


# Airbus

---



Logo de Airbus

<b>Création</b>	1970
<b>Dates clés</b>	1972 (Casa rejoint le consortium) 1979 (British Aerospace rejoint le consortium) 2001 (Passage du G.I.E. à une S.A.S.)
<b>Forme juridique</b>	S.A.S.
<b>Slogan(s)</b>	« Setting the standards »
<b>Siège social</b>	Blagnac  France
<b>Direction</b>	Thomas Enders
<b>Activité(s)</b>	Aéronautique
<b>Produit(s)</b>	A300, A310, A318, A319, A320, A321, A330, A340, A380, Beluga, A400 M, A350-XWB
<b>Société mère</b>	EADS
<b>Filiale(s)</b>	Airbus Central Entity, Airbus Opération SAS, Airbus UK, Airbus Deutschland, Airbus España, Airbus North America, Airbus China, Airbus Japan, CIMPA
<b>Effectif</b>	56 000 (2006), 47 600 (2009)
<b>Site d'entreprise</b>	<a href="http://www.airbus.com/">http://www.airbus.com/</a>
<b>Chiffre d'affaires</b>	25 G€ (2008)
<b>Résultat net</b>	-572 M€ (2006), +1,68 MG€ (2005)

#### Principaux concurrents

Boeing, Embraer, Bombardier Aéronautique

modifier <sup>[1]</sup> 

**Airbus** est le principal constructeur aéronautique européen. C'est une filiale à 100 % du groupe industriel EADS. Elle conçoit, développe, construit, vend et assure le support technique après-vente des avions du même nom.

L'avionneur est en concurrence directe avec l'américain Boeing.

## Histoire

### Création d'un GIE

Le consortium de constructeurs aéronautiques européens comprenait à sa création le 18 décembre 1970, sous forme d'un groupement d'intérêt économique, l'aérospatiale (France) et la Deutsche Airbus (Allemagne).

aérospatiale résultait de la fusion, en 1970, de Sud-Aviation, de Nord-Aviation, et de la SEREB, tandis que Deutsche Airbus regroupait Messerschmitt-Bölkow-Blohm et VFW-Fokker. Malgré le retrait du Royaume-Uni, Hawker-Siddeley conserve la sous-traitance des ailes.

CASA (Espagne) a rejoint le G.I.E en 1971 pour développer l'Airbus A300, qui vola pour la première fois le 28 octobre 1972.

British Aerospace adhéra au consortium en 1979, à l'époque où Airbus avait une flotte de 81 avions seulement en service. La participation des États-membres du consortium était alors la suivante : 38 % pour les Allemands et les Français, 20 % pour les Britanniques et 4 % pour les Espagnols. Belairbus (Belgique) et Fokker (Pays-Bas) participent à certains programmes Airbus.

### Les avions clés d'Airbus

En 1972, premier vol du bimoteur à fuselage large, l'Airbus A300B.

En 1982, sortie de l'A310, dont les ailes fabriquées par British Aerospace ont un profil "supercritique".

En 1988, Airbus sort l'A320, le premier avion civil à commandes de vol électriques, une fonctionnalité très controversée initialement, notamment grâce à l'expérience accumulée sur Concorde. C'est le premier avion de sa catégorie (*narrow body* ou *single aisle*, c'est-à-dire à fuselage étroit ou un seul couloir de 150 places environ) conçu après le Boeing 737 qui date des années 1960 et c'est maintenant l'avion de ligne le plus produit dans le monde.

La famille A330-A340 est ensuite venue compléter la gamme par les long-courriers mis en service à partir de 1992.

Le lancement du développement de l'A380 à la fin de 2000 poussera à la transformation de la structure juridique d'Airbus.

Le 27 avril 2005, à 10h29, l'A380 a décollé pour la première fois de l'aéroport de Toulouse-Blagnac.

### Transformation en une société intégrée

En 2001, suite à la consolidation de l'industrie aéronautique européenne, le consortium devient une société intégrée, détenue à 80 % par EADS, premier groupe européen du secteur et 20 % par BAe, deuxième groupe européen.

En septembre 2006, EADS a racheté à British Aerospace ses 20 % détenus dans le capital d'Airbus. Fin janvier 2007, l'hebdomadaire "Capital" annonçait que la Russie négociait une prise de participation de 20 % de l'avionneur européen, via une banque ou une société d'État russes (voir Vnechtorgbank et OAK)<sup>[2]</sup>.

## Difficultés récentes, défis à relever

Suite aux difficultés financières du groupe, le Français Louis Gallois, à la tête de l'entreprise depuis le 9 octobre 2006, a présenté un plan de restructuration ("Power 8") en février 2007. Ce plan avait été préparé par le précédent président exécutif (CEO) d'Airbus, Christian Streiff, qui avait démissionné cent jours après sa prise de fonction<sup>[3]</sup>.

Un rapport de la commission des affaires économiques du Sénat, publié en juin 2007, présente la situation de l'entreprise et examine les voies de son redressement<sup>[4]</sup>.

## Dirigeants d'Airbus industrie

### Administrateurs-gérants

- Henri Ziegler : 1970 - 1975
- Bernard Lathière : 1975 - 1984
- Roger Béteille : janvier 1985 - mars 1985
- Jean Pierson : 1985 - avril 1998
- Noël Forgeard : avril 1998 - juillet 2001 (ensuite comme CEO)

### Présidents-directeurs généraux

- Noël Forgeard : juillet 2001 - juin 2005
- Gustav Humbert : juin 2005 - juillet 2006
- Christian Streiff : juillet 2006 - octobre 2006
- Louis Gallois : octobre 2006 - août 2007
- Thomas Enders : depuis le 27 août 2007 - aujourd'hui

## Airbus aujourd'hui

### La gamme des avions Airbus



Du plus petit: A318



... au plus long... :  
A340-600



... à Beluga, ayant le plus  
grand volume interne...



