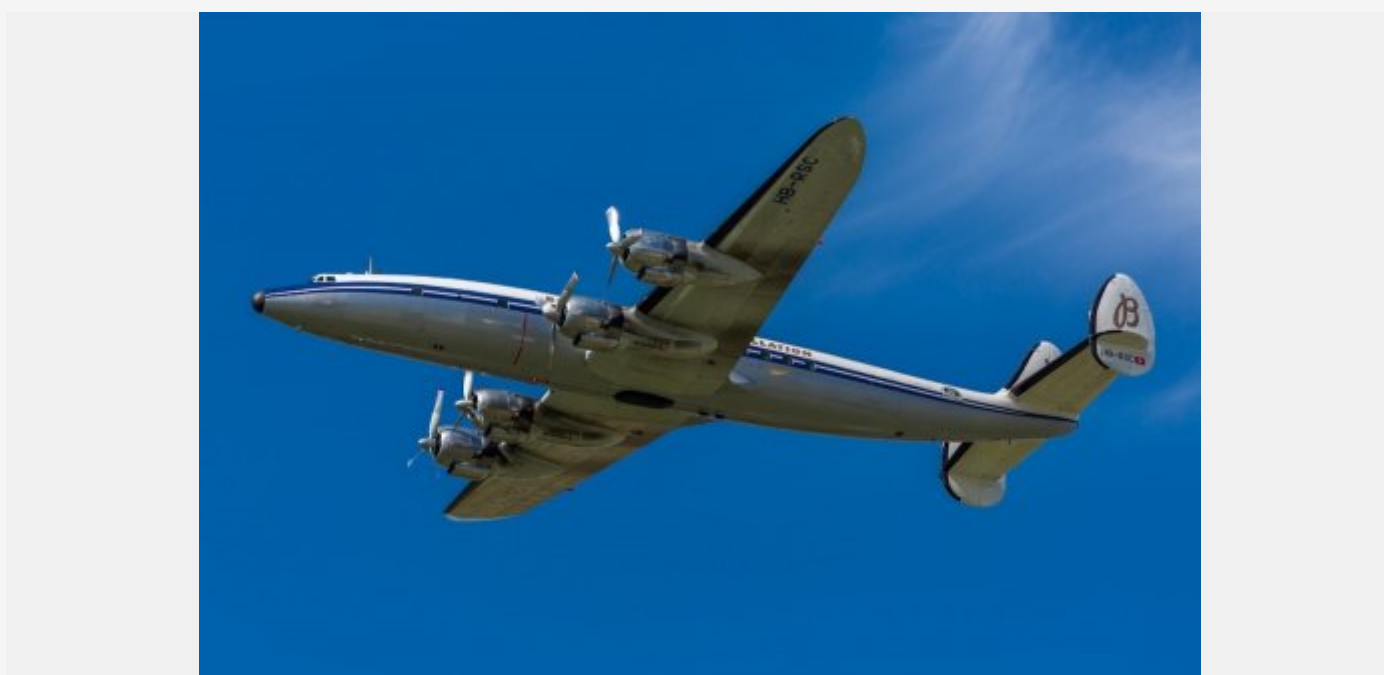


Pour le climat, il faut limiter la vitesse des avions

27 mars 2019 / Laurent Castaignède



L'aviation plombe les comptes des émissions de gaz à effet de serre et de polluants. Une solution pour que cela cesse, explique l'auteur de cette tribune, serait de réduire la vitesse des avions, en prenant soin de limiter leur nombre.

Laurent Castaignède est ingénieur de l'École centrale Paris, fondateur du [bureau d'études BCO₂ Ingénierie](#) et auteur de

La récente mise en place en France d'une limitation de vitesse à 80 km/h sur les secteurs routiers dépourvus de séparateur central, tout comme en Allemagne le débat avorté sur la limitation de vitesse sur autoroute à 130 km/h, ont défrayé la chronique, mesures justifiées en haut lieu au titre de la réduction des accidents et de celle des émissions de gaz à effet de serre (et de polluants). Pourtant, un secteur entier, particulièrement énergivore et émissif, échappe encore à une limitation générale des vitesses : l'aviation.

Certes, les dernières générations d'avions se targuent régulièrement d'afficher des consommations en baisse de plusieurs pour cent par passager transporté par rapport aux précédentes, distillant dans les consciences la toute-puissance de la technologie qui ne demande qu'investissements et patience pour concrétiser ses prétentions durables.

Un point de l'histoire de l'aviation mérite pourtant d'être rappelé : dans les années 1960, lorsque furent mises en service les premières générations d'avions à réaction, la consommation de carburant par kilomètre-passager avait juste... doublé [1] ! Mais, alors que les avions à hélices avaient des vitesses inférieures à 600 km/h, les nouveaux appareils équipés de moteurs à réaction dépassaient les 900 km/h et conquièrent rapidement l'essentiel du marché des vols commerciaux.

