



Airbus – pioneering progress

Présentation d'Airbus Commercial Aircraft

Octobre 2021



Airbus est un leader mondial de l'aéronautique, de l'espace et des services associés.



Airbus, Airbus Defence and Space et Airbus Helicopters

134 931

Effectif global

€471 milliards

Carnet de commandes

€70 5 milliards

Chiffre d'affaires, sur la base de la nouvelle norme comptable IFRS 15

AIRBUS

Passion pour l'aviation

Airbus Commercial Aircraft

7 184

Carnet de commandes
avions commerciaux

400+

Opérateurs

81 000

Employés

€54 8 milliards

Chiffre d'affaires, sur la base de la
nouvelle norme comptable IFRS 15

AIRBUS

We make it fly!

Source : Airbus décembre 2020



20 376

Appareils vendus

37 000+

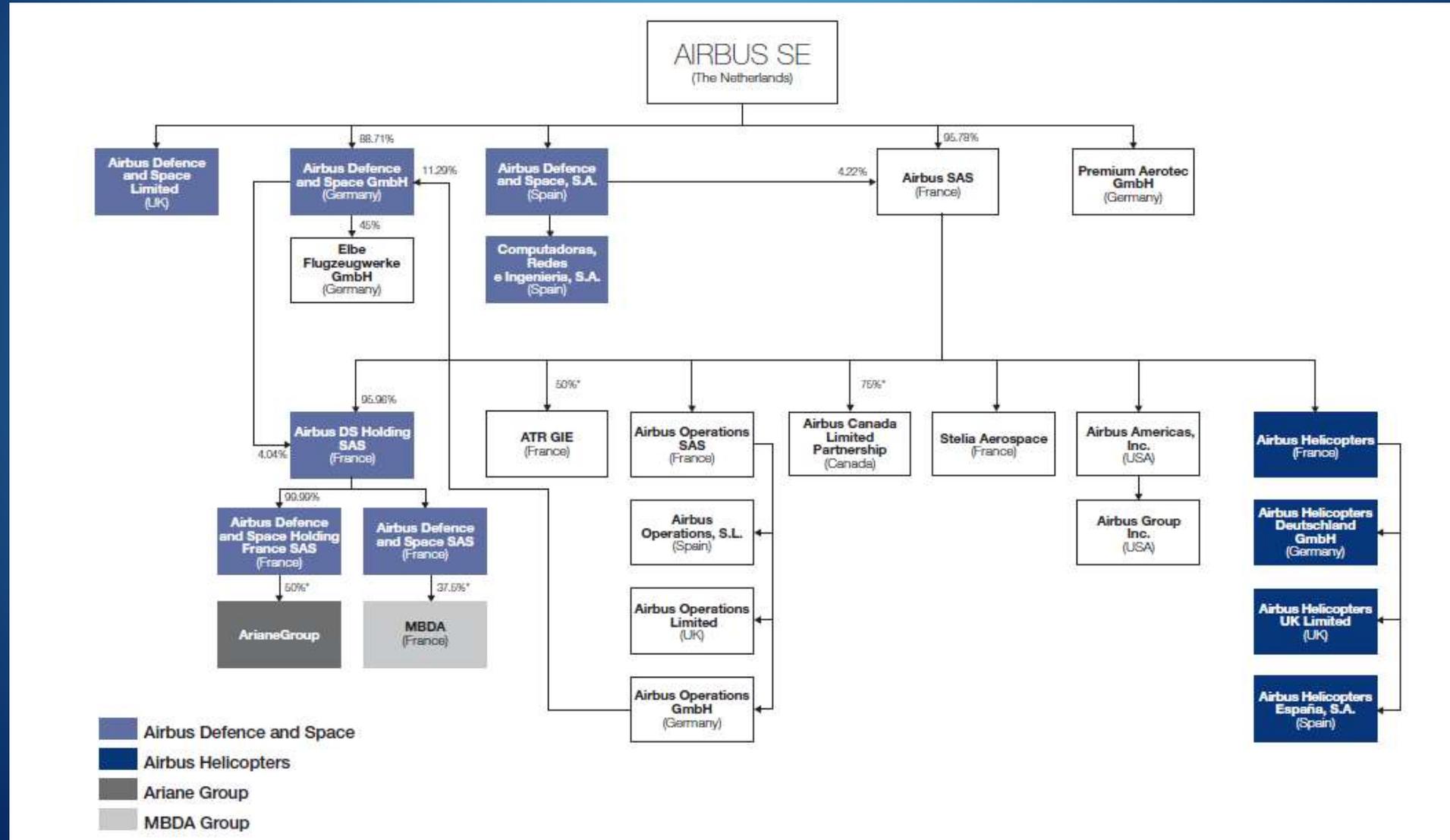
Vols quotidiens

13 192

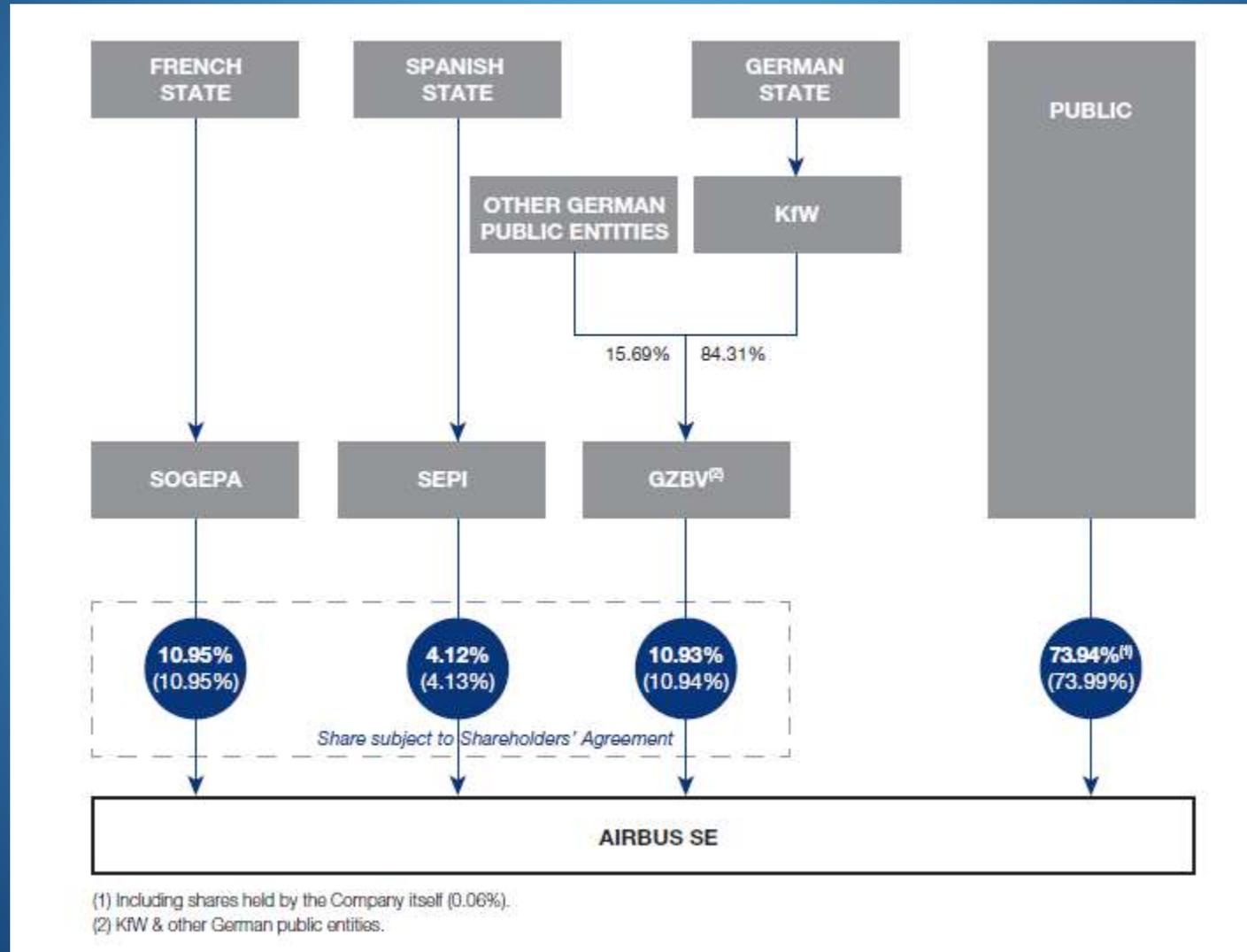
Appareils livrés

AIRBUS

Structures



Actionnariat



Un peu d'histoire...