... en passant par le plus  
gros : A380

Les avions civils Airbus peuvent être répartis en trois familles principales :

- 1. les biréacteurs monocouloirs (single aisle) à "petite capacité", 100 à 220 passagers, de la famille A320A318, A319, A320, A321,
- 2. les gros porteurs dits "à fuselage large" (bi-couloirs ou twin aisle):
  - . les A300, premiers biréacteurs à fuselage large sortis en 1972 et les A310 plus petits qui en sont dérivés, 200 à 250 passagers,
  - . les biréacteurs A330 et quadriréacteurs A340, 240 à 335 passagers
  - . le futur biréacteur A350, 270 à 350 passagers,
- 3. le très gros porteur quadriréacteur A380, 525 passagers (et dans une version future plus de 800).

Airbus a depuis quelques années élargi sa gamme à des avions militaires :

- les multirôles MRTT ravitailleurs, dérivés des biréacteurs A310 et des A330, et déjà sélectionnés par six pays, dont quatre non européens : Australie, Canada, Arabie saoudite et Émirats arabes unis.
- l'Airbus A400M de transport, commandé (192 exemplaires) par 6 pays européens et 3 autres pays.

### **Prise de commandes, livraisons**

Fin mars 2008, Airbus avait livré 5 140 avions à près de 250 clients et 8 833 avions lui ont déjà été commandés. Soit 3 693 avions à livrer, et plus de six années de production. À ce jour, 4 915 avions sont en opération. Au top des ventes, on retrouve la famille des A320 (A318, A319, A320 et A321) avec 6 139 avions commandés.

Pour sa trentième année, Airbus aura surclassé ses rivaux et est devenu le premier constructeur mondial d'avions civils, livrant 378 appareils soit 56,6% du marché mondial. Cependant, le parc existant de Boeing reste toujours le plus imposant, incluant la flotte des McDonnell Douglas (société intégrée à Boeing en 1997).

L'année 2006 est cependant plus difficile et en janvier 2007, Boeing annonce être redevenu le premier avionneur mondial<sup>[5]</sup> : en 2006, l'avionneur européen a pris 824 nouvelles commandes contre 1111 en 2005. En tenant compte des annulations de contrats pendant l'année, le montant net est de 790 appareils contre 1055 en 2005. Dans le même temps Boeing a engrangé 1044 commandes contre 1002 un an auparavant.

Même scénario en 2007 : Boeing comptabilise 1 413 commandes nettes contre 1 341 pour Airbus.

Cette faiblesse doit cependant être relativisée pour deux raisons, dont la deuxième est temporaire :

- Airbus réalise en 2007 sa meilleure année en termes de ventes d'avions depuis ses débuts.
- Airbus reste l'avionneur ayant livré le plus d'appareils en 2007, avec 453 livraisons contre 441 pour Boeing. Cela s'explique par le délai incompressible (plusieurs années) entre la commande par une compagnie aérienne et la livraison effective de l'avion. Airbus ayant été premier pendant 5 ans continuera à livrer plus d'appareils que Boeing pour quelque temps.

### **Sites de conception, de fabrication**

Airbus est à présent une entreprise totalement intégrée, formée de 5 "NatCos" (National Companies) :

- Airbus Central Entity (siège social, Blagnac)
- Airbus France (Toulouse, Saint-Nazaire, Méaulte, Nantes)
- Airbus UK (Filton et Broughton au Royaume-Uni)
- Airbus Deutschland (Hambourg, Brême, Stade...)
- Airbus España (Madrid, Illescas, Puerto Real).

La conception des appareils et de leurs éléments se fait sur les mêmes sites que les sites de fabrication, par spécialité. De plus des centres de conception existent à Wichita (Kansas, États-Unis) et à Moscou (Russie).

La plupart des principaux constructeurs aéronautiques sont des sociétés multinationales, et il n'est pas inhabituel pour elles d'avoir des usines sur des sites très éloignés. Airbus, cependant, est unique dans le fait que c'est une société européenne née de la fusion des entreprises aérospatiales majeures françaises, britanniques, allemandes et espagnoles. La localisation géographique des différents sites de l'entreprise est moins un problème pratique et de coût qu'un sujet d'intérêts nationaux et de fiertés nationales.

En conséquence, chacun des partenaires d'Airbus fabrique une partie de l'avion, qui nécessite d'être transportée dans un site d'assemblage final, afin d'y assembler l'avion complet. Les détails varient d'un modèle à l'autre, mais l'organisation habituelle est de fabriquer les ailes en Grande-Bretagne, l'empennage en Espagne, le fuselage en Allemagne, et le nez et le tronçon central en France (voir détails ci-dessous).

Le tout est assemblé soit à Toulouse soit à Hambourg. La cabine des avions en état de vol doit ensuite être personnalisée pour la compagnie cliente, c'est ce qu'on appelle l'*aménagement commercial*, c'est-à-dire sièges, toilettes, cuisines, compartiments à bagages, revêtement intérieur, systèmes électroniques d'éclairage et de communication, etc.

Airbus emploie environ 55 000 personnes dans plusieurs pays européens et entretient des représentations commerciales à Washington, Pékin ou Tōkyō. Dès l'origine, la langue de travail dans le consortium a été l'anglais, limité à un vocabulaire essentiellement technique d'environ 5 000 mots. Les sous-ensembles sont produits dans plusieurs usines réparties sur le continent européen :

- les ailes à Filton et Broughton (Royaume-Uni),
- l'avant et l'arrière des fuselages à Nordenham, Varel, Brême et Hambourg (Allemagne),
- les nez et la partie centrale des fuselages à Toulouse, Saint-Nazaire, Nantes et Méaulte (France),
- les empennages verticaux à Stade (Allemagne),
- les mâts (*pylons* en anglais) et nacelles des réacteurs à Toulouse sur le site historique de **Saint-Éloi** (France),
- les stabilisateurs horizontaux et certaines sections de l'A380 à Getafe, Illescas et Puerto Real (Espagne)

avec également des composants venant d'autres régions du monde entier.

## Sites d'assemblage

L'assemblage final ne représente que 5 % de la valeur ajoutée totale des avions, mais a une forte valeur symbolique.

Selon les avions et leurs variantes, l'assemblage est jusqu'à présent effectué à :

- Toulouse (France) pour les A320, A300/310, A330, A340 et A380 ;
- Hambourg (Allemagne) pour les A318, A319 et A321.

