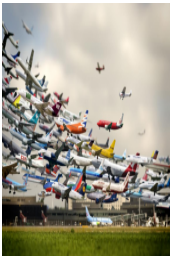


1. Opinions



Le mouvement fly less

Première publication mars 2018. Mise à jour mai 2019.

Javier Caletrío

Si les voix sont nombreuses et diverses pour défendre à grand bruit les vertus d'une vie sans voiture, du vélo et de la marche, rares sont celles qui nous incitent à repenser nos habitudes en matière de voyages en avion. Pourtant, depuis plus d'une dizaine d'années, les partisans du fly less sont de plus en plus nombreux. Et alors qu'ils commencent à se faire entendre, ceux qui prônent de limiter les voyages en avion veulent transformer un débat de niche en mouvement redéfinissant la manière dont nous pensons le transport aérien. Qui sont-ils et quels sont leurs messages ?

Première publication mars 2018. Mise à jour mai 2019.

Le mouvement fly less est dynamisé par des citoyens qui ont décidé de réduire leur empreinte carbone en changeant leurs comportements à la maison (recyclage, équipements moins gourmands en énergie, recours limité à l'automobile) mais aussi en dehors de chez eux à travers des activités qui impliquent souvent un déplacement en avion (vacances, conférences professionnelles, réunions). Même si l'on ne connaît pas l'ampleur du mouvement, on sait qu'il rassemble des personnes d'horizons professionnels très divers, sur tous les continents. Parmi ses partisans les plus notoires, on retrouve l'écologiste Rob Hopkins, fondateur du mouvement des Villes en transition, le commentateur sportif et médaille d'or olympique Björn Ferry, la chanteuse d'opéra suédoise Malena Ernman, qui a été encouragée par sa fille Greta Thunberg à cesser de prendre l'avion, et des climatologues tels qu'Alice Larkin et Kevin Anderson au Royaume-Uni, Peter Kalmus aux États-Unis et Katharine Hayhoe au Canada. Les principaux arguments avancés par certaines des figures les plus emblématiques du mouvement peuvent être résumés de la façon suivante :

Le changement climatique est une problématique urgente

On pense souvent que le changement climatique peut être évité grâce à des évolutions technologiques et comportementales progressives visant à limiter la consommation énergétique dans un futur plus ou moins lointain. Or ce qui compte réellement n'est pas l'efficacité énergétique que nous atteindrons en 2080 mais les émissions cumulées de gaz à effet de serre qui peuvent, elles, faire basculer les dynamiques climatiques. Cela signifie que nous avons un « budget carbone » limité si nous voulons réellement que les températures moyennes mondiales restent sous le seuil défini comme étant sans danger¹. L'enveloppe de ce budget carbone dépend de la probabilité de dépasser le seuil des 1,5 ou 2 degrés qui sépare un changement climatique acceptable d'un changement dangereux². Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, une organisation des Nations Unies, affirme que pour avoir une chance de limiter le réchauffement à 1,5 degrés³, les émissions mondiales de CO2 doivent être réduites au moins de moitié entre 2010 et 2030 et atteindre « l'énergie zéro »⁴ autour de 2050. En raison de l'importance de leurs émissions cumulées au cours de leur histoire, les pays industrialisés doivent endosser davantage de responsabilités pour garantir le respect des accords de Paris⁵ et réduire leurs émissions de plus de 10 % par an⁶. Ainsi, ce qui se produira entre aujourd'hui et 2030 ou 2035 est primordial. Le problème réside dans le fait qu'adapter les technologies du quotidien à de nouveaux systèmes énergétiques peut prendre des dizaines d'années. Il n'existe donc aucune alternative à la baisse de la demande⁷. Cela exige de modifier nos modes de vie⁸ et pour celles et ceux dont l'empreinte carbone est forte, limiter leurs vols voire cesser simplement de prendre l'avion⁹.

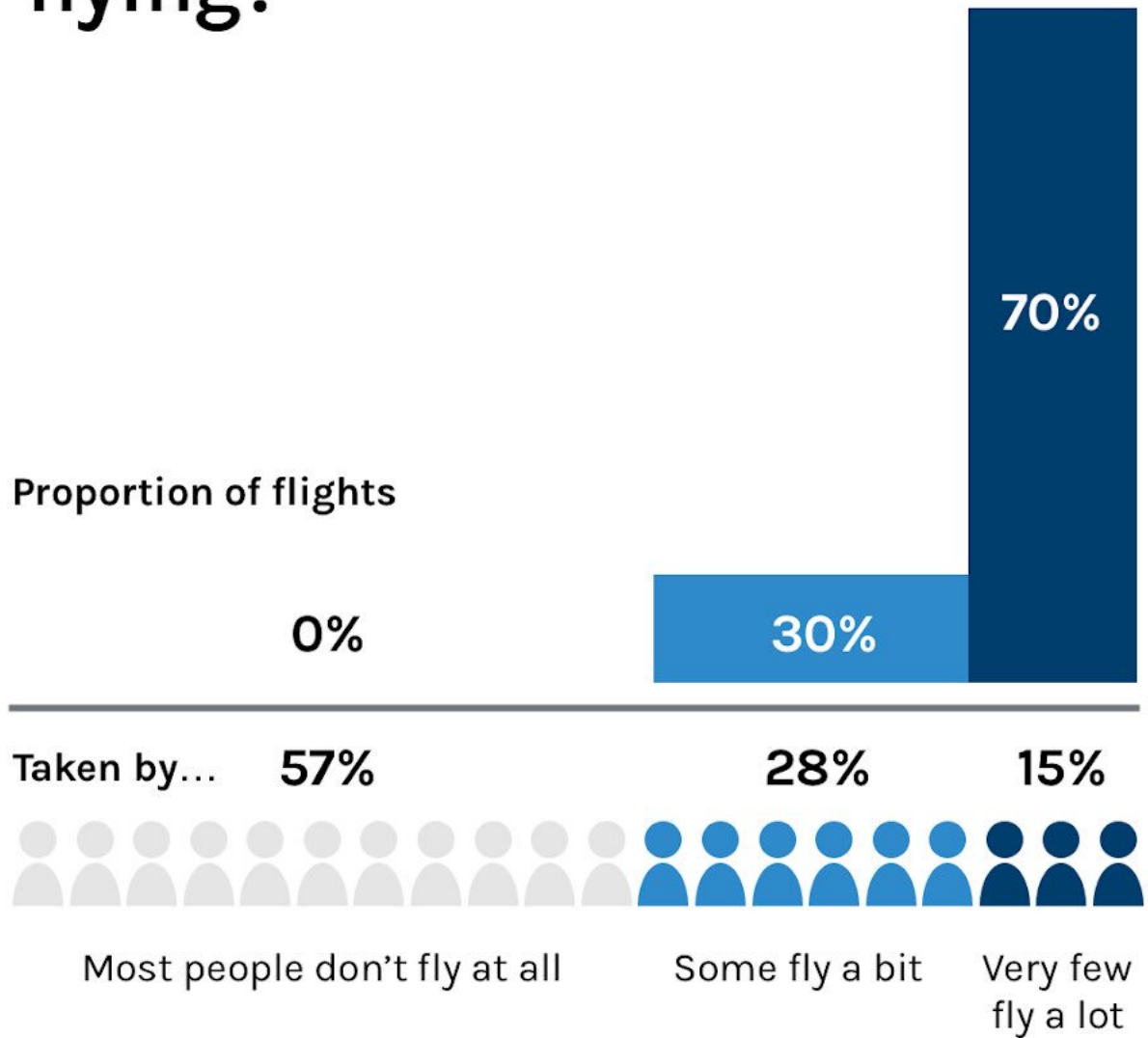
Le changement climatique est une question d'égalité

