CO_2 is in the air

CINQ MYTHES SUR LE RÔLE DU TRANSPORT AÉRIEN DANS LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

MYTHE N°1

“Un contributeur mineur de l’effet de serre”

LE TRANSPORT AÉRIEN ÉMET AUTANT DE CO_2 QU’UN PAYS COMME L’ALLEMAGNE 6ÈME PAYS LE PLUS ÉMETTEUR AU MONDE.

2% C’est la contribution « officielle » du transport aérien aux émissions mondiales de dioxyde de carbone (CO_2). Cependant, ce chiffre se base sur les émissions de 2006 ; avec une croissance annuelle du trafic passager d’environ 5%, la contribution du transport aérien est plus proche de 2,5% des émissions de CO_2 aujourd’hui.

Modeste au premier abord, l’impact du transport aérien sur le climat est en réalité disproportionné. Si le transport aérien était un pays, il serait classé 21e en terme de PIB, mais avec près de 700 millions de tonnes de CO_2 émises en 2012, il occuperait la place de 7e pollueur au monde. C’est l’équivalent d’un pays comme l’Allemagne, ce qui est loin d’être négligeable.

Cette comparaison ne tient compte que des émissions de CO2 qui sont directement liées à la consommation de kérosène – la combustion d’un kilogramme de ce carburant générant 3,16kg de C02. Or le transport aérien est à l’origine d’autres pollutions qui ont un impact puissant sur le climat.

- **La vapeur d’eau,** causée par les avions, contribue à la formation de traînées blanches de condensation qui favorisent l’apparition de nuages cirrus qui réchauffent la surface de la Terre.
- **Les oxydes d’azote** (NO_x) rejetés en altitude par les réacteurs augmentent la concentration de l’ozone (O_3) et du méthane (CH4) qui sont d’autres gaz à effet de serre.

En prenant en compte l’ensemble de ces gaz, le transport aérien est alors à l’origine de 4,9 % du réchauffement climatique mondial. C’est donc un contributeur d’émissions de gaz à effet de serre de premier plan.

Source : David Lee, OACI, CarbonMap, Global Carbon Atlas.

Le transport aérien émet **deux fois plus de CO_2 que la France sur son territoire**

Il est responsable de **5% du réchauffement climatique.**

Son impact est **amené à augmenter** dans les années à venir.

LES IMPACTS DU TRANSPORT AÉRIEN SUR LA SANTÉ

En plus de l’impact sur le climat, l’aviation génère des polluants qui dégradent la qualité de l’air et la santé humaine comme le monoxyde de carbone (CO) ou les **oxydes d’azote** (NOx) qui causent notamment des maladies respiratoires. Les avions rejettent également des **particules fines** (PM10 et PM2.5) mais ils ne sont pas équipés de filtre à l’instar des véhicules routiers. Enfin, de nombreuses personnes sont également exposées à des **nuisances sonores** bien supérieures aux recommandations des organismes de santé par le survol quotidien d’avions, en particulier la nuit.

MYTHE N°2

“Un secteur qui fait déjà beaucoup pour le climat”

LE TRANSPORT AÉRIEN ÉCHAPPE AUX POLITIQUES DE LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le secteur aérien revendique des efforts considérables dans la lutte anti pollution des avions et a pris différents engagements «volontaires» pour améliorer sa performance énergétique. Cependant, force est de constater que son impact sur le climat n’a fait qu’empirer ces dernières années.

Au niveau mondial, les émissions de CO_2 du transport aérien ont plus que doublé en 20 ans. Le trafic international est à l’origine de 60% des émissions de CO_2 du secteur aérien, les 40% restants sont attribués au trafic domestique. Entre 1990 et 2012, les émissions de CO_2 liées au trafic aérien international ont progressé de près de 80%[1].

La forte hausse des émissions du transport aérien s’explique par la quasi-absence de régulation sur les émissions des vols internationaux. Le secteur aérien a échappé au protocole de Kyoto et les négociations au sein de l’Organisation internationale de l’aviation civile (OACI) censées combler ce manque patinent depuis plus de 15 ans.

Au niveau européen, les vols internationaux ont une forte responsabilité avec une augmentation des émissions de CO2 de 110%[2] entre 1990 et 2008 alors que les principaux secteurs économiques européens ont réduit leurs émissions pendant cette période. Seuls le trafic intra-européen, qui représente un quart des émissions de CO_2, est couvert par le marché d’échange des quotas de carbone européen où le prix du CO_2 est trop bas, et où la majorité des quotas sont a fortiori, octroyés à titre gratuit.

En France, le trafic aérien occasionne 21,4MtCO_2 en 2012. Un quart de ses émissions sont imputables au transport intérieur (5,1MtCO_2), le reste (16,3MtCO_2) étant causé par le trafic aérien international (les vols au départ de la France.) Sur la période 1990-2012, les émissions de CO_2 ont baissé de 23% pour le trafic intérieur notamment grâce au développement d’alternatives comme le train à grande vitesse tandis qu’elles ont augmenté de plus de 80% pour le trafic international. Pris globalement, le trafic aérien français a connu une hausse de près de 62%[3] de ses émissions de CO_2 depuis 1990. Paradoxalement, le transport aérien échappe à toute taxe sur le carburant en France.