Le plan Power 8 prévoit cependant une spécialisation des sites d'assemblage<sup>[6]</sup> :

- Hambourg pour toute la famille A320 (A318, A319 et A321)
- Toulouse pour les A380 et futurs A350XWB, dans les mêmes installations que celles des A330/A340 actuels.

Ces A330 et surtout les A340, plus grands consommateurs de kérosène, étant remplacés à terme par les futurs A350.

L'A400M sera, quant à lui, assemblé en Espagne, à Séville.

## Centres de service-client

Airbus a de nombreux centres de services-client, dans 61 pays (Canada, États-Unis, Mexique, Salvador, Brésil, Chili, Argentine, Île Maurice, Afrique du Sud, Maroc, Algérie, Tunisie, Égypte, Koweït, Bahreïn, Qatar, Émirats arabes unis, Jordanie, Syrie, Liban, Chypre, Turquie, Grèce, Espagne, Portugal, Italie, France - y compris en Nouvelle-Calédonie, Suisse, Royaume-Uni, Irlande, Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Autriche, République tchèque, Danemark, Suède, Finlande, Russie, Ukraine, Azerbaïdjan, Iran, Ouzbékistan, Pakistan, Inde, Bhoutan, Bangladesh, Sri Lanka, Thaïlande, Malaisie, Singapour, Indonésie, Brunei, Philippines, Viêt Nam, Chine, Taïwan, Japon, Corée du Sud, Australie et Nouvelle-Zélande).

## Concurrence entre Airbus et Boeing

En 2003, Airbus a renversé la domination de plusieurs décennies de Boeing sur le marché de l'aviation civile, en vendant pour la première fois plus d'avions que son concurrent direct.

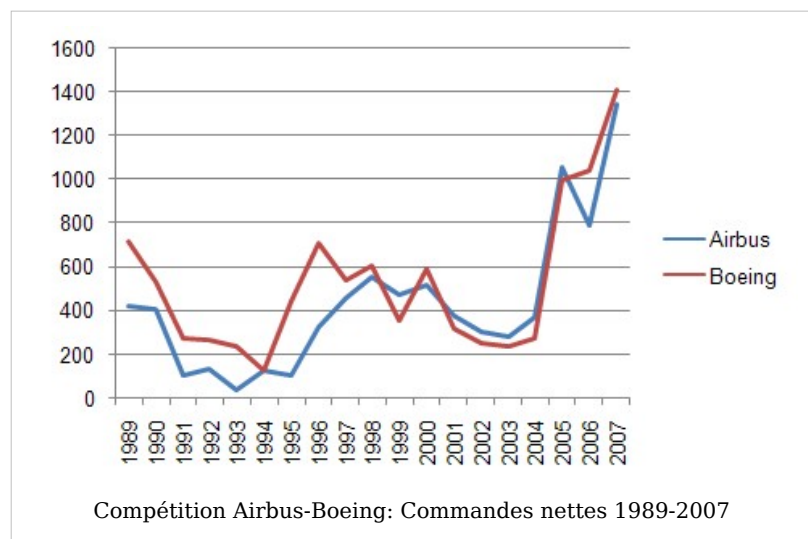
Les experts industriels reconnaissent désormais à sa gamme de produits une qualité technologique et d'innovation supérieure à celle de son concurrent américain, dont certains modèles sont aujourd'hui dépassés. À titre d'exemple, le Boeing 737 utilise encore des composants conçus dans les années 1950.

Boeing a commencé à contre-attaquer avec son 787, dont les premières livraisons auraient du se produire dès 2008 mais aussi grâce aux versions évoluées de ses Boeing 777 qui dominent le marché des gros porteurs et aux commandes soutenues de 737 par les compagnies "low-cost" en 2005.

Le 30 mai 2007, Airbus et la compagnie Qatar Airways ont signé la commande de 80 Airbus A350 pour une valeur de 16 milliards de dollars et le 5 décembre 2005, Airbus et China Aviation Supplies Import & Export Group (CASGC) ont signé un accord pour l'achat de 150 Airbus A320 pour une valeur d'environ huit milliards d'euros. Les 150 appareils (A319/A320/A321) de CASGC sont destinés à six compagnies : Air China, China Eastern Airlines, China Southern Airlines, Sichuan Airlines, Shenzhen Airlines et Hainan Airlines.

Le 11 novembre 2007, la plus grosse commande dans l'histoire d'Airbus devient celle de la compagnie Emirates Airlines, ayant annoncé l'achat de soixante-dix futurs A350 XWB et onze très gros porteurs A380. Contrat estimé à 20,2 milliards de dollars<sup>[7]</sup>.

Le 29 février 2008, EADS-Northrop Grumman remporte face à Boeing un marché, militaire et historique, encore plus important en valeur (35 milliards de dollars) pour des ravitailleurs multirôles MRTT KC45A construits à partir de l'A330, mais une partie du contrat (environ la moitié en valeur) concernera les partenaires américains (Northrop



Grumman pour la partie militaire et General Electric pour les moteurs). Et surtout Boeing a déposé un recours auprès de la GAO, contestant la régularité de ce contrat ; ce qui suspend l'exécution de ce contrat et y fait peser un risque, malgré les atouts objectifs de l'A330 MRTT par rapport au Boeing 767<sup>[8]</sup>.

## Évolution des effectifs

### En 2005

Les effectifs de la société Airbus sont répartis dans différentes régions, en Europe pour la plupart.

La répartition des effectifs<sup>[9]</sup> est la suivante :

Allemagne 38,5 %	Royaume-Uni 17,7 %	Espagne 5,6 %
France 31 %	Services centraux <sup>[10]</sup> 8,1 %	Autres 1,1 %

Par activité, la répartition<sup>[9]</sup> est la suivante :

Centre d'excellence 52,7 %	Services clients 6,3 %
Programmes aéronautiques 19,6 %	Systèmes d'information 3,6 %
Ingénierie 11,5 %	Autres 6,3 %

### Plan de restructuration *Power 8* de février 2007

Le 28 février 2007, Airbus a présenté un plan de restructuration dit "*Power 8*"<sup>[11]</sup>.

