

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2009)  
**Heft:** [1]: Aviation

**Artikel:** Aviation civile mondiale : parée aux turbulences  
**Autor:** Martel, Daniel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-348886>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Présentation et assemblage final du Boeing 787 à Seattle.

Photos © Boeing via l'auteur.

## Aviation

### Aviation civile mondiale: Parée aux turbulences

**Dr Daniel Martel**

Journaliste aéronautique

**L**a récession n'a pas épargné le transport aérien. En effet, tous les acteurs s'attendent à des conditions moins favorables. Pour la 23<sup>e</sup> fois, les experts des compagnies aériennes et les financiers se sont donné rendez-vous à Genève au congrès Aircraft Finance & Commercial Aviation. Davantage que les contributions et les ateliers, les chuchotements dans les couloirs ont révélé l'état d'âme des professionnels. Après des années d'euphorie, leur moral est au plus bas.

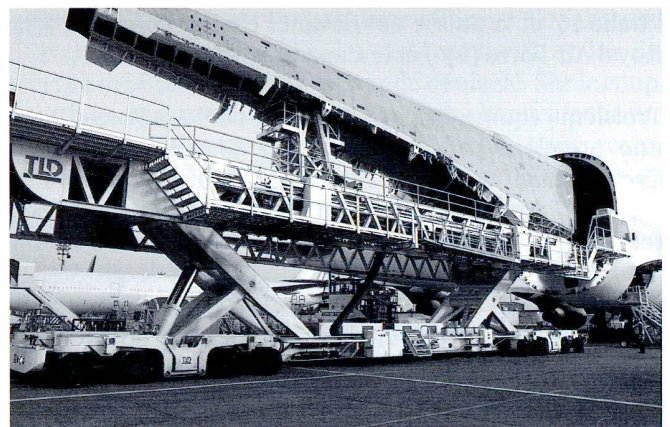
« Le nombre de passagers a diminué. » « Au lieu soulager le transport aérien qui contribue à hauteur de 7,5% au PNB de la planète, les gouvernements le pénalisent encore. » « Le transport aérien entre en récession. » Les conférenciers l'ont annoncé et l'auditoire confirmé : contrairement aux fluctuations précédentes, la crise actuelle a fracassé les fondements même du système. Bien entendu, elle s'est le plus immédiatement manifestée dans le domaine financier. Le nombre de prestataires spécialisés a chuté de quelques 45 à moins de 30. Les fournisseurs et leurs clients perdent des partenaires rodés qui ont rendu possible « malgré tout » bon nombre d'investissements. Les soutiens à l'exportation nationaux ne pourront que partiellement combler le vide.

#### De l'euphorie aux doutes

Qui ne se souvient pas de l'euphorie quand Boeing a annoncé son 787 *Dreamliner* ? Cet appareil long-courrier était censé initier le prochain saut technologique et permettre à Boeing de reprendre le dessus sur une Airbus trop habituée aux succès. Après des décennies d'habileté stratégique par le lancement de nouveaux modèles en anticipation du marché et tactique par la prépondérance des ingénieurs dans les réseaux de décision, Boeing avait assimilé l'idée même de la primauté du résultat financier du prochain trimestre dans les années 80. Par conséquent, elle avait négligé les investissements proactifs. Puis, Boeing s'était ressaisi et avait lancé un avion révolutionnaire en matière synthétique pour

regagner le terrain perdu. Entre-temps, des pays comme le Japon et même l'Europe étaient devenus en raison de la désindustrialisation des Etats-Unis des centres de compétence de technologies qui faisaient jadis la fierté des Américains. Face à l'érosion des compétences, Boeing avait mis sur pied un réseau planétaire pour les éléments du 787 et réduit le rôle de Seattle à celui de l'intégration finale. Les retards d'intégration se sont rapidement creusés et le premier vol est programmé pour l'été 2009. Des observateurs américains annoncent de nouveaux délais et des performances en dessous des promesses. Certains prédisent même l'échec du programme. En effet, l'épopée du *Dreamliner* rappelle celle du Boeing 2707 supersonique des années 1960, censé écarteler la *Concorde* par un saut technologique. Des premières annulations de 787 peuvent encore s'expliquer par la conjoncture. Et pourtant... le *Dreamliner* illustre clairement la crise systémique du modèle économique et social américain, épuisé par la primauté du spéculatif et du mépris de la relève de la main d'œuvre. Un obstacle de plus pour Barack Obama.

