

Le 31 mai 2003, le majestueux et très polluant avion supersonique effectuait son dernier vol commercial. Echec commercial cuisant, il n’a pas survécu à l’accident mortel de Gonesse. Un nouvel engin va lui succéder.

FRÉDÉRIC DELEPIERRE

Véritable joyau technologique, le Concorde a effectué, le 31 mai 2003, son dernier vol commercial. Ce jour-là, les deux derniers appareils aux couleurs d’Air France décollent de l’aéroport JFK de New York pour Paris et de Roissy pour une dernière boucle supersonique. Les deux avions devaient initialement se poser à Roissy à une minute d’intervalle mais le Fox Bravo a connu un problème technique au moment de quitter les Etats-Unis. Il est donc parti avec 45 minutes de retard. A leur arrivée, les majestueux aéronefs sont accueillis par 15.000 fans. Avant de se poser, le Fox Bravo s’est targué d’un vol au-dessus du golfe de Gascogne à vitesse supersonique. C’en était terminé. Direction les musées, notamment à Washington, Roissy ou encore Toulouse.

L’aventure de l’avion supersonique (capable de se déplacer à une vitesse supérieure à la vitesse du son, qui est de 1.235 km/h ou Mach 1) démarre à la fin des années 50. Motivés par le premier franchissement du mur du son réalisé par Charles Yeager avec son Bell X-1, Américains, Soviétiques, Français et Anglais se mettent en tête de développer le premier avion supersonique commercial. La bataille fait rage. Sud-Aviation, pour la France, et Bristol Aeroplane Company, pour les Britanniques, prennent de l’avance. Mais, au début des années 60, le manque d’argent commence à se faire sentir. Alors qu’ils financent une grande partie du développement des deux projets, les gouverne-

Le 21 janvier 1976, un Concorde d’Air France a décollé de Paris vers Rio de Janeiro pour un premier vol commercial. © AFP.



ments anglais et français décident d’unir leurs efforts. Le 13 janvier 1963, le président français Charles de Gaulle suggère que l’avion soit baptisé « Concorde ». Après avoir contesté, les Britanniques finiront par accepter ce nom.

Tel un laboratoire volant, le Concorde a été le premier avion civil à embarquer à son bord de très nombreuses technologies qui sont aujourd’hui courantes et banales. Il a notamment été le premier à disposer de commandes de vol entièrement électriques et analogiques. Aujourd’hui appelée « automanette », la commande de pilote automatique autorisant un contrôle mains libres de l’avion de la montée initiale à l’atterrissage a aussi connu ses premières heures sur le supersonique. Enfin, le système de freinage antidérapant révolutionnaire de l’engin est depuis lors généralisé chez Airbus ainsi que dans l’aviation militaire.

Premier vol commercial le 21 janvier 1976

Toutes ces innovations maîtrisées, l’assemblage d’un premier prototype, le Concorde 001, débute à Toulouse en avril 1966. Le 11 décembre 1967, l’avion sort des hangars sous l’immatriculation F-WTSS. Il est présenté officiellement à la population toulousaine le 28 janvier 1968 et effectue son premier vol d’essai dans le ciel de la même ville le 2 mars de l’année suivante. Finalement, le 21 janvier 1976, le double premier vol commercial a lieu. Un Concorde d’Air France décolle de Paris à destination de Rio de Janeiro via Dakar et un autre appartenant à British Airways quitte Londres pour Bahreïn.

L’avion plaît, séduit, fascine même, mais il peine à convaincre. Les compagnies aériennes se bloquent lorsqu’elles découvrent les prix exorbitants de la maintenance et des heures de vol de

l’engin. Les clients, eux, ne peuvent monter à bord que s’ils ont le portefeuille bien garni. Economiquement, le Concorde est un échec cuisant. Il ne représente que 1 % de l’activité d’Air France. Le coup de grâce surviendra le 25 juillet 2000. Ce jour-là, le vol Air France 4590, un vol charter à destination de New York, s’écrase sur un hôtel à Gonesse, en Ile-de-France, une minute et 28 secondes après son décollage de l’aéroport de Paris Charles-De-Gaulle. Le bilan est très lourd. On dénombre 113 décès : les 100 passagers (dont 96 Allemands) et neuf membres d’équipage, ainsi que quatre personnes au sol. C’est le premier accident ayant impliqué un Concorde tout au long de sa durée d’exploitation mais c’est celui de trop. La décision est immédiate : tous les Concorde sont cloués au sol.