La notion de budget carbone redéfinit le changement climatique comme un jeu à somme nulle. Plus on émet de carbone, moins on laisse les autres en produire. Les débats sur la réduction des émissions font peser la responsabilité sur les pays. Or de récents rapports signés Oxfam¹⁰ et les économistes français Lucas Chancel et Thomas Piketty sur la production de carbone des individus montrent que les 10 % les plus riches du monde sont responsables de 50 % des émissions de carbone¹¹. Le climatologue Kevin Anderson estime que si ces privilégiés émettaient autant qu'un Européen moyen, les émissions mondiales de carbone seraient d'emblée réduites de 33 % en l'espace d'un ou deux ans¹². Les personnes en situation de pauvreté, qui seront les plus touchées par le changement climatique, sont aussi celles qui émettent le moins de carbone, et celles pour qui une augmentation limitée de la consommation énergétique pourrait nettement améliorer le bien-être. Tout le monde se partage un même gâteau, mais certains prennent des parts bien copieuses tandis que les autres doivent se contenter des miettes.

Voyager en avion n'est pas normal

Dans les sociétés occidentales, le transport aérien fait partie du quotidien des plus riches ou tout du moins est une évidence pour leurs vacances. Il en va de même pour certains milieux professionnels comme les métiers de la recherche. Pourtant, seulement 2 à 3 % de la population mondiale effectue des vols internationaux tous les ans et 95 %¹³ des habitants de la planète n'ont jamais pris l'avion¹⁴. À l'échelle planétaire, l'avion est le moyen de transport des élites. Même dans certains pays occidentaux, prendre l'avion est le privilège d'une minorité : au Royaume-Uni, 15 % de la population concentre 70 % des vols aériens¹⁵.

Who does most of the UK's flying?



Sources: YouGov 10:10 2018 polling, afreeride.org

Graphique 1. La plupart des vols à l'étranger en Angleterre sont le fait d'une minorité. Credit afreeride.org

Le prix des voyages en avion est artificiellement bas

420 nouveaux aéroports, 121 nouvelles pistes, 205 extensions de pistes, 262 nouveaux terminaux et 175 extensions de terminaux sont actuellement en projet ou en construction dans le monde ¹⁶. L'industrie aéronautique prévoit que le nombre de passagers doublera pour atteindre 8,2 milliards en 2037 ¹⁷. Cette croissance est favorisée par l'absence ou la limitation des taxations des carburants ¹⁸ et le manque de réglementation sur les émissions de carbone – d'ailleurs, le secteur aéronautique est régulièrement absent des négociations internationales sur le climat telles que la COP21 et les plans visant à compenser les émissions de l'aviation après 2020 souffrent d'insuffisances majeures ¹⁹. Le modèle du système actuel axé sur le transport aérien de masse est fondé sur des politiques que l'on peut faire évoluer ²⁰. L'expansion du transport aérien n'est pas une fatalité.

Attention au techno-optimisme

Quoi que puisse en dire le secteur aéronautique, une croissance aussi rapide ne peut être « verte »²¹. Le transport aérien durable n'existe pas. Les innovations en matière d'efficacité des kérosènes et de carburants moins polluants ne suffisent pas à faire de l'avion un mode de transport propre, surtout compte tenu de la rapidité actuelle et attendue de la croissance de la demande²². Selon l'exploitant des aéroports de Norvège, des avions électriques commerciaux de grande capacité seront prêts à opérer des vols court-courriers à l'horizon 2050²³. Cette déclaration soulève au moins quatre problèmes : tout d'abord, il faut commencer par prouver que des avions électriques seront réellement disponibles à cette date, et qu'ils seront effectivement capables de tenir leurs promesses²⁴. Il est important de rappeler que lors des premières étapes de développement, les nouvelles technologies passent souvent par une phase de tapage médiatique durant laquelle les problèmes techniques sont volontairement passés sous silence tandis que leurs potentiels sont exagérés, et ce afin de séduire les investisseurs. Ensuite, même si les avions électriques commerciaux pouvaient prendre en charge les vols sur courte distance, les vols long-courriers seraient toujours assurés par des appareils conventionnels, responsables au Royaume-Uni d'environ 72 % des émissions dues à l'aviation²⁵. Troisièmement, quelle que soit la date à laquelle les avions électriques seront disponibles, le problème majeur consiste à réduire les émissions aussi rapidement et aussi largement que possible dans les 20 prochaines années afin de conserver une chance d'enrayer un changement climatique dangereux. Aujourd'hui, la seule manière de limiter nettement les émissions carbone des transports aériens consiste donc à réduire la demande. Enfin, l'aviation absorbera une bonne partie de notre budget carbone d'ici 2050²⁶. Dans un rapport de 2015, l'institut de recherche Öko-Institut a mis en garde le Parlement européen : les émissions de CO2 du secteur aéronautique mondial pourraient représenter 22 % des émissions planétaires d'ici 2050. Et cette proportion augmente là où l'aviation joue un rôle prédominant. Dans le cas du Royaume-Uni, les projections montrent que si le gouvernement veut limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C, 71 % du budget carbone britannique sera consommé par l'aviation d'ici 2050²⁷. Il est possible que d'autres formes de transport aérien commercialement viables, comme les dirigeables, émergent d'ici là et permettent une aéronautique bas carbone²⁸. Des investissements sont en cours, mais aujourd'hui, si l'on veut éviter un réchauffement climatique dangereux, il faut réduire la demande aéronautique et donc modifier nos modes de vie²⁹.

...attention à ne pas édulcorer le message

Cela fait 30 ans que l'on dit qu'il faut lutter contre le changement climatique. Et depuis 30 ans, des messages d'espoir ont nourri la complaisance et se sont montrés inefficaces : les émissions de gaz à effet de serre ne cessent de croître. Exposer clairement et très franchement les graves risques encourus est plus efficace que de raconter de belles histoires sur la lutte contre le réchauffement climatique, comme le montrent de récentes études³⁰.