N KP ↗









AIRBUS INDUSTRIE

A330





A380

A380 AIRBUS

AIRBUS



Airbus, de challenger à leader

La création du G.I.E “Airbus Industrie” en 1970 a marqué les débuts d’une croissance exceptionnelle.



1969/1970: Launch of the A300 program and foundation of



1975: foundation of European Space Agency

1992: launch of Eurocopter

2000: Aerospatiale Matra, DASA and CASA merged to form the **European Aeronautic Defence and Space Company (EADS)**.

2007: EADS governance simplification: one Chairman, one CEO

2014/2017: Integration of the group and simplification to one **AIRBUS**

1970

1975

1992

2000

2007

2017

1967

1967: *Mc Donnell Douglas, Rockwell Intl, Boeing and Hughes Aircraft are the industry leaders*

1984

1984: *Merger of MDD and Hughes Aircraft*

1996

1996: *merger of MDD and Rockwell Intl.*

1997: *Boeing buys Mc Donnell Douglas*

1999

1999: *Boeing take up Mc Donnell Douglas into one company.*

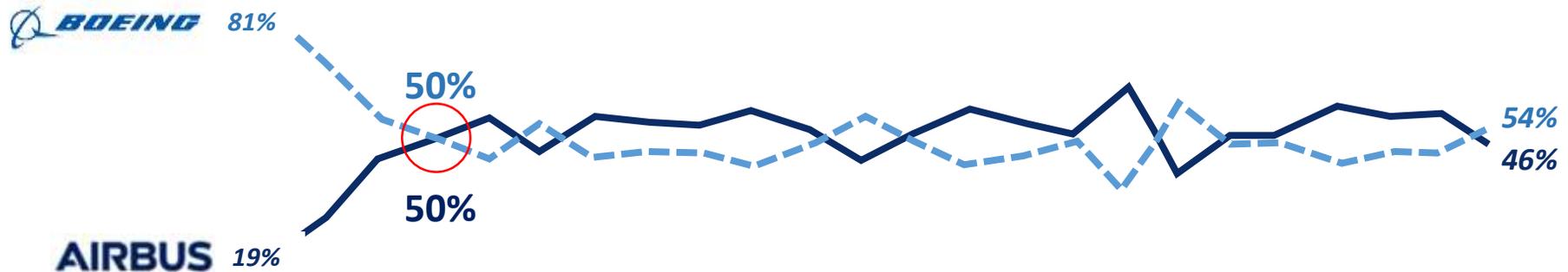


Airbus, de challenger à leader

Il a fallu de 25 à 30 ans pour atteindre 50% de part de marché et égaler la concurrence.