Pour le gourou aérospatial américain Richard Aboulafia ([www.richardaboulafia.com](http://www.richardaboulafia.com)) les difficultés de Boeing permettent à Airbus de reprendre le dessus. Son



concurrent au 787, l'A350XWB, est maintenant perçu comme une alternative crédible. Or, la nervosité gagne Toulouse également, malgré la chance de retenir les leçons de Seattle. Tous les spécialistes se rendent compte que la transition vers les matériaux composites à grande échelle présente des surprises. Les mauvais augures ne font d'ailleurs que commencer. Des enquêteurs d'accidents d'aéronefs prédisent d'ores et déjà des dangers de l'exposition aux microparticules pour les sauveteurs et autres personnes à proximité des lieux d'accidents. Le spectre d'un scandale de l'amiante du XXI<sup>e</sup> siècle plane...

### Une rivalité décidée

En revanche, l'issue de la compétition à l'extrémité supérieure de la capacité est désormais connue. La version passagers du Boeing 747-8 paraît plus que douteuse. Le seul client à ce jour est Lufthansa. En version fret, le *Jumbo* dernier né devient le nouveau standard car il demeure compatible avec la logistique existante. Airbus accepte l'abandon définitif de la version cargo de l'A380, qui aurait présumé des investissements au sol. Sa version passagers d'autre part a détrôné le 747. Le nouveau géant dérive d'une conception mieux peaufinée pour sa taille qu'un *Jumbo* certes optimisé mais élaboré il y a quatre décennies. L'A380 restera adapté au seul marché de masse. De plus, il est fort douteux qu'il connaîtra le succès escompté par Airbus, au moins dans les années à venir.

### Une autre en suspens

La relève des A320 et B737, datant de 20 respectivement 45 ans, reste discutée. Les possibilités technologiques actuelles permettraient des réductions des frais d'opérations de l'ordre de 10%. Des sauts technologiques au niveau des moteurs et systèmes promettent 30% dans 10 ans.

Le motoriste américain Pratt & Whitney lève le voile sur une des possibilités par la technologie de la turbosoufflante à réducteur (*Geared Fan*). Le constructeur Canadair a officiellement lancé sa famille de cinq modèles CS Series qui promet des frais d'exploitation comprimés de 15% par rapport aux E-Jets d'Embraer, déjà très performants après 2013, grâce au réacteur PW1000G. L'A318 et le B737-600 marginalement plus grands mais dérivés de modèles plus volumineux devraient être dépassés même de 30%. La compagnie Swiss a été la première à signer ferme pour 30 exemplaires. Or, n'étant plus helvète, elle joue peut-être le rôle de cobaye pour Lufthansa qui pour l'instant n'a pas commandé l'appareil. La CS Series pourrait forcer Airbus et Boeing à dévoiler leurs successeurs aux A320 et Boeing 737. Enfin, les appareils régionaux chinois, japonais et russes annoncés en grande pompe ont quitté le devant de la scène.

### Incertitudes opérationnelles

Pour les compagnies aériennes, les deux approches par le prix et la qualité demeurent valables. Depuis la Malaisie Air Asia X a lancé des vols long-courriers basés sur le modèle à bas coûts sur Londres avec des A330-300. Il

est trop tôt pour en tirer des conclusions. Swiss, devenue une des compagnies classiques les plus rentables, entend offrir des produits de qualité dans toutes les classes. Sa situation saine – et l'aval de sa mère Lufthansa – lui ont permis de mettre en service le premier A330-300, à son tour en configuration classique trois cabines.