L'intégrité est capitale

En matière de science, on ne peut pas se contenter de belles paroles³¹. Si la science nous dit que les évolutions aéronautiques actuelles sont incompatibles avec la limitation du réchauffement climatique, il faut prêcher par l'exemple, sous peine de que les autres n'interprètent cela comme des paroles creuses. Si les scientifiques se mettent à faire la leçon aux citoyens sur les risques du changement climatique, ses effets sur la planète et les populations défavorisées, tout en continuant à prendre l'avion, ils ébranleront la confiance du public³².



Image 1. L'activiste du climat Greta Thunberg dans le train, en train de donner l'exemple.

L'opposition entre action individuelle et action collective est fallacieuse

La réduction des émissions nécessite que des mesures décisives soient prises d'urgence par les gouvernements et les grandes entreprises, pour mettre en place des réglementations et des infrastructures permettant aux individus de changer leurs habitudes. Toutefois, l'argument selon lequel l'accent porté sur les actions individuelles détournerait l'attention d'un changement systémique est fondé sur une dichotomie erronée. L'action individuelle compte, parce qu'elle est un catalyseur d'action collective. Quatre aspects interdépendants doivent être pris en compte :

a) Ne jamais sous-estimer le pouvoir des petites minorités pacifiques

Il est très probable que seule une toute petite partie de la population réduise ou arrête volontairement les voyages en avion. Mais les petites minorités peuvent avoir du poids, et leurs gestes comptent notamment lorsque, comme c'est souvent le cas des grands voyageurs, ces personnes occupent des positions influentes et que leur voix rencontre plus d'écho que celle des autres. Les actions d'un segment de population restreint mais très visible ont une résonance symbolique capable de déclencher une évolution culturelle. Les mouvements des suffragettes, des abolitionnistes et des défenseurs des droits civiques aux États-Unis n'étaient-ils pas composés d'individus peu nombreux mais déterminés à faire advenir un changement positif ?

b) Renverser les dynamiques d'opinion

Les petites minorités peuvent être des minorités puissantes, car le changement social n'est pas proportionnel au nombre de personnes qui soutiennent une cause. Le changement, selon les termes des scientifiques, est « non-linéaire », ce qui signifie qu'une fois qu'un seuil est franchi, les dynamiques d'opinion peuvent évoluer rapidement. L'histoire montre que ce seuil n'a souvent pas dépassé 3,5 % d'une population ³³.

c) Si vous décidez de moins prendre l'avion, vous influencez les autres

On vole moins lorsque l'on observe d'autres gens dans notre entourage, en particulier les personnalités influentes, limiter ou arrêter les voyages en avion. Selon une étude de Steve Westlake, la moitié des personnes qui connaissent un partisan du fly less ont décidé de moins recourir à l'avion, et trois quarts d'entre elles disent que cette personne a modifié leurs comportements ³⁴. Lorsqu'elles font l'objet d'une communication efficace, les actions d'un individu ont un écho dans les nombreuses relations sociales entretenues par chacun d'entre nous – communautés locales, lieu de travail, associations professionnelles, hobbies et sociétés sportives ³⁵. Plus ces différents milieux dans lesquels on agit sont nombreux, plus il est probable de parvenir à renverser les dynamiques d'opinion. Donc si vous décidez de limiter vos déplacements en avion, faites-le savoir autour de vous !

d) ... et vous ouvrez la voie à des politiques ambitieuses

La « volonté politique » est indispensable pour atteindre une réduction radicale, dans tous les secteurs de l'économie. Mais le personnel politique ne peut pas prendre la tête d'un mouvement si personne ne le suit. Les recherches menées entre 2014 et 2018 par Rebecca Willis, de Green Alliance, sur la façon dont les politiques voient le changement climatique, ont montré que la plupart des hommes et des femmes politiques britanniques comprenaient la nécessité d'agir pour le climat, mais qu'il n'était pas simple pour eux de le faire. Parmi les raisons à cela, le fait que le changement climatique n'était pas encore un élément mis en avant dans la politique dominante et que l'évocation du climat pouvait affecter leur carrière. Autre raison, les « politiques ne se sentent pas réellement poussés à agir pour le changement climatique. Ils font état d'un intérêt limité chez leurs électeurs et doivent trouver des moyens de rendre l'action climatique pertinente dans la vie quotidienne et les préoccupations de l'électorat ³⁶. » Si la volonté politique ne peut exister sans consentement public, vos actions personnelles contribuent à rendre possible des politiques ambitieuses.

En bref.

Le climatologue Peter Kalmus résume le propos : « L'action collective permet l'action individuelle (en transformant les systèmes) et l'action individuelle permet l'action collective (en transformant les normes culturelles). L'action individuelle visible, qui attire l'attention, est aussi une action collective. Nous n'obtiendrons pas de taxes et de dividendes carbone, par exemple, tant que la base ne s'intéressera pas assez au changement climatique ³⁷.

Les voyages en avion sont probablement votre principale source d'émissions

En 2016, les émissions de gaz à effet de serre par personne dans l'Union européenne étaient de 8,7 tonnes de carbone (mesurées en équivalent CO₂) ³⁸. Un seul aller-retour transatlantique (Londres – New York) en classe éco produit 2,76 tonnes par passager ³⁹. Si les voyages en avion font partie intégrante de votre style de vie, ils représentent probablement la majeure partie de votre empreinte carbone.

Le fly less consiste à vivre dans les limites de ce qu'offre la planète ⁴⁰

Le budget annuel d'émissions par personne et par an nécessaire en 2050, pour stabiliser le réchauffement en dessous de 2 degrés, est de 2,1 tonnes (et pour 1,5 degré, le budget est encore plus réduit) ⁴¹. Étant donné que nous sommes à des décennies de trouver des technologies de vol propres et viables, la circulation aérienne actuelle n'a pas sa place sur une planète vivable ⁴².

Le fly less est un changement positif

Prendre l'avion moins souvent, ce n'est pas se sacrifier ou restreindre ses choix. C'est plutôt changer pour le meilleur : on redécouvre le plaisir de voyager (slow travel) et de vivre simplement ⁴³. Mais surtout, on s'engage à « vivre avec le futur », à reconnaître qu'il est important de prendre soin du climat, de nos enfants, des générations futures et des plus défavorisés.

