

Jean Gaillon



8 juin

AIRBUS A 380

HISTORIQUE

C'est en 1945 que commence l'histoire de l'aviation commerciale.

L'EUROPE est en ruine. Industriellement, elle n'existe plus. Toute l'industrie se tient aux Etats-Unis. BOEING était déjà né en début du siècle mais a vraiment pris son essor à l'occasion de la seconde guerre mondiale 39-45...

Air-France débute timidement avec ses petits BREGUET. Ce n'est qu'en 1957 que sud-aviation sort sa CARAVELLE... le premier avion commercial à réaction. Cinq ans plus tard BOEING sort le fameux 707 qui relira N.Y. à LONDRES en 8 heures.

En 1968, l'U.S. air-force commande à BOEING un gros transport de troupes... Ce sera le 747, qui recevra très vite sa version « passagers » et deviendra ainsi (avec une capacité de 400 passagers) le plus gros avion commercial de l'époque.

BOEING détient 80% du marché mondial... et fait la loi...

En 1970, sous l'égide de POMPIDOU, création de l'AEROSPATIALE qui construira le premier AIRBUS « l'A 300 B » qui sera inauguré le 28 septembre 1972. Suivra le fameux CONCORDE en 1976 (qui durera 27 ans). Avion supersonique mais trop gourmand en kérosène et trop bruyant. Il ne sera construit qu'à 74 exemplaires.

Et dans les années 80, viendront tous les « mono-couloir » A 318 — 319 — 320 — 321 qui feront la gloire et la réputation d'AIRBUS — suivront ensuite les longs courriers A 330 et A 340.

AIRBUS a donc une gamme complète d'avions répondant aux besoins des compagnies aériennes mondiales complète ? NON car BOEING détient le 747 — le plus gros porteur.

Et il se sert de cette arme (unique sur le marché) pour obliger ses clients à lui commander toute la série de ses autres avions... Une arme redoutable qui n'échappe pas à la direction d'AIRBUS qui comprend vite le danger.

Dès 1988, une petite cellule de quelques ingénieurs se forme dans le plus grand secret. Elle va parcourir le monde afin de savoir si un très gros porteur est demandé par les compagnies aériennes... La réponse est positive... Alors, on n'hésite plus et on fonce...

AIRBUS passe de 20 à 600 ingénieurs.

Le 14 mai 1996, au domaine d'Auriac (près de Carcassonne) AIRBUS invite tous les dirigeants

deviendra l'A 380. Deux jours plus tard, ces mêmes dirigeants se rendent chez BOEING à SEATTLE pour comparer avec le nouveau 747...

Ils hésitent car il leur faut un gros porteur de 400 — 500 places... et à ce jour, seul BOEING possède un tel appareil.

Le prototype est lancé. On étudiera tous les paramètres nécessaires :

l'aérodynamisme et les turbulences.

l'encombrement (en fonction des impératifs des aéroports).

la solidité des pistes d'atterrissage (il pèse 560 tonnes).

un responsable, chargé du contact avec les aéroports est nommé.

Ce sera un double-pont — permettant un grand confort.

BOEING a compris l'importance de ce projet... car il ne s'agit pas seulement de faire un gros porteur afin de concurrencer le 747... Il faut aller plus loin et proposer ce que le 747 ne peut pas faire : un aménagement luxueux

destiné à une classe aisée — ce sera l'étage supérieur.

Alors commence la réalisation de projets d'aménagement hors normes.

IL FAUT FAIRE RÊVER LES COMPAGNIES

Commence alors un second tour du monde commercial — cette fois on ne peut pas se contenter d'avis favorables... il faut sortir le carnet de chèques. Or il faut 50 appareils en commande pour démarrer le projet...

SINGAPOR-AIRLINES sera le premier client avec une commande de 10 appareils, suivi de EMIRATE AIRLINES avec 43 appareils... le compte y est on démarre la fabrication.