### L'environnement comme prétexte...

Pour la seconde année consécutive, le débat sur le CO<sub>2</sub> a dominé l'agenda. Si le trafic aérien est responsable de 2% des émissions globales, il est devenu le bouc émissaire par excellence. Durant les 40 années écoulées, les émissions ont été réduites de 70%. Des économies futures de l'ordre de 30% paraissent plausibles.

Nonobstant, des pays comme le Royaume-Uni et les Pays Bas introduisent de nouvelles taxes écologiques. Des propositions analogues sont discutées aux Etats-Unis et en Australie. L'Union européenne lancera dès 2012 la bourse aux émissions (*Emission Trade Scheme/ETS*). A chaque compagnie aérienne est octroyé un taux plafond d'émissions en vertu de valeurs basées sur des données relevées dès cette année. Au cas où elle réduirait sa voilure ou bien introduit des appareils plus efficaces, elle ne l'épuiserait pas. Elle pourra donc « vendre » des droits « excédentaires », par exemple à une compagnie moins bien équipée.

L'objectif de ce système est la promotion de technologies plus propres. Les milieux aéronautiques doutent de son efficacité. D'après eux, les recettes seraient simplement absorbées par les caisses toujours gourmandes de l'Etat,

Les A320, 330, 350 ont beaucoup en commun.

Photos © Airbus via l'auteur.





Le Canadair CS.

la recherche n'en bénéficierait point. Ce nouveau régime paraît toutefois programmé à l'échelle planétaire sous les auspices des Nations Unies. L'Air Transport Action Group (ATAG) ([www.atag.org](http://www.atag.org)) entend défendre les intérêts des acteurs de l'aviation civile. Basée au bord du Léman, elle consolidera en tout cas la réputation de la Genève Internationale comme for de réflexion en science, technologie et développement durable.

Le transport aérien continue à être perçu pourtant comme « vache à lait ». La dernière décision du Conseil Fédéral de charger les frais de sûreté aux opérateurs au lieu de les absorber comme c'est le cas dans d'autres pays l'illustre. Des mesures d'encouragement restent donc l'exception.

### ...ou pratique future

Une réponse au dilemme environnemental sont les « kérosènes de substitution ». Plusieurs organisations, dont la *Commercial Aviation Fuels Initiative* (CAAFI) ([www.caafi.org](http://www.caafi.org)) aux Etats-Unis, évaluent la faisabilité d'essences à base de plantes. Elles sont problématiques à leur tour, notamment en raison des monocultures et de la concurrence aux vivres.

Le pétrole classique demeure la source énergétique principale. Les prix ont même chutés en raison de la demande tempérée par la récession. Bon nombre de compagnies, dont Southwest aux Etats-Unis citée encore et encore comme référence en matière de business, ont perdu lors d'affaires à terme (*fuel hedges*) conclues pour

contrer les hausses de prix. Cela contredit, au moins à court terme, une autre controverse en amont. Il s'agit du pic pétrolier annoncé depuis quelques années. 50% des réserves étant épuisés, l'extraction globale de pétrole ne pourra plus être augmentée et reculera forcément.

L'hypothèse de la substitution du pétrole, ressource finie par définition, par l'hydrogène, infini selon les prophètes, a été rejetée une fois de plus. La production et surtout la distribution demeurent trop complexes pour les décennies à venir, sans parler des innombrables questions de certification.

De temps à autre, la discussion sur la raréfaction s'étend à d'autres matières premières. Des avertissements que des ressources s'épuisent circulent parmi les experts. Les accords de Boeing et Airbus avec des producteurs de titane, essentiel pour les B787 et A350XWB, ne sont toutefois pas des réactions de panique pour s'emparer des dernières réserves mais des affaires à terme classiques. Ni pour le pétrole ni les autres dons de la terre la fin n'est proche – mais cela n'empêche point des réflexions sur le très long terme. Ce « *risk management* » demeure l'apanage de quelques acteurs en technologie de pointe qui parient sur l'avenir. Sinon, le transport aérien reste le miroir de l'état économique et mental du monde durant cette période difficile, donc focalisé sur sa survie, face à une concurrence tout aussi affaiblie.