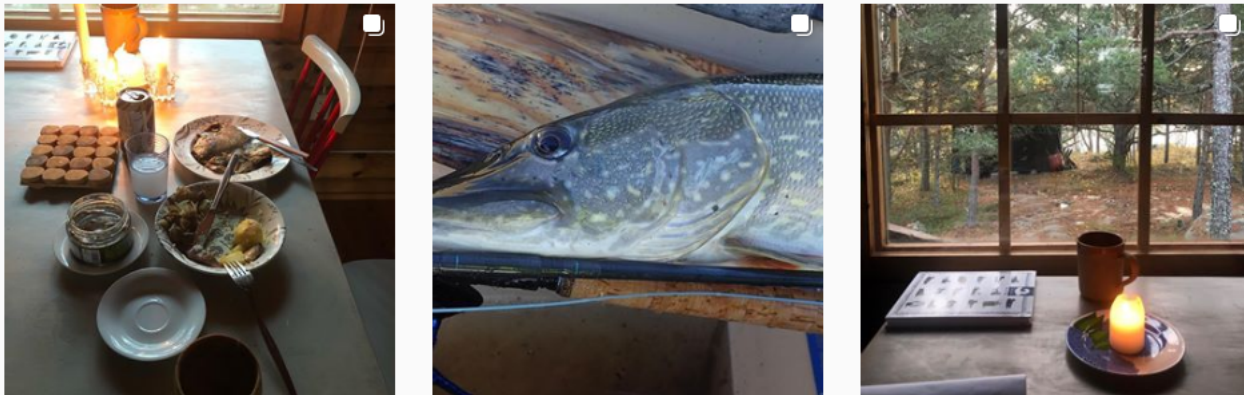


Image 2. Images tirées du compte Instagram d'Aarne Granlund, chercheur sur les questions de soutenabilité vivant à Helsinki. Aarne Granlund voyage selon des modes à émissions de carbone extrêmement basses.

Le fly less, c'est explorer toutes les options

Les personnes qui font ce choix parlent souvent du plaisir de reprendre en main leur mode de vie⁴⁴ : lorsque l'on étudie bien les autres options, l'avion ne semble plus inévitable – même si vous êtes un écrivain voyageur, comme l'a montré Evelina Utterdahl⁴⁵ ! Les grands voyageurs, y compris les universitaires, devraient saisir cette chance de repenser leurs valeurs, réfléchir aux raisons pour lesquelles ils prennent l'avion et à la nécessité de le faire⁴⁶. Ai-je vraiment besoin de participer à cette conférence⁴⁷ ? Pourquoi ne pas présenter mes travaux par téléconférence ? Irais-je à ce congrès s'il était organisé dans un lieu moins attirant ? Est-ce que j'y vais pour le travail ou parce que je pourrai y faire un peu de tourisme ? Dans quelle mesure l'utilisation que je fais de l'avion est-elle un enjeu de statut social ? Puis-je me tenir au courant des actualités de mon champ de recherches à travers les nombreuses ressources en ligne ? Prendre l'avion est-il vraiment inévitable, ou est-ce moi qui n'ai pas envie de changer mes habitudes ? Les employeurs ont un rôle à jouer pour promouvoir une nouvelle culture du voyage dans l'entreprise et les milieux de la recherche. Par exemple, le Tyndall Centre for Climate Change Research a publié un guide pour aider ses équipes à prendre en compte tous les moyens de transport possibles⁴⁸. Ce document est désormais utilisé par d'autres institutions.

Nul besoin d'annuler ses vacances à l'étranger

Les voyages longue distance en train et en bateau ne bénéficient pas aujourd'hui du même soutien que l'expansion aéroportuaire, mais il reste possible de voyager confortablement en Europe en utilisant ces modes de transport. Le mouvement fly less vise à créer une demande suffisante pour les modes de transport terrestres et maritimes bas-carbone afin qu'il devienne de plus en plus facile de voyager loin sans sauter dans un avion. C'est l'objectif de Kate Andrews, cofondatrice de Loco2⁴⁹, une start-up londonienne qui veut rendre la réservation des trains en Europe aussi facile que celle des vols. Nombreux sont ceux qui organisent leur voyage en train avec l'aide de The Man in Seat 61⁵⁰.

Un mouvement en plein essor

L'avion est tellement ancré dans les habitudes des populations les plus favorisées que l'idée de bientôt devoir l'emprunter moins souvent, bien moins souvent même, semble inconcevable. Pourtant, les évolutions récentes suggèrent que ce que nous considérons comme la normalité en voyage pourrait changer plus rapidement que ce que l'on imagine. En Suède, le débat est au cœur des grands médias depuis le mois de janvier 2018 et s'est invité dans les conversations du quotidien. Les célébrités comme le médaillé d'or olympique et présentateur télé Björn Ferry et la cantatrice Malena Ernman, ainsi que les simples citoyens comme les mères de famille Maja Rosén⁵¹ et Lotta Hammar, qui ont lancé la campagne Flight Free 2019 (Flyfritt 2019⁵²) ont joué un rôle essentiel dans l'éveil des consciences. D'après l'Agence France Presse⁵³, « en mars 2019, la World Wildlife Foundation a publié une étude indiquant qu'un Suédois sur cinq avait choisi de voyager en train plutôt qu'en avion, pour réduire son impact sur l'environnement⁵⁴ ». Selon la même source, « une étude publiée dans le principal magazine de voyage suédois, Vagabond, montrait que 64 % de ceux qui avaient réduit leurs voyages à l'étranger l'année précédente l'avaient fait pour des raisons climatiques ». Une autre étude, réalisée par la radio suédoise, soulignait que le climat était aujourd'hui le sujet politique le plus important pour les jeunes. Après une croissance prolongée du nombre de passagers pendant près de 10 ans (de 31 millions en 2009 à plus de 39 millions en 2018), l'augmentation des vols internationaux a été moins importante en 2018 (de 9 % à 4 %) et les vols charters domestiques et internationaux ont été moins nombreux que l'année précédente. Si la chaleur estivale et les problèmes rencontrés par les compagnies low cost locales ont été évoqués comme des causes possibles de ce ralentissement, les données enregistrées au premier trimestre 2019 montrent une continuation des tendances de 2018 (378 000 passagers en moins par rapport à la même période l'année précédente, soit une baisse de 4,5 % de la demande⁵⁵). Il est possible que la nouvelle taxe aéronautique introduite en avril 2018⁵⁶ et la conscience croissante de l'impact de l'aviation sur le climat puissent également expliquer cette tendance.



Image 3. Des citoyens en Suède, Royaume-Uni, Danemark, Belgique, France, Allemagne et Canada s'engagent à rester à rester au sol. Credit Flight Free UK.

Le débat sur la nécessité de moins prendre l'avion a atteint la Finlande. D'après le chercheur en développement durable Aarne Granlund⁵⁷, le débat a pris de l'importance fin 2018 et pénètre des contextes très divers, des organisations de jeunesse à l'Église, en passant par le système éducatif, certains partis politiques, de grandes entreprises et le monde du sport. Une étude menée en mars 2019⁵⁸ montre que « quatre Finnois sur cinq considèrent que des mesures urgentes sont nécessaires pour atténuer le changement climatique » et un tiers de la population a calculé son empreinte carbone. Il est intéressant de noter que « 40 % des Finnois ont réduit leurs voyages en avion pour des raisons climatiques. Une part à peu près équivalente des personnes interrogées a l'intention de moins prendre l'avion dans les cinq prochaines années. Un peu moins de la moitié (45 %) a pris l'avion l'année écoulée. » Un groupe Facebook appelé « Mataa pitkin matkustavat », qui met en contact les partisans convaincus du voyage terrestre, a organisé son propre salon fly less.