Ce plan<sup>[12]</sup> prévoit 10 000 suppressions de postes et la cession de plusieurs usines sur trois ans. Ce qui ramènerait les effectifs de 55 000 en 2005 à 45 000 en 2008.

Ce plan contesté est la cause de nombreuses manifestations surtout au siège social à Toulouse.

Mais « Airbus a déjà atteint la moitié des objectifs d'économies de 300 millions d'euros qu'il s'était fixés en 2007 dans le cadre du plan de restructuration "*Power 8*" », déclare Louis Gallois le 18 juin 2007, lors du salon aéronautique du Bourget.<sup>[13]</sup>

Au vu des succès commerciaux enregistrés par l'avionneur au Bourget, les syndicats d'Airbus en Allemagne ont demandé un assouplissement de ce plan. Mais "*nous avons plus que jamais besoin de Power 8. Car nous ne soutenons pas la comparaison avec Boeing en termes de coûts. La plus grande erreur que nous pourrions faire maintenant serait de revenir à hauteur de Boeing en termes de revenus mais pas au niveau des coûts*", a déclaré le directeur commercial d'Airbus<sup>[14]</sup>.

*Power 8* reste indispensable, selon Louis Gallois, "*afin d'adapter l'entreprise à la contrainte énorme que représente la faiblesse du dollar. Par ailleurs, les suppressions d'emplois concernent uniquement les postes dits de structure, n'ayant pas de rapport direct avec la production. Parallèlement à ces départs, nous sommes en train d'embaucher sur les lignes de production. L'emploi industriel au sein d'Airbus a ainsi progressé depuis le début de l'année*"<sup>[15]</sup>.

Quant aux Français qui craignent de faire les sacrifices tout de suite, alors qu'ils seraient différés en Allemagne où la législation sociale est plus protectrice, Louis Gallois poursuit : "*J'ai parfaitement conscience de cette crainte. J'affirme très clairement que les rythmes*

*d'application doivent être similaires dans les différents pays et que nous n'irons pas plus vite d'un côté du Rhin que de l'autre. Je pense d'ailleurs qu'il n'y a pas de volonté de blocage. Dans chaque pays, les partenaires sociaux sont conscients de la nécessité d'un plan de compétitivité*"<sup>[15]</sup>.

Selon une étude de l'assureur-crédit Euler Sfac, publiée cette semaine, un salarié français coûte désormais 59 % plus cher qu'un américain. La flambée de la devise européenne a annulé tous les efforts de productivité d'Airbus, qui veut aller encore plus loin avec son plan de restructuration Power 8<sup>[16]</sup>.

L'industrie aéronautique française, forte de 120 000 emplois, n'a jamais semblé aussi fragile. *"Nous réalisons 76 % de nos achats en Europe. C'est ce que veulent les hommes politiques, mais cela va changer !"*, avait lancé à la mi-juin l'ancien co-PDG allemand d'EADS, Thomas Enders. Face à la hausse de l'euro, *"nous devons soit réduire nos marges soit délocaliser"*, renchérit Charles Edelstenne, PDG de Dassault et président du Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (Gifas)<sup>[17]</sup>.

Après les succès du salon de Dubaï, le patron d'EADS Louis Gallois, a prévenu (BFM, 7 novembre 2007) qu'il "fallait réagir au glissement du dollar" face à l'euro, dans le cadre du plan de restructuration d'EADS Power8. "Chaque fois que le dollar perd 10 centimes, nous perdons à terme plus d'un milliard d'euros." Power8 avait été établi sur la base d'un taux de change à 1,35 dollar pour 1 euro, alors que l'euro était ce jour à plus de 1,45 dollar, et semble s'installer durablement au dessus de ce taux.

## Les avions de la gamme Airbus

### Les avions civils, classés par nombre de passagers / autonomie

Nbre de passagers	Autonomie (en km)												
	5 600	5 900	6 600	7 900	10 000	11 250	12 350	13 900	14 300	15 000	15 850	16 000	17 400
<b>110-130 ou 120-149</b>	A318, A320	A319											
<b>181-255</b>	A321		A310-200, A310-300				A340-200						
<b>253-293</b>	A300	A300-600				A330-200					A350-800		
<b>295-335</b>					A330-300					A350-900			
<b>313-366</b>											A340-500	A340-500.HGW, A350-900R	
<b>350</b>							A350-1000						
<b>295-440</b>							A340-300						
<b>380-419</b>							A340-600	A340-600.HGW					
<b>470-555</b>										A380 (en 2009)			

Le premier avion fabriqué par Airbus, l'A300, fut ainsi nommé car il devait transporter 300 personnes en standard. Par la suite, chaque nouveau modèle porta un nom augmentant de

10 en 10 : A310, A320, A330, A340, les versions raccourcies ou allongées de l'A320 recevant un numéro très proche (A318, A319, A321).

La théorie aurait donc voulu qu'à l'époque de son lancement, l'A3XX prenne le nom d'A350. Mais il fallait marquer l'évènement par un traitement spécial. On proposa « A360 », le chiffre rappelant les 360° d'un tour du monde. Finalement les décideurs optèrent pour A380 : d'une part le 8 rappelait les deux rangées de hublots superposés qui caractérisent l'avion, et d'autre part - et surtout - le 8 est un chiffre porte-bonheur dans la tradition orientale... l'Asie étant le principal marché ciblé par le futur fleuron de l'avionneur.

En octobre 2006, Airbus annonçait que les retards de livraison de l'A380 occasionneraient 2,8 milliards d'euros de pertes d'exploitation cumulées liées jusqu'en 2010<sup>[18]</sup>.

## Les avions militaires

L'arrivée d'Airbus sur ce marché remonte à 1993, date du lancement de l'A400M, avion de transport nécessaire à la projection de forces.