Le rapport final d’enquête établi par le Bureau d’enquêtes et d’analyses (BEA) conclut que l’accident fait suite à une collision entre le pneu avant droit du train principal gauche et une lamelle métallique en titane de 43 centimètres de long, qui provient du capot de l’inverseur de poussée d’un moteur d’un DC-10 ayant décollé cinq minutes avant le Concorde. Les pneus, incontestablement le point faible du Concorde, puisqu’auparavant, 57 éclatements avaient déjà été enregistrés au décollage ou à l’atterrissage.

Un avion zéro carbone

Des modifications techniques sont apportées aux appareils. Malgré sa très faible rentabilité, Air France et British Airways envisagent de l’exploiter jusqu’en 2007, voire 2017. Il est remis en service en novembre 2001 mais de nouveaux incidents surviennent. Les deux compagnies décident d’arrêter les frais. Ce sera le cas le 31 mai 2003. Mais le supersonique fait toujours rêver. Avec la mort du Concorde sont nés plusieurs

projets plus ou moins réalistes. Baptisé Overture, celui de l’avionneur américain Boom Technology aussi appelé Boom Supersonic, société pourtant créée en 2014 à peine, fait même l’objet d’une commande de minimum vingt appareils par la compagnie American Airlines. Un succès dû à l’argument du zéro carbone annoncé par l’entreprise ? Probablement, mais tient-il la route ?

Dans sa présentation, Boom prétend que son avion, qui volera à 1,7 Mach et reliera Londres à New York en 3 h 30 au lieu de 7 h 30 actuellement, utilisera du carburant d’aviation durable. Sa technologie convertirait le CO₂ atmosphérique en carburéacteur en utilisant une énergie propre. Et bien sûr aussi des compensations carbone. Comme d’autres compagnies avant elle, la start-up américaine essaie de faire croire qu’elle peut faire voler des avions sans que cela ne soit préjudiciable à l’environnement.

Renouvelable, pas durable

Du vent, selon Waldo Cerdan, expert en aéronautique. « Les carburants aéronautiques durables n’existent pas en tant que tels », assène le pilote. « Tout type de carburant produit à partir de sources renouvelables, et pour autant qu’il soit durable, peut également servir à autre chose qu’à alimenter un moteur d’avion. Il n’existe pas de carburants durables qui seraient spécifiquement créés pour les avions. Il faudra faire un choix entre faire voler un avion et faire rouler les tracteurs, ou tourner des usines. »

L’expert en aéronautique ajoute qu’il faut faire la différence entre ce qui est « technologiquement possible » et les « capacités effectives de production » pour répondre aux besoins présents et futurs en carburant. « S’il est techniquement possible de produire des carburéacteurs en convertissant du CO₂ à partir d’énergie propre », affirme Waldo Cerdan, « la quantité disponible sera anecdotique dans un premier temps. C’est pareil avec l’hydrogène. Ça n’aurait pas de sens d’en produire des millions de tonnes pour ne les utiliser que pour partir en vacances en avion. »

Ambitieux, Boom Technologies annonce la mise en production de son avion pour 2024. Les premiers vols avec passagers du fameux Overture, annoncé comme beaucoup plus silencieux que le Concorde, devraient s’effectuer en 2029. Une clientèle pour de tels appareils existe-t-elle plus aujourd’hui qu’hier ?

« Le Concorde a vu le jour à une époque où les compagnies aériennes étaient nationales », rappelle le pilote. « C’était une façon pacifique de montrer sa puissance à travers le monde. Le prestige national prévalait sur la rentabilité économique. Depuis, le mode de transport réservé à une élite est devenu un transport de masse. Mais il existe à travers le monde un nombre croissant de personnes qui possèdent des moyens financiers importants. Eux pourront se permettre d’utiliser une aviation de luxe. C’est une forme de retour vers le passé. »

Selon l’avionneur Boom Supersonic, Overture (ici prévisualisé) utilisera du carburant d’aviation durable.

© PHOTO NEWS.

Le Concorde a vu le jour à une époque où les compagnies aériennes étaient nationales. C’était une façon pacifique de montrer sa puissance à travers le monde

Waldo Cerdan

Pilote et expert en aéronautique



Fiche technique de l’Overture de Boom Supersonic

Début de fabrication **2024**
Premier vol avec passagers **2029**
Premier client **American Airlines**
Longueur **62 m**
Passagers **65 à 88**
Motorisation **4 moteurs**
« **Symphonie** » créés par Boom Supersonic
Vitesse maximale **2.100 km/h (Mach 1,7)**
Autonomie **7.870 km**
Plafond **18.000 m**
F.D.E.