De nouveaux programmes d'avions supersoniques sont en train d'émerger

À l'aune de notre gabegie énergétique coupable de dégradation climatique et sanitaire de l'atmosphère, ne faudrait-il pas d'urgence reconsidérer cette évolution de leur motorisation et organiser une sorte de transition inversée, du moins sur les trajets pour lesquels quelques minutes supplémentaires de temps de vol ne grèveraient pas beaucoup la prestation de mobilité qu'ils offrent [2] ? Lorsque vous commandez un taxi pour vous rendre à la gare, est-il raisonnable de voir arriver un bolide de course ? Pire encore, le Concorde pourtant abandonné, de nouveaux programmes d'avions supersoniques sont en train d'émerger, promettant à

quelques privilégiés fortunés de se pavaner en stimulant la course à l'ostentation sur fond d'excès de vitesse !

L'instauration de limitations de vitesse sur les vols court et moyen-courrier, aux alentours de 600 km/h, permettrait ainsi l'intégration de moteurs modernes à hélice sur les trajets intracontinentaux, laissant entrevoir aujourd'hui un gain unitaire de carburant de l'ordre de 30 %. La vitesse de pointe des vols long-courrier serait quant à elle plafonnée aux alentours de 900 km/h, excluant dès lors le franchissement du mur du son.

Mais, c'est là qu'intervient un point crucial : les économies de carburant ainsi obtenues ne vont-elles pas permettre aux compagnies aériennes, dont la facture carburant peut représenter un tiers de leur chiffre d'affaire, de baisser d'autant le tarif des billets et attirer davantage de clients ?

La sobriété, pour être efficace, doit se doubler d'autres contraintes

En 1865, l'économiste britannique Stanley Jevons explicitait déjà la notion d'effet rebond énergétique, appelé plus tard « *paradoxe de Jevons* ». Il démontrait que les économies de consommation d'énergie engendrées par les évolutions techniques permettaient d'accroître la performance économique des industries qui les employaient, de façon à développer suffisamment les usages pour, *in fine*, augmenter la consommation globale d'énergie. À l'époque, les trains aux motorisations plus « *économes* » étaient ainsi plus puissants, allaient plus loin, et se multipliaient donc rapidement en conquérant un marché plus large [3].

La sobriété n'est donc pas si aisée et, pour être efficace, elle doit, en conséquence, se doubler d'autres contraintes. **Taxer lourdement le kérosène en est une**, mais elle risque d'être insuffisante au regard de la croissance du trafic mondial de 5 % par an, soit un doublement tous les 15 ans. Une autre contrainte, encore plus radicale, doit être associée à la démarche : stabiliser le parc, c'est-à-dire en l'occurrence conditionner chaque vente d'avion neuf à la mise au rebut d'un exemplaire ancien de même capacité.

Réduire la vitesse de notre mobilité mondialement insoutenable est à ce prix, afin que l'aviation civile ne continue plus de plomber les comptes des émissions de gaz à effet de serre

et de polluants mais, au contraire, devienne une tête de pont de la réduction des nuisances.

[1] Si l'on compare par exemple les caractéristiques techniques des avions Douglas DC-8 à celles des modèles DC-7.

[2] Environ deux minutes de plus par centaine de kilomètres, à comparer à la durée totale des trajets incluant les transferts aux aéroports de départ et d'arrivée, les formalités d'embarquement, la récupération des bagages, la douane, les marges pour éventuel retard, etc.

[3] « *C'est une totale confusion de l'esprit, indique Jevons, que de supposer qu'une utilisation plus économe de combustible correspond à une diminution de sa consommation. La vérité est exactement inverse. [...] Tout ce qui peut conduire à augmenter l'efficacité de l'usage du charbon et à diminuer ses coûts d'utilisation conduit directement à augmenter l'intérêt de la machine à vapeur et donc à élargir son champ d'action.* » Stanley Jevons, « Of the Economy of Fuel », *The Coal Question*, Londres, Macmillan, 1865, chap. VII.

Lire aussi : [Contre les nuisances de l'aviation, une réponse : taxer lourdement le kérosène](#)

Source : Courriels à *Reporterre*

- Dans le courrier des lecteurs, les auteurs expriment un point de vue propre, qui n'est pas nécessairement celui de la rédaction.

- Titre, chapô et intertitres sont de la rédaction.

Photo :

. chapô : [PxHere](#) (CC0)

- Emplacement : [Accueil](#) > [Tribune](#) >
- Adresse de cet article : <https://reporterre.net/Pour-le-climat-il-faut-limiter-la-vitesse-des-avions>