Mais EADS, maison-mère d'Airbus, ou auparavant ses anciennes parties prenantes nationales (Aérospatiale Matra, Dasa, British Aerospace, Casa), était déjà présente sur ces marchés. Notamment avec CASA, leader mondial sur le marché des avions de transport militaire de petite et moyenne capacité : avions EADS CASA C-212, CN-235 et C-295, dont 700 de ces appareils sont en service auprès de 100 opérateurs dans le monde<sup>[19]</sup>. L'Armée de l'air espagnole et les forces armées polonaises ont commandé le nouveau C-295 (17 unités), et la Marine des Émirats arabes unis a retenu le C-295 ASW avec le système de mission EADS CASA FITS pour son programme d'avions de patrouille maritime. Le système FITS a par ailleurs été choisi par l'Armée de l'air espagnole pour moderniser ses P-3 Orion et par la Marine du Mexique pour moderniser ses avions C-212 de surveillance maritime.

La division d'EADS (Military Transport Aircraft Division<sup>[19]</sup>) peut ou souhaite répondre à plusieurs types de besoin : ravitailleurs en vol - on en a manqué lors de la guerre du Kosovo -, avions radars d'alerte aérienne ou de surveillance du sol. Au besoin en faisant alliance avec un fournisseur américain du Pentagone (dont le choix n'est pas nécessairement aisé<sup>[20]</sup>), par exemple pour le marché du renouvellement des ravitailleurs en vol américains.

## Lancement de l'A400M

« Cet appareil répond à la fois aux besoins tactiques et stratégiques des armées de l'air, alors qu'elles étaient jusque-là obligées d'utiliser des avions différents », soulignait Noël Forgeard, le coprésident d'EADS de l'époque<sup>[21]</sup>.

Le programme, géré par l'OCCAr, totalise 170 commandes de six

pays européens à l'origine du programme, auxquelles s'ajoutent 22 commandes de trois autres pays (Turquie, Afrique du Sud et Malaisie), soit 192 au total.

Le premier vol de l'A400M était prévu fin septembre-début octobre 2008<sup>[22]</sup>, les livraisons s'étalant entre 2009 et 2018. L'appareil a été présenté le 26 juin à Séville, mais certains problèmes sont rencontrés dans plusieurs domaines : problèmes de communication (entre



les Français et Espagnols) et de coopération (entre les sous-traitants et l'avionneur européen), ainsi que des retards particulièrement importants pour la construction de la cabine, du cockpit et pour les moteurs.<sup>[23]</sup>

Les concurrents de cet avion militaire semblent être chez Lockheed (C-141 Starlifter) et Antonov (Antonov An-70).

### **Transformation de A310 en ravitailleurs multirôles (MRTT)**

Airbus a commencé par convertir des A310 en A310 MRTT, avions polyvalents pouvant effectuer également du ravitaillement en vol.

Les A310 MRTT sont employés par les armées de l'air de l'Allemagne (Luftwaffe) et du Canada, et offrent des capacités similaires au Boeing KC-135R en ravitailleur, et supérieures en cargo.



Airbus A310 MRTT

### **Transformation de A330 en ravitailleurs multirôles (MRTT), vendus jusqu'aux Etats Unis**

Puis Airbus a répondu à l'appel d'offre de l'US Air Force, en collaboration avec Northrop Grumman sous le nom de KC-30, pour remplacer 100 de ses plus de 400 avions ravitailleurs KC-135, dérivés de Boeing 707.

Cet appel d'offre avait temporairement débouché sur la sélection de Boeing<sup>[24]</sup>, qui a été invalidée pour trafic d'influence : Darleen Druyun, un employé du Pentagone compromis fut notamment condamnée en octobre 2004 à 9 mois de prison.

En 2004, Airbus a été sélectionné par les forces armées australiennes pour livrer cinq A330 MRTT, ravitailleurs en vol conçus à partir des A330, pour 1,48 milliard d'euros.

Une telle modification est similaire à celle des A310, mais présente avec l'A330 de nombreux avantages :

- elle bénéficie de capacité d'emport supérieure de l'A330.
- le A330 MRTT utilise la voilure du quadriréacteur A340, et les deux emplacements réacteurs libres conviennent parfaitement pour adapter des points de ravitaillement.

L'avion s'est ainsi révélé très facile à convertir en ravitailleur.

C'est donc un nouvel exemple de l'intérêt de l'approche modulaire d'Airbus, avec standardisation maximale au sein de la "famille" A330 / A340<sup>[25]</sup>. Même s'il s'agit d'une « bonne surprise » puisque cette transformation n'avait pas été envisagée lors de la conception de cette famille d'avions.

La totalité du carburant est contenue dans les réservoirs structurels de l'appareil, éventuellement complétés de réservoirs amovibles dans la soute. Ce qui permet de conserver l'entière disponibilité de la cabine pour des transports de troupes et de la soute cargo pour du matériel militaire, et offre une grande polyvalence (transport stratégique de

troupes et matériel, transport de personnalités, évacuation sanitaire...) très appréciée : des avions servant uniquement de ravitailleurs (donc volant peu quand aucune opération aérienne n'est en cours) sont un luxe que peu d'armées de l'air peuvent s'offrir.

Cette polyvalence et la facilité de conversion en avion ravitailleur contribuent à expliquer le succès de cette approche, confirmé depuis :

- fin février 2005, le consortium Air Tanker (EADS, Thales, Rolls-Royce, Cobham et VT Group), a été désigné soumissionnaire préféré par le ministère britannique de la défense pour le programme de ravitailleurs de la Royal Air Force. Contrat de 18,8 milliards d'euros, sur 27 ans.
- en février 2007, les Émirats arabes unis ont annoncé à leur tour avoir signé avec Airbus pour trois ravitailleurs A330<sup>[26]</sup>.
- le 12 février 2007, l'Arabie saoudite a signé un accord avec le gouvernement français pour acheter deux ravitailleurs A330 MRTT, qui seront convertis à EADS Casa, Getafe (Espagne) pour être livrés fin 2009.

Ces succès d'Airbus, dont trois hors Europe, avaient mis l'avionneur européen en excellente position dans le nouvel appel d'offres (programme KC-X) de l'US Air Force relatif au remplacement de 179 avions ravitailleurs KC-135.