Le Grand Meccano

3.000.000 de pièces — 4 pays qui se partagent les fabrications et la charge financière.

Le nez et une partie du fuselage seront fabriqués à Saint-Nazaire La plus grosse partie du fuselage à HAMBOURG et en Allemagne Les ailes en Grande-Bretagne

Les ailerons arrière en Espagne

Les moteurs, par ROLLS — ROYCE et GENERAL ELECTRIC

Les trains d'atterrissage, les portes, les toboggans par des entreprises Françaises...

Au total 16 sites de production devront acheminer leur production à TOULOUSE.

Les moyens de transport

Toutes les solutions sont étudiées. Les différents éléments seront livrés par voies maritimes, aériennes et terrestres.

Par mer, on fait construire un bateau spécial « le Ville de Bordeaux »

Par air, on construit le BELUGA — super transporteur pouvant avaler la carlingue ou les ailes. Tous les éléments de fabrications emprunteront l'une de ces deux voies pour être livrées à PAUILLAC, avant port de Bordeaux.

A PAUILLAC, il faudra construire un quai spécial de transbordement, où une barge spéciale amènera les pièces par la Garonne jusqu'à LANGON, où une écluse sera construite afin de transférer les éléments de la voie fluviale à la voie terrestre.

Par voie terrestre, il faudra construire une route à grand gabarit obligeant à la

destruction de 5 maisons, l'arrachage de 1600 platanes, la construction de plusieurs ponts et d'aires de stationnement, déplacer ou enfouir des Kms de câbles électriques ou téléphoniques.

Une loi « d'infrastructure d'intérêt général » est votée d'urgence afin de faire avancer le chantier long de 228 Kms — concernant 253 entreprises et 2600 personnes.

Un convoi-maquette (grandeur nature) est réalisé afin de vérifier tous les points de passage.

A LUI SEUL, LE TRANSPORT EST UN EXPLOIT TECHNOLOGIQUE

En 2004, cinq A 380 passeront par ce cheminement. L'année suivante, il y en aura 13 et maintenant il en est prévu plus de 40...

Tous les éléments sont livrés à l'usine de TOULOUSE... Et le montage commence.

A TOULOUSE, on a construit une nouvelle usine de 500 m de long (le plus gros chantier d'Europe, à l'époque). Cette usine sera pour plusieurs années la seule usine d'assemblage. Complétée ensuite par HAMBOURG...

Aucun problème, concernant l'emboîtement des pièces... quise réalise avec une très grande précision... MAIS en ce qui concerne la partie « électrique » il en va tout autrement. Jusqu'à présent, les commandes étaient confiées à des tiges métalliques, des câbles, des poulies et des tringles... Les commandes étaient doublées, ce qui représentait un poids considérable, sans compter que l'entraînement des pilotes (sur vol réel) avait un coût très important.

AIRBUS a été le premier à remplacer ces chaînes de transmission mécaniques par des commandes électriques — moins onéreux et moins lourd — Formation plus facile et plus rapide pour les pilotes grâce au SIMULATEUR de VOL.

Cette super innovation va détourner les compagnies aériennes de BOEING vers AIRBUS.

Mais voilà... à TOULOUSE, les raccordements entre les tronçons Allemands et Français s'avèrent incompatibles. Les logiciels des deux pays ne s'accordent pas.

C'est la catastrophe Il faut reprendre et réajuster les appareils déjà livrés... et surtout adapter les deux logiciels pour les nouvelles productions.

Sur l'A 380 il y a en effet 550 Kms de fil et plus de 300.000 connections. Un travail de fourmi commence pour les appareils déjà en fabrication. Quant aux chaînes de montage, elles sont arrêtées, le temps de réadapter les logiciels entre eux. Ce sera le logiciel Français qui sera retenu.