Market share Orders



Les avions polyvalents de nouvelle génération

Single-aisle Family

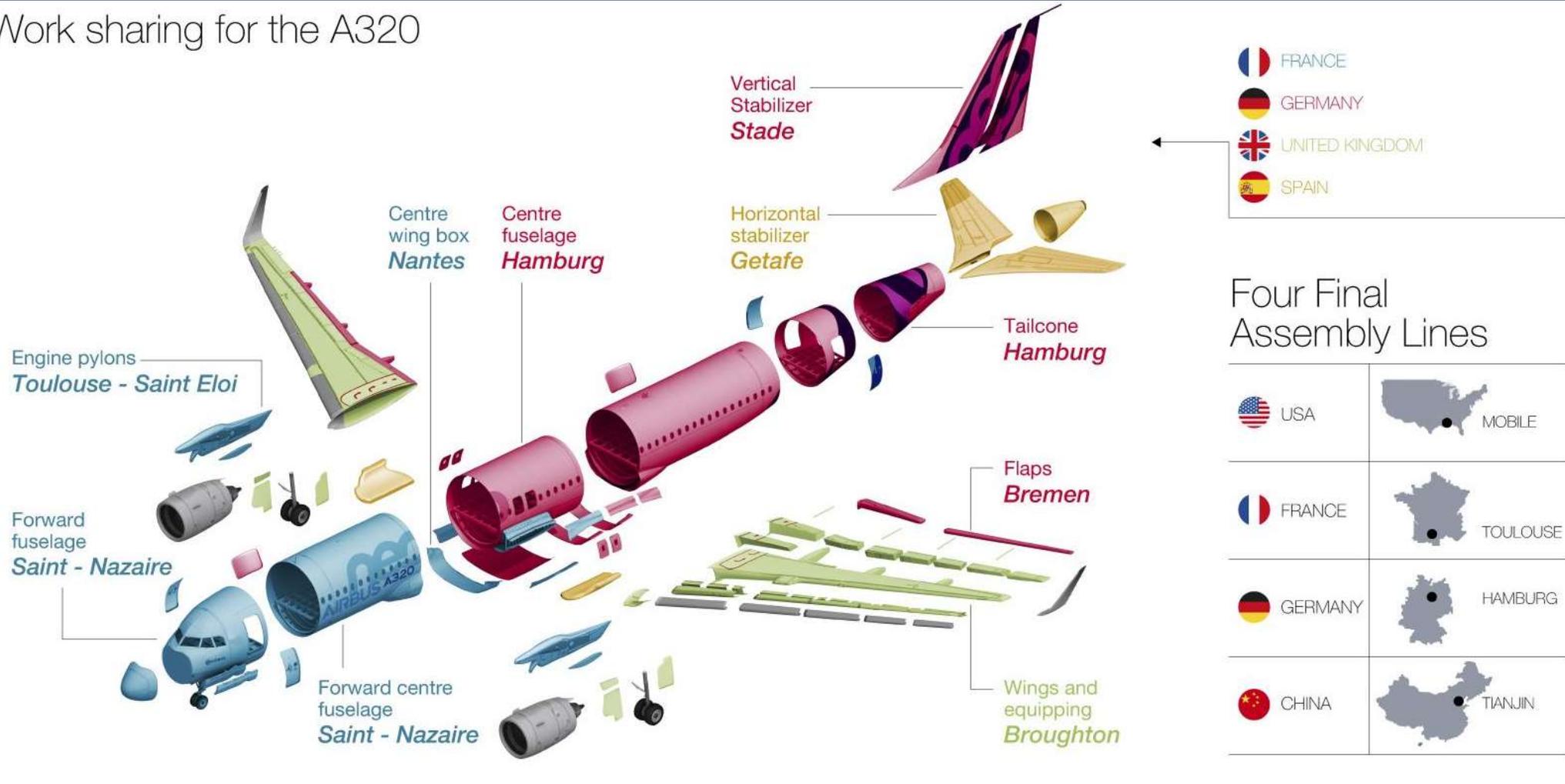


Widebody Family



Répartition de production : ex A320

Work sharing for the A320



Airbus à Toulouse aujourd'hui

1er site industriel français (2^{ème} PSA, 3^{ème} Michelin)



Chiffres clés Airbus Surfaces Toulouse

Surfaces totales	700 Ha
------------------	--------

Chiffres clés Airbus Bâtiments Toulouse

Nombre de bâtiments	+ 320
Surfaces développées des bâtiments	+ 1 700 000 m ²

Chiffres clés Airbus Avions Population Toulouse

Nombre de personnes sur les sites toulousains	41 000 (20000 Airbus)
Aéronautique en occitanie	85 000

Airbus à Toulouse : les origines

1920 : création du site industriel de Saint Eloi dans le quartier des Minimes, par Emile Dewoitine



Activités site Saint Eloi

Saint Eloi est aujourd'hui le premier centre européen aéronautique de transformation des métaux durs dont le titane. Ce site est spécialisé dans le développement, la fabrication, l'assemblage, l'équipement et les essais de mâts réacteurs, ainsi que dans le développement et la production de pièces titane de nacelles.

Usinage et assemblage de pièces en métaux durs

Saint Eloi produit des pièces et des sous-ensembles mécaniques de mâts réacteurs et de nacelles par usinage de métaux durs : titane et aciers de haute résistance. L'usine fabrique des pièces mécaniques (panneaux, longerons, nervures, attaches-moteurs, embouts de bielles) de mâts réacteurs Airbus, A400M et ATR.



Activités site de Saint Martin

L'ingénierie : Tous les programmes civils sont basés à Saint Martin, à travers plusieurs centres de compétences :

- **L'architecte intégrateur : conception et réalisation (maquette, projets)**
- **Les études générales : aérodynamisme et puissance**
- **Les systèmes et tests d'intégration : conception des systèmes d'équipement.**
- **La conception et calculs de structures : choix des matériaux, maquettes etc.**
- **La propulsion : tests généraux du moteur (puissance, nuisance sonore etc)**

Iron Bird : Test des circuits hydrauliques et câbles électriques en conditions de vol. Zone d'essais au sol.