EADS avait d'ailleurs déclaré être prêt à investir aux États-Unis s'il était sélectionné. Le groupe a parlé de l'ouverture d'un nouveau bureau d'études, en plus de celui d'Airbus à Wichita (Kansas), ainsi que d'une ligne d'assemblage<sup>[21]</sup>.

Finalement, le groupement EADS-Northrop Grumman a remporté en 2008 la première phase de cet appel d'offre qui a été remis en jeu par l'US Air Force. La commande s'élève à 35 milliards de dollars pour la livraison de 179 Airbus A330 KC-30. D'autres tranches pourront suivre pour un montant total de 100 milliards de dollars en 30 ans<sup>[27]</sup>.

## Liste détaillée des avions Airbus

Avion	Description	Longueur	Autonomie maximum	Passagers (3 classes - maximum)	Lancement	Premier vol	Première livraison	Nombre livrés (04/2008)	nombre commandés	prix moyen (en million de \$)
A300	2 réacteurs, 2 allées Famille <i>WideBody</i>	58,8 m	7 600 km	266 - 298	Mai 1969	Octobre 1972	Mai 1974 dernière le 12 juillet 2007	561	561	
Beluga	2 réacteurs, super-transporteur	54,1 m	4 600 km	(fret: 47 T)	1992	Septembre 1994	Janvier 1996	5	5	
A310	2 réacteurs, 2 allées Famille <i>WideBody</i>	46,6 m	9 600 km	240 - 247	Juillet 1978	Avril 1982	Décembre 1985	255	260	
A318	2 réacteurs, une allée Famille <i>Single Aisle</i>	31,4 m	6 000 km	107 - 117	Avril 1999	Janvier 2002	Octobre 2003	56	93	59,1

A319	2 réacteurs, une allée Famille <i>Single Aisle</i>	33,8 m	6 800 km	124 - 134	Juin 1993	Janvier 1995	Avril 1996	1064	1603	70,3
A320	2 réacteurs, une allée Famille <i>Single Aisle</i>	37,6 m	5 700 km	150 - 164	Mars 1984	Février 1987	Mars 1988	1881	3735	76,9
A321	2 réacteurs, une allée Famille <i>Single Aisle</i>	44,5 m	5 600 km	185 - 199	Novembre 1989	Mars 1993	Janvier 1994	438	708	90,3
A330	2 réacteurs, deux allées Famille <i>Long Range</i>	de 59 m à 63,6 m	Entre 7 400 km et 12 500 km	255 - 335	Juin 1987	Novembre 1992	Décembre 1993	533	921	180,9 (-200) 184,2 (-200F) 200,8 (-300)
A340	4 réacteurs, deux allées Famille <i>Long Range</i>	200 : 59,39 m 300 : 63,6 m 500 : 67,9 m 600 : 75,3 m	200 : 14 800 km 300 : 13 700 km 500HGW : 16 700 km 600HGW : 14 600 km	261 - 419	Juin 1987	Octobre 1991	Janvier 1993	349	389	215,5 (-300) 237,1 (-500) 249,4 (-600)
A350 XWB	2 réacteurs, deux allées, Famille <i>Long Range</i>	de 58,8 m à 65 m	Entre 10 000 km et 18 000 km	270 - 350	Déc. 2004 puis novembre 2006	2010	2012	0	371	208,7 (-800) 240,6 (-900) 269,6 (-1000)
A380	4 réacteurs, deux allées, deux étages Famille <i>Double Deck</i>	74 m	15 000 km	555 - 853	Décembre 2000	27 avril 2005	15 octobre 2007	4	192	327,4
A310 MRTT	Avion militaire MutiRôle Transport Tanker, 2 réacteurs	46,6 m		transport de troupes et matériel, de personnalités, évacuation sanitaire, ravitaillement en vol ..		2003				

A330 MRTT	Avion militaire MutiRôle Transport Tanker, 2 réacteurs	58,8 m	4 000 km	transport de troupes et matériel, de personnalités, évacuation sanitaire, ravitaillement en vol ..		2006				
A400M	Avion militaire, 4 turbopropulseurs	42,4 m	6 600 km	transport de troupes (hommes et véhicules), évacuation, ravitaillement en vol ou de bases isolées	Mai 2003	2008	2009	0		

## Bibliographie

- **(fr)** Georges Ville (Pionnier Airbus, Académie de l'air et de l'espace et Association aéronautique et astronautique de France), « Les histoires d'Airbus », dans *La Lettre AAAF*, N° 1, janvier 2006, (ISSN 1767-0675 <sup>[28]</sup>),
- **(fr)** Georges Ville (Pionnier Airbus, Académie de l'air et de l'espace et AAAF), « Les histoires d'Airbus - 2<sup>e</sup> épisode : la naissance d'Airbus (1969 - 1970) », dans *La Lettre AAAF*, N° 3, mars 2006, (ISSN 1767-0675 <sup>[28]</sup>),
- **(fr)** Georges Ville (Pionnier Airbus, Académie de l'air et de l'espace et AAAF), « Les histoires d'Airbus - 3<sup>e</sup> épisode : l'enfance d'Airbus (1971 - 1974) », dans *La Lettre AAAF*, N° 5, mai 2006, (ISSN 1767-0675 <sup>[28]</sup>),
- **(fr)** Georges Ville (Pionnier Airbus, Académie de l'air et de l'espace et AAAF), « Les histoires d'Airbus - 4<sup>e</sup> épisode : la jeunesse d'Airbus (1974 - 1977) », dans *La Lettre AAAF*, N° 9, septembre 2006, (ISSN 1767-0675 <sup>[28]</sup>),
- **(fr)** Georges Ville (Pionnier Airbus, Académie de l'air et de l'espace et AAAF), « Les histoires d'Airbus - 5<sup>e</sup> épisode : la politique de produits guide l'adolescence d'Airbus (1978 - 1984) », dans *La Lettre AAAF*, N° 10, novembre 2006, (ISSN 1767-0675 <sup>[28]</sup>),
- **(fr)** Georges Ville (Pionnier Airbus, Académie de l'air et de l'espace et AAAF), « Les histoires d'Airbus - 6<sup>e</sup> épisode : l'issue favorable du conflit avec Boeing consacre la majorité d'Airbus (1985 - 1999) », dans *La Lettre AAAF*, N° 3, mars 2007, (ISSN 1767-0675 <sup>[28]</sup>),