Cet incident provoquera 2 années de retard sur le programme. Les clients s'affolent et demandent des indemnités de retard — certains menacent de suspendre ou annuler leurs commandes. Les compagnies aériennes ont vraiment besoin d'un gros porteur... BOEING se frotte les mains.

Gustave HUMBERT (Président d'AIRBUS) démissionne.

Noël Forgeard (Président d'EADS) démissionne.

Une réunion de crise se met en place.

La nouvelle équipe a 3 mois pour trouver les solutions.

Mais le retard sera de 2 ans.

LA COURSE CONTRE LA MONTRE

C'est alors que le directeur commercial d'AIRBUS entre en jeu. John LEAHY est Américain. C'est un vendeur Hors-pair. Il habite TOULOUSE et HAMBOURG mais ne parle ni Français ni Allemand. Mais il connaît tous les dirigeants des compagnies aériennes. Il les convie afin de les convaincre de patienter :

« Le progrès est en marche »

« L'A 380 ouvre le marché à la technologie du XXI^e siècle »

« ne ratez pas l'avion du futur » « ne choisissez pas l'avion d'hier mais l'avion de demain »

Tous les arguments sont énoncés... mais il va plus loin :

Il fait construire 2 maquettes (grandeur nature) et invente des cabines de rêve afin de leur donner une idée du réalisable... Seul l'A 380 peut se permettre de telles fantaisies tout en embarquant 400 passagers « classe touriste » au premier niveau.

Ceci pour montrer la partie « luxe et confort » de l'appareil.

Mais il ira encore plus loin. Afin de montrer les technologies avancées, il s'embarque avec toute une équipe de techniciens dans un avion d'essai (non aménagé), avec toutes les infrastructures apparentes. Il visitera DUBAI — SINGAPOUR — la MALAISIE — la THAILANDE qui sont ses premiers clients et fera visiter l'intérieur caché de l'avion.

Les acheteurs sont séduits et convaincus... Le carnet de commande est maintenu... Ce qui ne les empêchera pas de réclamer des indemnités de retards. L'ensemble du retard de 2 ans se montera à plusieurs milliards d'euros.

Reste maintenant à procéder au premier vol officiel et aux tests de certification.

Le 27 avril 2005 — premier vol officiel — 22 tonnes de matériel sont embarquées afin de procéder à tous les contrôles nécessaires à la certification. 1^{er} vol réussi avec 560 tonnes au décollage.

Par la suite, 3 appareils pendant 15 mois serviront aux autres tests de certification : Tous les éléments sont examinés avec une grande sévérité.

résistance des ailes à la flexion
résistance des portes d'accès
résistance des trains d'atterrissage
résistance des moteurs au grand froid et à forte chaleur

Test de décollage à basse vitesse

Test de décollage sur piste inondée

Vitesse maximum possible (on ira jusqu'à mach 0,96 (1.100 Km/heure) Test d'évacuation de 853 passagers en 90 secondes.

Avec 3 prototypes, 2.600 heures de vol, 450 atterrissages et 38 aéroports visités, jamais un avion n'avait encore subi des tests aussi poussés...

Il faut dire aussi qu'il transportera entre 550 et 850 passagers. Ceci explique cela.

Le 12 décembre 2006 le certificat de navigation est accordé.

Le 1^{er} vol de SINGAPOR-AIRLINES se fera en Novembre 2007 (avec 2 ans de retard).

L'A 380 s'ouvre au monde. Des aéroports spéciaux lui seront consacrés. Une trentaine de compagnies se sont portés acquéreurs.

Un défi technologique impressionnant — Une vision du futur exceptionnelle — mais surtout :

Une persévérance et une qualité exceptionnelle de nos ingénieurs — une lucidité de nos dirigeants politiques du moment qui ont permis l'irréalisable.

QUAND L'HOMME PREND
CONSCIENCE DE L'IMPOSSIBLE —
ALORS TOUT DEVIENT POSSIBLE.

Jean GAILLON