Les indices d'une nouvelle culture de voyage émergente en Scandinavie sont manifestes dans les décisions des journaux, en Suède et au Danemark, de recentrer leurs rubriques voyages sur des destinations nationales et européennes, facilement accessibles en transports collectifs. Le troisième journal du matin le plus lu de Suède, Svenska Dagbladet, réduit de moitié le nombre d'articles sur les destinations situées à plus de cinq heures de vol, et double le nombre d'articles sur les destinations des pays du Nord. D'après Associated Presse⁵⁹, Politiken, « l'un des plus grands journaux du Danemark, renonce aux vols intérieurs et réduit au strict minimum les vols internationaux professionnels. [...] La rubrique voyages couvrira [à présent] des destinations facilement accessibles par les transports collectifs. » Dans le même temps, les réservations de train augmentent. Selon l'Agence France Presse⁶⁰, la compagnie nationale SJ a atteint un nombre record de passagers de 32 millions en 2018, « une hausse de 21 % des voyages professionnels durant l'hiver 2018-2019, et le gouvernement a annoncé des mesures visant à relancer les trains de nuit vers les plus grandes villes européennes d'ici à la fin de son mandat, en 2022 ». En 2018, les ventes de billets Interrail ont augmenté de 50 %. Catherine Edwards explique que « la Suède s'est engagée, dans son budget de printemps, à investir 40 millions de couronnes (3,8 millions d'euros) dans la recherche sur les modes de transport pouvant remplacer l'aviation, y compris les trains de nuit vers le continent⁶¹. »

Ailleurs en Europe, le nombre d'articles sur le climat et l'aviation a fortement augmenté ces derniers mois dans les médias traditionnels, à la suite de la publication du rapport du GIEC sur les 1,5 degrés, et de la croissance exponentielle du mouvement pour le climat, notamment Fridays for Climate et Extinction Rebellion.



Image 4. Supplément week end du Times daté du 1er juin 2019, encourageant les lecteurs à profiter pleinement de leurs voyages à basses émissions de CO2.

De l'autre côté de l'Atlantique, la Biennial Conference of Cultural Anthropology s'est déroulée pour la première fois sur Internet en 2018, afin de réduire les émissions de carbone liées aux déplacements et d'améliorer la participation des universitaires confrontés à des restrictions de visas ⁶². D'autres grandes conférences pourraient bientôt être concernées. L'anthropologue Jason Hickel a récemment appelé à mettre un terme au congrès annuel de l'American Anthropological Association (AAA) ⁶³ en avançant qu'à l'ère d'un changement climatique menaçant, le transport aérien, lorsqu'il n'est pas nécessaire, ne se justifie pas moralement et va à l'encontre du code d'éthique de l'AAA selon lequel « les chercheurs en anthropologie doivent faire tout ce qui est en leur pouvoir pour que leurs travaux ne mettent pas en danger les personnes avec lesquelles ils travaillent ». Il appelle les anthropologues à se mobiliser et à rejoindre toutes celles et ceux qui veulent créer une culture de recherche bas-carbone : « En qualité d'anthropologues – et en tant qu'association – nous avons l'occasion d'être les fers de lance de ce combat, comme nous avons été à la pointe des luttes antiracistes et anticolonialistes par le passé. Nous pouvons montrer l'exemple et d'autres disciplines et associations professionnelles suivront. Les climatologues, eux, font déjà des efforts en ce sens. Nous devrions leur emboîter le pas. L'impératif éthique est clair : il est temps de mettre un terme aux congrès annuels sous leur forme actuelle et de trouver une alternative sûre, juste et durable. (...) Je suis certain que cette idée soulèvera une grande vague de soutien de la part des anthropologues qui ont envie de créer un monde meilleur. Alors allons-y, commençons en 2018. Il n'y a pas de temps à perdre. »

Combattre l'inertie des cultures de voyage et des infrastructures de transport

Il est évident que de nombreuses contraintes se dressent sur le chemin de celles et ceux qui tentent de réduire leur empreinte carbone, comme le montre le guide publié par le Tyndall Centre : des contraintes professionnelles (limitation du budget et du temps alloué aux déplacements) ou des questions pratiques (difficulté à voyager sur de longues distances avec de jeunes enfants, par exemple pour rendre visite à la famille à l'étranger). Les inerties du système

restreignent les voyageurs dans leurs désirs et leurs aspirations à un mode de voyage faible en carbone. Selon le mouvement fly less, il faut repenser ce qui est nécessaire et possible de changer à l'échelle personnelle avec les contraintes existantes tout en soutenant les efforts plus larges visant à faire évoluer en profondeur les cultures de travail et les modes de déplacement.

Remerciements

Aarne Granlund a aimablement fourni les informations sur l'évolution en Finlande

Annexes

Des ressources sont disponibles pour en savoir plus sur le mouvement fly less. Attention, la liste n'est pas exhaustive.

Vidéo avec Kevin Anderson sur l'aviation et le changement climatique

Vidéo sur Peter Kalmus : comment un climatologue a décidé de réduire son empreinte carbone de 90 %

Vidéo avec Alice Larkin : aviation, transports maritimes et accords de Paris

Choix de vie atypiques : un atelier exploratoire

Pétitions pour promouvoir une culture académique bas-carbone

International : Fly less : réduire l'empreinte écologique des universitaires

Danemark : Lettre ouverte aux universités danoises : ouvrons la voie à des politiques climatiques plus ambitieuses

Initiatives pour réduire l'aviation

A Free Ride : campagne pour une aviation plus équitable

No Fly Climate Sci

Fly less : réduire l'empreinte écologique des universitaires

Appel aux universités et aux associations professionnelles à réduire considérablement les voyages en avion

Stay Grounded

Stay on the Ground

Proposition de l'université de Bâle

Réflexions sur la réduction des voyages en avion dans le monde académique

Anthropologie : À l'ère du changement climatique, notre déontologie est claire : nous devons mettre fin à l'assemblée annuelle de l'AAA

Archéologie : Décarboniser l'archéologie

Ethnomusicologie : Voyages universitaires en avion, changement climatique et ethnomusicologie : réflexions personnelles sur un problème professionnel

Promouvoir la réduction des voyages en avion dans le cadre des loisirs

Escalade (par Kevin Anderson) : « Effondrement : alpinistes et changements climatiques »

Surf (article sur Fergal Smith par Paul Evans) : « La grande idée de Fergal Smith »

Surf (vidéo sur Fergal Smith) : Beyond the break

Observation des oiseaux (par Javier Caletrio) : « Sommes-nous accros à une ornithologie à forte production de carbone ? »