## Voir aussi

- EADS

## Liens externes

- **(en)** Site officiel Airbus <sup>[29]</sup>
- **(fr)** Avancement du programme de l'A400M <sup>[30]</sup>
- **(en)** Comparaisons entre les différents avions de la gamme Airbus <sup>[31]</sup>

## Références

- [1] <http://en.wikipedia.org/wiki/Airbus>
- [2] *La Russie négocie l'achat de 20% d'Airbus* (<http://www.capital.fr/actualite/Default.asp?source=FI&Numero=61777&Cat=SOF>)- Capital.fr, 29 janvier 2007
- [3] D'après le quotidien Le Monde, « Christian Streiff réclamait une large autonomie et le pouvoir de nommer des dirigeants pour supprimer les hiérarchies parallèles, qui ont permis de masquer les problèmes de câblage de l'usine de Hambourg, source des déboires de l'A380. »
- [4] *EADS : conforter le champion européen'* (<http://www.senat.fr/noticerap/2006/r06-351-notice.html>) - Jean-François Le Grand & Roland Ries, sénateurs
- [5] Boeing est redevenu le premier avionneur mondial, voir l'article du monde :
- [6] Power8 prépare la voie pour un "nouvel Airbus" ([http://www.eads.com/1024/fr/pressdb/pressdb/Airbus/20070228\\_airbus\\_power8.html](http://www.eads.com/1024/fr/pressdb/pressdb/Airbus/20070228_airbus_power8.html))
- [7] « Airbus enregistre à Dubaï une vente historique », dans *Le Monde : dossiers&documents*, n°370 (décembre 2007), p. 4
- [8] Le nouveau succès d'EADS / Airbus, aux Etats Unis, pour l'US Air Force ([http://europeagenda2010.free.fr/article.php3?id\\_article=159](http://europeagenda2010.free.fr/article.php3?id_article=159))
- [9] *Les Échos* lundi 19 février 2007
- [10] Les services centraux sont essentiellement en France ; le plan Power8 vise notamment à réduire le nombre des personnels administratifs, pour améliorer la compétitivité de l'entreprise, notamment malgré la glissade continue du dollar face à l'euro.
- [11] name="power8"**(en)** Plan de restructuration *Power 8* d'Airbus, présenté le 28 février 2007 ([http://www.airbus.com/en/presscentre/pressreleases/pressreleases\\_items/07\\_02\\_28\\_Power8\\_Press\\_Conference\\_EN.html](http://www.airbus.com/en/presscentre/pressreleases/pressreleases_items/07_02_28_Power8_Press_Conference_EN.html))
- [12] Plan Power 8 ([http://www.eads.com/1024/fr/investor/Financials\\_and\\_Guidance/Power8.html](http://www.eads.com/1024/fr/investor/Financials_and_Guidance/Power8.html)), sur le site d'Airbus
- [13] Bourget: Airbus a atteint 50% des économies de Power 8 pour 2007 (<http://www.lepoint.fr/content/economie/article?id=188762>)
- [14] Bourget: Airbus fait le plein de commandes ([http://www.challenges.fr/20070622.REU3454/bourget\\_airbus\\_fait\\_le\\_plein\\_de\\_commandes.html](http://www.challenges.fr/20070622.REU3454/bourget_airbus_fait_le_plein_de_commandes.html))
- [15] Gallois : "Aucun complexe face à Boeing" ([http://www.lejdd.fr/cmc/economie/200725/gallois-aucun-complexe-face-a-boeing\\_32047.html](http://www.lejdd.fr/cmc/economie/200725/gallois-aucun-complexe-face-a-boeing_32047.html))
- [16] Le Journal du Dimanche, Dimanche 17 Juin 2007 Grandes manœuvres dans le ciel français ([http://www.lejdd.fr/cmc/economie/200724/grandes-manoeuvres-dans-le-ciel-francais\\_29649.html](http://www.lejdd.fr/cmc/economie/200724/grandes-manoeuvres-dans-le-ciel-francais_29649.html))
- [17] Le Journal du Dimanche, dimanche 17 juin 2007 Grandes manoeuvres dans le ciel français ([http://www.lejdd.fr/cmc/economie/200724/grandes-manoeuvres-dans-le-ciel-francais\\_29649.html](http://www.lejdd.fr/cmc/economie/200724/grandes-manoeuvres-dans-le-ciel-francais_29649.html))
- [18] « Les retards de l'Airbus A380 généreront 2,8 milliards d'euros de pertes d'ici à 2010 », dans *Le Monde* du 03/10/2006,
- [19] A propos de la division Military Transport Aircraft Division ([http://www.eads.com/1024/fr/businet/miltrair/miltrair\\_about.html](http://www.eads.com/1024/fr/businet/miltrair/miltrair_about.html))
- [20] L'expansion, 7 octobre 1999 : Airbus à l'assaut du marché militaire, dernier bastion de Boeing (<http://www.lexpansion.com/art/17.32.55723.0.html>)
- [21] La guerre du ciel est déclarée (<http://www.easybourse.com/Website/article/789-la-guerre-du-ciel-est-declaree.php>)
- [22] Michel Cabirol, « L'avion militaire A400 M ne devrait pas voler avant fin septembre », dans *La Tribune* (18 juin 2008)
- [23] Challenges, 17 juin 2008 Vers un nouveau retard pour l'A400M ([http://www.challenges.fr/actualites/entreprises/20080616.CHA2958/vers\\_un\\_nouveau\\_retard\\_pour\\_la400m.html](http://www.challenges.fr/actualites/entreprises/20080616.CHA2958/vers_un_nouveau_retard_pour_la400m.html)).