Essais : Centres d'essais structuraux et de développement de matériaux et procédés, vieillissement de la structure pour analyser le comportement des pièces.

Chaîne d'assemblage de l'A320



Activités site de Clément Ader

Assemblage final A330 et A330neo

Aménagement commercial : Après l'installation des moteurs, habillage de la cabine comprenant sièges, galleys (cuisines), coffres à bagages, etc. Peinture avion et décorations par pistolets depuis des systèmes de nacelles suspendues mobiles.

Le Centre de Livraison Henri Ziegler : Livraison aux compagnies clientes des appareils au départ de Toulouse donnant lieu à inspection complète et détaillée de leur avion, (4 ou 5 jours).

Chargement et déchargement des Beluga

Centre de traitement des déchets



Activités site JLL

Assemblage final de l'A380 :

Assemblage des 3 tronçons de fuselage : avant, central, arrière

Jonction voilure/fuselage

Montage : mât réacteurs, plan horizontal, dérive, trains d'atterrissage, roues et meubles électriques

Essais :

Tests des systèmes électriques et hydrauliques, tests de programmes de calculateurs de bord, le contrôle des gouvernes de l'appareil, les essais de trains d'atterrissage, les tests d'étanchéité de réservoirs.

L'avion reste trois semaines sur un poste d'essais. La fixation des moteurs s'effectue à cette étape de la production.

Les essais finaux servent au contrôle de l'étalonnage des jaugeurs, la pressurisation de la cabine, et à tester les installations radio, radar, systèmes de navigation et moteur auxiliaire.



Activités site Louis Breguet

La chaîne d'assemblage final A350 XWB:

Bâtiment éco-efficient : toiture équipée de panneaux solaires photovoltaïques produisant 55 % de sa consommation.

Assemblage des 3 tronçons de fuselage : avant, central, arrière

Jonction voilure/fuselage

Montage : mât réacteurs, plan horizontal, dérive, trains d'atterrissage, roues et meubles électriques

L'unité électrique

Référence en matière de câblage aéronautique.

A pour rôle d'industrialiser, fabriquer et monter sur avion les installations d'essais en vol.

Industrialiser, puis fabriquer des ensembles électriques (harnais, faisceaux électriques, panneaux de commandes cockpit, meubles de génération électrique, meubles et étagères avioniques...)



Une croissance durable

Source : Airbus, ATAG

Progrès depuis la naissance des avions à réaction

Rejet de CO₂ réduit de **80 %**

Rejet de NO_x réduit de **90 %**

Niveau sonore réduit de **75 %**

Les objectifs ambitieux de l'industrie aéronautique

Décidé en 2008 :

Réduire la consommation de carburant
de 1,5 % par an avant **2020**

Plafonner les émissions de CO₂
à partir de **2020**

Diminuer de moitié les émissions CO₂
par rapport à 2005 à l'horizon **2050**

Ouvrir la voie à la décarbonisation de l'aviation



Avec pour ambition d'être les premiers à proposer un avion commercial zéro émission en 2035

Un concept d'avion propulsé à l'hydrogène ZEROe

Merci de votre attention

© AIRBUS (Airbus S.A.S., Airbus Operations S.A.S., Airbus Operations GmbH, Airbus Operations LTD, Airbus Operations SL, Airbus China LTD, Airbus (Tianjin) Final Assembly Company LTD, Airbus (Tianjin) Delivery Centre LTD). All rights reserved. Confidential and proprietary document. This document and all information contained herein is the sole property of AIRBUS. No intellectual property rights are granted by the delivery of this document or the disclosure of its content. This document shall not be reproduced or disclosed to a third party without the express written consent of AIRBUS S.A.S. This document and its content shall not be used for any purpose other than that for which it is supplied. The statements made herein do not constitute an offer. They are based on the mentioned assumptions and are expressed in good faith. Where the supporting grounds for these statements are not shown, AIRBUS S.A.S. will be pleased to explain the basis thereof. AIRBUS, its logo, A220, A300, A310, A318, A319, A320, A321, A330, A340, A350, A380, A400M are registered trademarks.

