l'appareil sont formidables : une puissance multipliée par deux pour la même plateforme.

COMMENT L'ÉVOLUTION DE L'INDUSTRIE DU CINÉMA A-T-ELLE INFLUÉ SUR VOTRE FAÇON DE VOLER ?

F.N. : Les studios veulent toujours plus de « vraies » actions. Nous devons donc réaliser les cascades réellement et disposer de l'équipement approprié. Le H125 a une telle puissance que j'ai un rayon d'action qui va du niveau de la mer à environ 8 000 m. Le réalisateur peut avoir les idées les plus folles, comme voler à l'intérieur d'un bâtiment ou atterrir sur une haute montagne, je sais que je dispose de la puissance nécessaire.

► Retrouvez l'intégralité de cette interview dans le prochain numéro de Rotor

Abonnez-vous à Rotor Magazine !

Pour rester connecté à l'actualité d'Airbus Helicopters, abonnez-vous et recevez Rotor Magazine directement dans votre boîte de réception.



Pour vous abonner, flashez ce QR code ou rendez-vous sur https://www.airbushelicopters.com/events/Souscription-Rotor/fr/registration_2412.html

À PETITS TRAJETS, GRANDS CHANGEMENTS



Repenser les transports grâce au pouvoir de l'innovation, telle est la mission du CityAirbus NextGen. Conçu pour rapprocher les personnes, cet aéronef à décollage et atterrissage vertical disposera d'une autonomie opérationnelle de 80 kilomètres et ouvrira la voie à des modes alternatifs de déplacements collectifs. Et avec zéro émission, il contribuera à préserver la beauté du monde.

AIRBUS