- [24] En 2002, un accord avec Boeing avait été signé pour la location de 100 KC-767 (version spécialisée du B767) sur 20 ans (2013-2033). L'accord a été annulé, dénoncé par le Congrès pour plusieurs raisons :
- favoritisme (la compétition contre l'alternative Airbus avait été écourtée)
  - conditions financières trop avantageuses pour le constructeur
  - et même l'idée de louer des avions.
- [25] Cette famille est large, puisque constituée de biréacteurs et de quadriréacteurs.
- [26] UAE to buy 3 Airbus refuelling aircraft ([http://www.khaleejtimes.com/DisplayArticle.asp?xfile=data/theuae/2007/February/theuae\\_February623.xml&section=theuae](http://www.khaleejtimes.com/DisplayArticle.asp?xfile=data/theuae/2007/February/theuae_February623.xml&section=theuae))
- [27] Commande record pour Airbus aux États-Unis (2008) (<http://www.7sur7.be/7s7/fr/1536/Economie/article/detail/190127/2008/03/01/Le-Pentagone-passe-un-mega-contrat-avec-Airbus-pour-179-appareils.dhtml>)
- [28] <http://worldcat.org/issn/1767-0675&lang=fr>
- [29] <http://www.airbus.com>
- [30] <http://www.airbusmilitary.com/countdown>
- [31] <http://www.airbus.com/en/aircraftfamilies/productcompare/>
-

# Sources et contributeurs de l'article

**Airbus** *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=42621802> *Contributeurs*: (:Julien:), 16@r, ?renommé2008040300755, A 340-600, ALAIN CANDIOTTI, Aaaf-wiki, Aiolia, Aleske, Alibaba, Alipho, Alno, Alphatwo, AnTeaX, AnthoG, Archaons, Aristarché, Arnaud.Serander, Badmood, Balougador, Bapti, Barraki, Baruch, Bledard92, Bluescience, Bob08, Boblegrand, Brunodesacacias, Candidezadig, Captain T, Caristo 2, Centuri, Corvusatum, D4m1en, David Berardan, David Gaffino, David.Monnaux, Deep silence, DocteurCosmos, Dricokit, Durandal, EDUCA33E, El 7, Enzino, Eric Pignet, Escaladix, EyOne, FRED, Fabienamnet, Fabrizio33, Fkweb, Foux, Francks, FredB, Frelaur, GillesC, GrahamHill, Grondin, Guillom, Hagavaf, Hashar, Hercule, Howard Drake, Hugovoyages, Inisheer, Jancib, Jaypee, Jeanot, Jef-Infojef, Jerome66, Jrleighton, JuergenL, Kasos, Kasos fr, Koyuki, Kyle the hacker, L'amateur d'aéroplanes, Labrede, Laurent Simon, Le Fennec, Like tears in rain, Litlok, Lmaltier, Lorambo, Loveless, Lozère, Luna04, LynxIV, MagnetiK, Manhot, Matthieu Michon, Maurilbert, MetalGearLiquid, Mirage28, Mirmillon, Moumousse13, Natmaka, Nicolas Ray, Olivier2000, Ollamh, Orthogaffe, Oxo, P-e, PL, Padawane, Peter17, PetetheJock, Phe, Philippe rogez, Ploum's, Plyd, Poppy, PtitLutin, Pulsar, Ramwish, Romanc19s, Romram, Rune Obash, Rémi, Sam Hocevar, Sanao, Sanguinez, Sayan, Sbrunner, Shlublu, Shunt, Slasher-fun, Sovxx, Spooky, Steff, Superadri, Sylfred1977, Séb, TCY, Tavernier, Theoliane, Thesupermat, Thierry Caro, Tiennel, Tieno, TigH, Titheo, Ton1, Tonio22, Traroth, Tristan@41, Tuvic, Urban, Urhixidur, Wikig, Yukito, Zetud, Ziwi, ~Pyb, 270 modifications anonymes

# Source des images, licences et contributeurs

**Image:Airbus.svg** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Airbus.svg> *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Utilisateur:Kyle\_the\_hacker

**Image:Flag of France.svg** *Source:* [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Flag\\_of\\_France.svg](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Flag_of_France.svg) *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* User:SKopp, User:SKopp, User:SKopp, User:SKopp, User:SKopp, User:SKopp

**Image:Gtk-dialog-info.svg** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Gtk-dialog-info.svg> *Licence:* GNU Lesser General Public License *Contributeurs:* David Vignoni

**Image:Fgugea318.jpg** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Fgugea318.jpg> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 2.5 *Contributeurs:* user:Eyone

**Image:Lufthansa A340-600 D-AIHF.jpg** *Source:* [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Lufthansa\\_A340-600\\_D-AIHF.jpg](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Lufthansa_A340-600_D-AIHF.jpg) *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 2.0 *Contributeurs:* User:Arcturus

**Image:Airbus Beluga fcm.jpg** *Source:* [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Airbus\\_Beluga\\_fcm.jpg](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Airbus_Beluga_fcm.jpg) *Licence:* GNU Free Documentation License *Contributeurs:* Denniss, Frank C. Müller, GeorgHH, L.m.k, Mogelzahn, Morio, Tolanor

**Image:1er vol de l' A380.jpg** *Source:* [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:1er\\_vol\\_de\\_l'\\_A380.jpg](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:1er_vol_de_l'_A380.jpg) *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Brianski, Denniss, Edward, Fabien1309, Frumpy, Gary Kirk, Mattes, TarmoK, UkPaolo

**Image:Concurrence Airbus-Boeing (1989-2007).jpg** *Source:* [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Concurrence\\_Airbus-Boeing\\_\(1989-2007\).jpg](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Concurrence_Airbus-Boeing_(1989-2007).jpg) *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* User:Viet polska

**Image:A400m.jpg** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:A400m.jpg> *Licence:* GNU Free Documentation License *Contributeurs:* Markus Kutscher

**Image:Airbus A310 MRT MedEvac.jpg** *Source:* [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Airbus\\_A310\\_MRT\\_MedEvac.jpg](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Airbus_A310_MRT_MedEvac.jpg) *Licence:* Attribution *Contributeurs:* Benjamin.nagel, Denniss, Duch.seb, Foundert, Joolz, MB-one, Minderbinder, PMG, Paul Richter, Pixelfire, 1 modifications anonymes

---

## **Licence**

---

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported  
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

---