Autres

Récits d'efforts pour voler moins

Beyond Flying : Rethinking Air Travel in a Globally Connected World

Notes

1 <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsta.2010.0290>

2 Ne pas dépasser cette limite est un immense défi, mais ne rien faire n'est pas une option. Au début des années 2010, des organismes tels que la prudente Agence internationale de l'énergie (https://www.oecd-ilibrary.org/energy/world-energy-outlook-2011_weo-2011-en), la Banque mondiale (<http://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/11/18/Climate-change-report-warns-dramatically-warmer-world-this-century>) ou PricewaterhouseCoopers (<http://www.worldbank.org/en/news/feature/2012/11/18/Climate-change-report-warns-dramatically-warmer-world-this-century>) ont produit des rapports alarmants : les émissions actuelles de CO₂, si elles ne baissent pas, nous mettent sur la voie d'une augmentation de 4°C de la température à la surface de la

planète d'ici la fin du siècle. Les conséquences seraient « dévastatrices » : « des vagues de chaleur extrêmes, une baisse des stocks de nourriture mondiale, une disparition des écosystèmes et de la biodiversité, et une montée dangereuse du niveau des océans. »

3 <https://www.ipcc.ch/sr15/>

4 http://blog.policy.manchester.ac.uk/energy_environment/2019/04/setting-climate-targets-when-is-net-zero-really-net-zero/

5 <http://www.cop21paris.org/>

6 <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2010.0290>. Voir également la réaction de Kevin Anderson au rapport énergie zéro du Comité britannique sur le changement climatique. <http://www.sciencemediacentre.org/expert-reaction-to-the-net-zero-report/>

7 En ce qui concerne la juste répartition des efforts de réduction des émissions entre les pays industrialisés les plus riches et les pays en développement, les recherches sur les budgets carbone menées par le Tyndall Centre montrent que l'application d'un principe d'équité permettant aux pays en développement d'avoir la latitude nécessaire pour réduire des niveaux de pauvreté inacceptables impliquerait une baisse des émissions d'au moins 10 % par an pour les pays industrialisés (<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2010.0290>). Pourtant, même sans prendre en compte ce principe d'équité, si nous acceptons une moindre probabilité de rester sous la barre des 2° et de parvenir à une énergie zéro au cours de ce siècle, les taux de réduction nécessaires se situent toujours autour de 5 % par an, d'après Raupach, Davis, Peeters et al. (<https://www.nature.com/articles/nclimate2384>). Ces niveaux de réduction des émissions n'ont jamais été atteints.

8 <https://tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15487733.2018.1458815>

9 <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14693062.2014.965125>

10 https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/mb-extreme-carbon-inequality-021215-en.pdf

11 Voir <http://piketty.pse.ens.fr/files/ChancelPiketty2015.pdf>. Les 20 % les plus riches sont responsables de 70 % des émissions. Ce segment de la population comprend de nombreux universitaires qui prennent l'avion. Les recherches de Wynes et Donner, basées sur une étude de 1509 individus répartis dans huit départements de l'université de Colombie-Britannique, ont montré que près d'un tiers des universitaires ne prenait pas l'avion, que 8 % produisaient la moitié de toutes les émissions liées à l'aviation, et que 25 % produisaient 80 % de ces émissions (https://pics.uvic.ca/sites/default/files/AirTravelWP_FINAL.pdf).

12 Voir la vidéo <https://www.facebook.com/AlumniUoM/videos/1509359762446284/>

13 <https://www.inderscienceonline.com/doi/pdf/10.1504/IJSD.2006.012421>

14 Worldwatch Institute. *Vital Signs 2006-2007: The Trends That Are Shaping Our Future*. Norton, 2006, p. 68.

15 <https://neweconomics.org/2015/06/a-fairer-way-to-fly>. En 2017, 52 % de la population américaine n'a pas pris l'avion. Parmi la population restante, 21 % l'ont pris une fois, 44 % entre 2 et 4 fois, 17 % entre 5 et 8 fois et 15 % plus de 9 fois (<http://airlines.org/wp-content/uploads/2018/02/A4A-AirTravelSurvey-20Feb2018-FINAL.pdf>).

16 http://www.ftwatch.at/wp-content/uploads/2017/10/FT-Watch_Green-Flying_2017.pdf

17 <https://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2018-10-24-02.aspx>

18 Voir <https://www.transportenvironment.org/newsroom/blog/ending-aviation's-tax-holiday>. Selon la fédération Transport & Environment (<https://www.transportenvironment.org/press/eu-sat-data-showing-benefits-ending-airlines-tax-break---leak>), « la taxation du kérosène vendu en Europe pour l'aviation réduirait les émissions aéronautiques de 11 % (16,4 millions de tonnes de CO₂) et n'aurait aucune incidence nette sur les emplois ou l'économie en général, mais rapporterait près de 27 milliards d'euros par an, comme le montre la divulgation d'un rapport destiné à la Commission européenne (<https://www.transportenvironment.org/publications/leaked-european-commission-study-aviation-taxes>). La réduction des émissions de carbone, responsables du dérèglement climatique, serait équivalente au retrait de près de 8 millions de voitures de nos routes. » Les exonérations d'impôts pour l'aviation privée sont encore plus généreuses que celles dont bénéficient les compagnies ordinaires. Voir l'article de The Economist (<https://www.economist.com/leaders/2019/03/07/private-jets-receive-ludicrous-tax-breaks-that-hurt-the-environment>) et le rapport de l'Institute for Policy Studies (<https://ips-dc.org/wp-content/uploads/2008/06/HighFlyersReport.pdf>).

19 Voir <https://www.transportenvironment.org/news/eu-urged-stand-firm-aircraft-emissions> Le CORSIA est un dispositif de l'Organisation de l'aviation de l'ONU (ICAO) visant à « compenser » la croissance de l'aviation après 2020. Une analyse scientifique récente a conclu que ce programme « ne produira pas de réduction majeure des émissions » (<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14693062.2018.1562871>). Voir aussi le rapport sur la compensation dans la stratégie climatique de l'aviation en Union européenne (https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/clean_dev_mechanism_en.pdf), et la position du climatologue Kevin Anderson sur la compensation (<https://kevinanderson.info/blog/wp-content/uploads/2013/02/Offsetting-interview-for-Nature-Climate-Change-Pre-edit-April-20121.pdf>).

20 En Grande Bretagne, l'organisation Fellow Travellers milite pour la mise en place d'un « impôt grands voyageurs » qui taxerait les gens en fonction de la fréquence de leurs voyages en avion (<http://afreeride.org/>).

21 Voir <https://stay-grounded.org/wp-content/uploads/2019/02/The-Illusion-of-Green-Flying.pdf>. L'aviation est responsable de 2,4 % des émissions énergétiques de CO₂ au niveau mondial. Toutefois, l'impact de l'aviation sur le réchauffement climatique est supérieur. En effet, les émissions à haute altitude ont un impact plus important sur le climat, en raison du processus de « forçage radiatif » (<https://www.britannica.com/science/radiative-forcing>). D'après une estimation prudente, le forçage radiatif multiplierait par deux, au minimum, l'impact de l'aviation sur le réchauffement climatique (environ 4,9 % du réchauffement dû aux activités humaines) (<https://www.transportenvironment.org/news/aviation-2-3-times-more-damaging-climate-industry-claims>).

