

Face à l'urgence climatique, nous, chercheuses et chercheurs montpelliérains, nous engageons à ne plus prendre la navette aérienne Montpellier-Paris !

La concentration de CO₂ dans l'atmosphère n'a jamais été aussi forte depuis 800 000 ans et nous continuons à l'accroître. Pourtant, les responsabilités historique et actuelle des émissions de gaz à effet de serre (GES) sont loin d'être équitablement réparties entre toutes les nations comme entre tous les citoyens d'un même pays. Parmi les activités émettrices qui illustrent ces inégalités le plus clairement se trouve l'aviation.

Le secteur aérien, transport de passagers et de fret, représentait en 2018 et 2019, 2 à 3% des émissions de CO₂ de l'ensemble des activités humaines, mais il participait à plus de 5% du forçage radiatif, une mesure plus pertinente concernant le réchauffement climatique¹. En effet, les dernières études dans le domaine indiquent que, pour avoir une idée de l'impact total de l'aviation, il faudrait multiplier par trois les chiffres pour le seul CO₂. Cet impact total comprend, entre autres, les traînées de condensation, les cirrus induits et les oxydes d'azote². En outre, ces émissions pourraient être multipliées par deux d'ici 2050 pour atteindre 2 Gt de CO₂. C'est un chiffre démesuré au regard de ce qu'il faudrait alors émettre (environ 15 Gt d'émissions totales)³ si l'on veut respecter nos engagements et éviter l'emballlement climatique.

Le secteur de l'aviation promet qu'il réussira à se décarboner, que bientôt les avions voleront à l'hydrogène, etc... Pourtant il faut être clair et lucide : il n'y a pas d'alternative bas carbone susceptible de remplacer les avions actuels suffisamment rapidement par rapport à l'urgence climatique. Les avions à hydrogène, en effet, ne sont pas pour demain⁴. Même s'ils l'étaient, encore faudrait-il produire l'hydrogène de façon décarbonée, par électrolyse de l'eau, en utilisant une électricité verte. Et même ainsi, la production d'hydrogène nécessaire serait colossale, demandant des infrastructures importantes et engloutissant une portion immense de l'électricité produite. Utiliser de tels avions se ferait donc aux dépens d'autres activités bien plus essentielles.

Du reste, les problématiques soulevées par l'aviation ne se résument pas aux émissions de GES ni aux questions énergétiques. En effet, l'aviation nécessite aussi des infrastructures adaptées et spécifiques. La longueur, le nombre des pistes tout comme les nouveaux terminaux sont amenés à proliférer pour suivre la croissance dans le secteur aérien, si celle-ci se concrétise. En conséquence, les projets d'extension voire de création d'aéroports

se multiplient et la biodiversité comme les terres agricoles sont les premières à pâtir de tels aménagements. Continuer dans cette logique, c'est donc participer activement à l'effondrement de la biodiversité.

Plus encore, l'explosion du nombre de vols accentue les inégalités et la vulnérabilité du modèle de société dans lequel nous vivons. Au niveau mondial, la grande majorité de la population n'a jamais pris l'avion et, en France, l'accroissement du transport aérien est principalement dû à un plus grand nombre de vols des plus aisés et non l'effet d'une démocratisation⁵. Pollution et artificialisation des sols se font donc pour une fraction réduite et déjà privilégiée de la population. De surcroît, les vols liés au transport de fret sont aussi en pleine croissance avec le recours accru à l'e-commerce, l'allongement des chaînes de production et l'accroissement des importations. Pourtant la crise sanitaire actuelle a souligné combien était vulnérable une telle organisation des flux et a rappelé l'importance des productions plus locales et des chaînes logistiques résilientes.

Les contraintes sociétales actuelles rendent probablement l'avion irremplaçable sur certains trajets, du fait des temps de transport notamment, et questionner ces contraintes n'est pas l'objet de cette tribune. Cependant, de nombreuses alternatives existent pour remplacer les vols intérieurs⁶, en particulier dans des pays où le réseau ferré est largement développé. Ces alternatives sont certes parfois plus longues, mais tout aussi confortables et permettent souvent d'arriver au centre des villes de destination. Elles sont surtout plusieurs dizaines de fois moins polluantes⁷.

Pour toutes ces raisons, nous, chercheuses et chercheurs montpelliérains, nous engageons à limiter autant que possible notre utilisation du transport aérien et, en particulier, à ne plus prendre la navette aérienne pour Paris.

Premiers signataires (dans l'ordre alphabétique) :

Aurélie Binot, Chercheuse, CIRAD

François Catzeflis, Directeur de recherche émérite CNRS Université de Montpellier

Pierre Charmetant, Chercheur CIRAD

Emilie Coudel, Chercheuse CIRAD

Benoit Daviron, Chercheur CIRAD

Abigail Fallot, Chercheuse CIRAD

Nicolas Gaidet-Drapier, Chercheur CIRAD

Aurélie Javelle, Ingénieur de recherche Montpellier SupAgro

Eric Léonard, Directeur de recherche IRD

Delphine Marie-Vivien, Chercheuse CIRAD

Jean-Louis Martin, Directeur de recherche CNRS

Stanislas Rigal, Doctorant Université de Montpellier

Frédéric Stachurski, Chercheur CIRAD

Florence Volaire, Chercheuse INRA

1. Terrenoire, E., Hauglustaine, D., Gasser, T., & Penanhoat, O. (2020, February). The impact of carbon dioxide aviation emissions on future climate change. In *1st Edition of the Aerospace Europe Conference–AEC2020*.
2. Lee, D. S., Fahey, D. W., Skowron, A., Allen, M. R., Burkhardt, U., Chen, Q., ... & Wilcox, L. J. (2021). The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018. *Atmospheric Environment*, *244*, 117834.
3. Iyer, G. C., Edmonds, J. A., Fawcett, A. A., Hultman, N. E., Alsalam, J., Asrar, G. R., ... & McJeon, H. C. (2015). The contribution of Paris to limit global warming to 2 C. *Environmental Research Letters*, *10*(12), 1250
4. Atécopol de Toulouse (2020). Avion à hydrogène : quelques éléments de désenfumage. Disponible ici : <https://www.terrestres.org/2020/10/02/avion-a-hydrogene-quelques-elements-de-desenfumage/>
5. Demoli, Y., & Subtil, J. (2019). Boarding Classes. Mesurer la démocratisation du transport aérien en France (1974-2008). *Sociologie*, *10*(2), 131-151.
6. 25 millions de voyageurs en France sur les vols intérieur en 2016. Transports de voyageurs – Tableaux de l'économie française Insee. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303638?sommaire=3353488#graphique-T18F207G2>
7. 258g CO₂eq/passager/km pour un court courrier en 2018 contre entre 2 et 27g CO₂eq/passager/km pour le train. Chiffres ADEME. <https://www.bilans-ges.ademe.fr>