22 Les biocarburants et autres carburants durables ont un potentiel limité lorsqu'il s'agit de décarboniser l'aviation. Les carburants synthétiques produits par électrolyse (par la combinaison de l'hydrogène avec le carbone du CO₂) sont l'une des voies possibles de décarbonisation de la demande en carburant, selon l'organisation environnementale Transport & Environment (<https://www.transportenvironment.org/publications/roadmap-decarbonising-european-aviation>). Toutefois, la tâche n'est pas aisée. T&E avance que l'utilisation de ces carburants « pour répondre à la demande restante de l'aviation en 2050 nécessiterait une électricité renouvelable équivalente à environ 28 % de la production totale d'électricité en Europe en 2015, ou 95 % de l'électricité actuellement produite par des moyens renouvelables en Europe ». Fellow Travellers note que le développement des carburants par électrolyse est « presque certainement nécessaire, mais ne suffira pas, par lui-même, à ramener les émissions de l'aviation dans des limites sûres ; même s'il est mis en œuvre entièrement » (<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/media.afreeride.org/documents/Electric+Dreams.pdf>). Une étude du Conseil international pour un transport propre, sur les coûts de production des carburants alternatifs pour l'aviation en Union européenne, a montré que dans l'ensemble le coût, même le plus réduit possible, est bien supérieur à celui du pétrole, ce qui rend essentiel « un soutien politique considérable pour qu'ils atteignent le marché. » (<https://www.theicct.org/publications/cost-supporting-alternative-jet-fuels-european-union>) Friends of the Earth explique que les biocarburants ne peuvent pas être produits en assez grande quantité pour changer les choses sans créer de sérieux problèmes pour l'environnement. La production de biocarburants est une menace pour l'approvisionnement alimentaire et les moyens de subsistance des agriculteurs, détruit les forêts et autres habitats précieux, augmente la

production de gaz à effets de serre et détourne les mesures de soutien au détriment d'autres sources d'énergie renouvelable (<https://friendsoftheearth.uk/natural-resources/4-reasons-biofuels-arent-answer-climate-change>).

23 <http://www.bbc.com/future/story/20180814-norways-plan-for-a-fleet-of-electric-planes>

24 En juillet 2015, un avion électrique Airbus à deux places a traversé la Manche en 36 minutes (<https://www.airbus.com/public-affairs/brussels/our-topics/environment/e-mobility.html>). Il s'agissait d'une démonstration technologique et les ingénieurs reconnaissent que la route vers les avions électriques est encore longue. Leur projet est de s'acheminer vers des appareils régionaux fonctionnant grâce à une technologie électrique hybride (voir aussi Solar Impulse : <https://solarimpulse.com>). D'après le cabinet de conseil Roland Berger, en octobre 2018, il y avait environ 130 programmes différents de développement d'avions électriques dans le monde (dont 55 aux Etats-Unis et 58 en Europe). La plupart de ces projets concernent des taxis aériens urbains et l'aviation individuelle. L'aviation régionale et les vols commerciaux grande capacité représentent respectivement seulement 10 % et 2 % des projets (<https://www.rolandberger.com/en/Publications/Electrical-propulsion-ushers-in-new-age-of-innovation-in-aerospace.html>). Pour plus d'informations sur le potentiel de l'aviation électrique dans le domaine de la réduction des émissions de carbone, voir le rapport de Fellow Travellers (<https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/media.afreeride.org/documents/Electric+Dreams.pdf>).

25 <https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/media.afreeride.org/documents/Electric+Dreams.pdf>

26 [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU\(2015\)569964_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569964/IPOL_STU(2015)569964_EN.pdf)

27 <https://www.carbonbrief.org/analysis-aviation-to-consume-half-uk-1point5c-carbon-budget-2050>

28 <https://www.hybridairvehicles.com/>

29 <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14693062.2014.965125>

30 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959378016300450>

31 <http://archive.news.indiana.edu/releases/iu/2016/06/attari-climate-credibility.shtml>

32 Voir aussi <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0647-4> et https://link.springer.com/epdf/10.1007/s10584-019-02463-0?author_access_token=b69Hzd-s4u_qMduJa4Mcuve4RwlQNchNBvi7wbcMAY5x7LkMNzBCZKpUgqEwRvptEnECWvvyKY3ggB0pZirzE8vmwXPQciiPILIUsqNpP6L-bcb0_7uABMe1INpZKv-I909WpM-CjJqH6brMYIjVVw%3D%3D

33 <https://rationalinsurgent.com/2013/11/04/my-talk-at-tedx-boulder-civil-resistance-and-the-3-5-rule/>. Voir aussi <https://science.sciencemag.org/content/sci/364/6436/132.full.pdf?ijkey=FNwWPomZvzwSU&keytype=ref&siteid=sci>

34 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3283157

35 Pour certaines personnes, la prise de conscience de l'impact de l'aviation sur le climat s'accompagne souvent de sentiments de culpabilité quant aux voyages en avion. En Suède, ces sentiments sont désignés par le néologisme « flygskam » (« honte de prendre l'avion »). Il est important de préciser que le mouvement fly less, tel qu'il est envisagé par de nombreuses figures de premier plan, met l'accent sur la nécessité de donner l'exemple, pour inspirer les autres, et non sur le fait de faire honte à ceux qui prennent l'avion.

36 <https://www.rebeccawillis.co.uk/>. Rebecca Willis' Les recherches de Rebecca Willis « suggèrent des façons de développer un nouveau mandat politique pour l'action climatique au Royaume-Uni. [...] Pour résumer :

(1) Les objectifs entérinés dans le Climate Change Act doivent être renforcés, avec une responsabilité partagée dans les différents ministères et au niveau local. (2) Un usage plus intensif des processus délibératifs, comme les assemblées citoyennes, pourrait permettre aux politiques, aux citoyens et aux experts de se rencontrer sur un pied d'égalité, d'évaluer les données et de se mettre d'accord sur la façon d'atteindre les objectifs en améliorant les répercussions sociales et économiques. (3) Il est nécessaire de développer des politiques qui créent elles-mêmes un soutien et un engagement du public, plutôt que de supposer un consentement passif de l'électorat.

37 Citation du discours de remerciement de Peter Kalmus lors de la remise du Transition US Walking the Talk Award. Il est important d'ajouter, ici, que pour certains individus, faire tout ce qui est en leur possible, notamment dans les communautés locales, est une façon efficace de faire face au « chagrin climatique ». Voir Hope and mourning in the Anthropocene: Understanding ecological grief while our world changes around us (<https://thenarwhal.ca/hope-and-mourning-in-the-anthropocene/>) et The science of self-care: How climate researchers are coping with the U.N. report (<https://grist.org/article/the-science-of-self-care-how-climate-researchers-are-coping-with-the-u-n-report/>).

38 https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_rd300&plugin=1

39 La distance en miles entre Londres et New York est de 3 450 miles (5 552 kilomètres). Le facteur de conversion de l'impact sur le climat pour les passagers voyageant en classe éco est de 0,8 kg CO₂-e par mile. Ainsi, le résultat est de 2,76 tonnes d'équivalent CO₂. Le climatologue de la NASA Peter Kalmus (<https://peterkalmus.net/about/>) explique ces calculs dans son livre Being the Change (<https://beingthechangebook.com/>).

40 <https://www.nature.com/articles/461472a>

41 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/1/014016/pdf>

42 Voir Footprint Network (<https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/#worldfootprint>) et A good life for all within planetary boundaries (<https://www.nature.com/articles/s41893-018-0021-4>). D'après le rapport du WWF, Living Beyond Nature's Limits, l'Union européenne utilise près de 20 % de la biocapacité terrestre alors qu'elle ne comprend que 7 % de la population mondiale. Autrement dit, si tout le monde consommait autant que le résident moyen de l'Union européenne, 2,8 planètes seraient nécessaires. Cela dépasse largement la moyenne mondiale, qui est environ de 1,7 planète. Que ce soit au niveau régional ou global, ce que l'humain exige de la nature dépasse largement ce qui est viable pour notre planète (http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/wwf_eu_overshoot_day_living_beyond_nature_s_limits_web.pdf).

43 <https://medium.com/@kovamic/tales-of-trying-to-fly-less-5883a1858c3f>

44 <https://noflyclimatesci.org/biographies>

45 <https://www.flightfree.co.uk/post/velina-utterdahl-earth-wanderess>

46 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X13002306>

47 La participation à des colloques est responsable de la majeure partie de l'empreinte écologique universitaire (voir <https://mathemagicalconservation.wordpress.com/2017/08/10/conferences-urgently-need-environmental-policies/>) et l'empreinte carbone des conférences

internationales provient surtout des vols transatlantiques ou intercontinentaux (voir <https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1746-692X.12106>).

48 <https://tyndall.ac.uk/publications/tyndall-working-paper/2015/towards-culture-low-carbon-research-21st-century>

49 <https://loco2.com/>

50 <https://www.seat61.com/>

51 <https://medium.com/wedonthavetime/the-smart-way-to-make-others-give-up-flying-49cd6bd1272e>

52 <https://www.bbc.co.uk/news/av/world-europe-46362159/the-two-swedish-mums-who-want-people-to-give-up-flying-for-a-year>

53 <https://phys.org/news/2019-04-flight-shame-swedes-rethinking-air.html>

54 <https://www.wwf.se/pressmeddelande/wwfs-klimatbarometer-allt-fler-valjer-bort-flyg-och-kott-och-kvinnorna-gar-fore-3241404/>

55 <https://www.dn.se/nyheter/sverige/trenden-har-vant-flygresandet-minskar/>

56 <https://www.euractiv.com/section/climate-environment/news/swedens-new-carbon-tax/>

57 <https://www.sitra.fi/en/people/aarne-granlund/>

58 https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/ilmastobarometri-2019-suomalaiset-haluavat-ilmastokriisin-ratkaisut-politiikan-ytimeen?_101_INSTANCE_3wyslLo1Z0ni_languageId=en_US

59 <https://www.apnews.com/b31a0e98d1134f8b94ae8db5f5d0d2b8>

60 <https://www.msn.com/en-us/news/technology/flight-shame-has-swedes-rethinking-air-travel/ar-BBVMEbg>

61 <https://www.thelocal.se/20190411/reader-voices-how-do-internationals-in-sweden-feel-about-the-growing-anti-flying-campaigns>

62 <https://displacements.jhu.edu/>

63 <https://anthrodendum.org/2018/01/13/climate-change-ethics-code-end-aaa-annual-meeting/>

Mobility

For the Mobile Lives Forum, mobility is understood as the process of how individuals travel across distances in order to deploy through time and space the activities that make up their lifestyles. These travel practices are embedded in socio-technical systems, produced by transport and communication industries and techniques, and by normative discourses on these practices, with considerable social, environmental and spatial impacts.

En savoir plus x

Associated Thematics :

Lifestyles

- Change in practices
- Futures
- Leisure & tourism

Policies

- Civic Action
- Aviation
- Ecological transition

Other publications



Did Covid cause public transport to grind to a halt?

Annelise Avril, David Henny



Demobility. Back to the roots

Bruno Marzloff



Time, leisure and mobility

Benjamin Pradel

- 1 <https://en.forumviesmobiles.org/video/2018/03/20/does-aviation-has-place-low-carbon-world-12393>
- 2 <https://www.kcet.org/shows/socal-connected/energy-saving-family>
- 3 <https://archleague.org/article/aviation-shipping-climate-change/>
- 4 <https://en.forumviesmobiles.org/project/2017/02/02/atypical-lifestyle-choices-exploratory-workshop-3469>
- 5 <https://academicflyingblog.wordpress.com/2015/10/17/a-petition-calling-upon-universities-and-professional-associations-to-greatly-reduce-flying/>
- 6 <http://sciencenordic.com/open-letter-danish-universities-let-us-show-way-towards-more-ambitious-climate-agenda>
- 7 <http://afreeride.org/>
- 8 <https://noflyclimatesci.org/biographies>
- 9 <https://academicflyingblog.wordpress.com/2015/10/17/a-petition-calling-upon-universities-and-professional-associations-to-greatly-reduce-flying/>
- 10 https://www.change.org/p/universities-and-professional-associations-call-on-universities-and-professional-associations-to-greatly-reduce-flying?recruiter=294645973&utm_source=share_petition&utm_medium=copylink
- 11 <https://stay-grounded.org/>
- 12 <http://www.stayontheground.org/>
- 13 https://www.swissinfo.ch/eng/society/university-policies_should-academics-be-taking-the-plane-for-short-trips-/44726904
- 14 <https://anthrodendum.org/2018/01/13/climate-change-ethics-code-end-aaa-annual-meeting/>
- 15 <https://decarbonisingarchaeology.wordpress.com/>
- 16 https://www.researchgate.net/publication/326266260_Academic_flying_climate_change_and_ethnomusicology_Personal_reflections_on_a_professional_pi
- 17 <https://kevinanderson.info/blog/meltdown-climbers-and-climate-change/>
- 18 <https://www.theperennialplate.com/episodes/2016/11/episode-161-beyond-the-break/>
- 19 <https://britishbirds.co.uk/article/bb-eye-addicted-high-carbon-ornithology/>
- 20 <https://medium.com/@kovamic/tales-of-trying-to-fly-less-5883a1858c3f>