Que l’on se situe au niveau international, européen ou national, les émissions de CO_2 du transport aérien ont fortement augmenté depuis 1990. En dépit des alertes des rapports du GIEC, le transport aérien échappe aux politiques de lutte contre les changements climatiques.

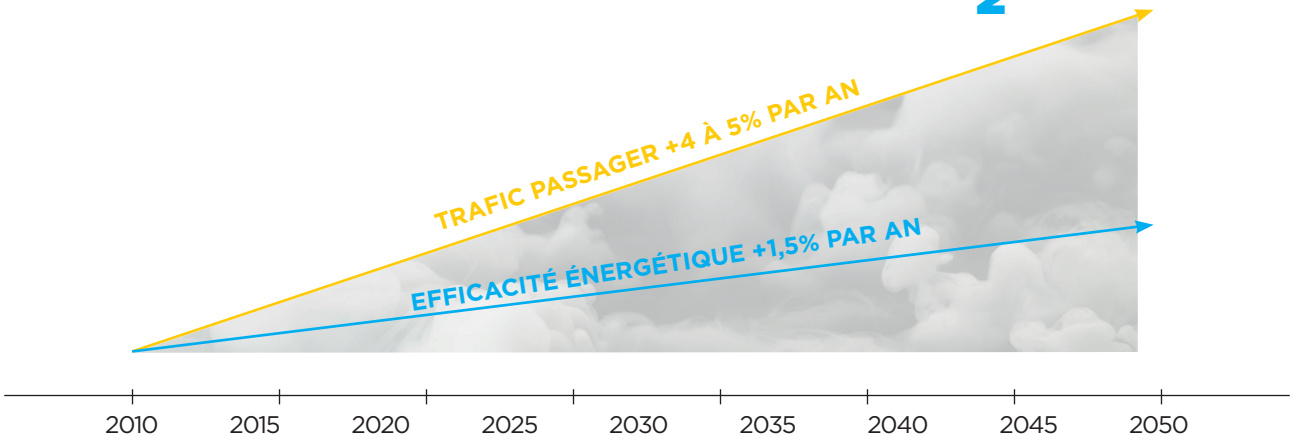
1. Agence internationale de l’énergie, 2014 – 2. 2012 CO2 emissions from fuel combustion. 2. Transport & Environment - http://www.transportenvironment.org/what-we-do/aviation-and-eu-ets 3. DGAC, 2014 - Les émissions gazeuses liées au trafic aérien –Edition 2014 (données 2012)

L’IMPACT DES LOBBIES AÉRONAUTIQUES SUR LES POLITIQUES CLIMATIQUES

L’absence de réglementation sur les émissions de gaz à effet de serre de l’aviation s’explique en grande partie par la résistance des lobbies du secteur qui se sont notamment opposés à l’introduction d’une norme d’émissions de CO2 en 2001 et à l’introduction des vols internationaux dans le marché des quotas européen en 2013. Selon l’ONG InfluenceMap, l’Association internationale du transport aérien IATA qui regroupe les compagnies aériennes figure, pas loin devant Airbus, en tête du classement des acteurs économiques les plus bloquants vis-à-vis des politiques climatiques européennes.

MYTHE N°3

“Plus de passagers = moins d’émissions de CO_2”



LES PROGRÈS D’EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE NE PARVIENDRONT PAS À COMPENSER LA HAUSSE DU TRAFIC. RÉSULTAT : LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE MONTENT EN FLÈCHE.

Alors que le secteur nous promet une croissance neutre en carbone à l’horizon 2020 et une division par deux de ses émissions d’ici à 2050 par rapport à 2005, ces objectifs s’avèrent intenables au regard des prévisions de trafic.

• Le volume du trafic aérien mondial double tous les 15 ans depuis le milieu des années 1970. En cinq ans, le nombre de passagers a bondi de 20%, passant de plus de 2,5 milliards en 2008 à 3 milliards en 2013 (hausse annuelle de 4,7%[1].) Au rythme de +5% par an environ, le trafic aérien devrait être 4 fois plus important en 2040 qu’en 2010 selon les prévisions de l’OACI.

• En Europe, sur près de 842 millions de passagers en 20135, les deux-tiers ont emprunté des vols intra-européens. La croissance du secteur aérien européen devrait être de 80% d’ici 2030, soit deux fois plus élevée que pour le transport ferroviaire[2], un mode de déplacement beaucoup moins impactant pour le climat.

• En France, près de 140,7 millions de passagers ont pris l’avion en 2013[3], une augmentation de 2,5% par rapport à l’année précédente. Les prévisions de croissance du trafic passager sont de l’ordre de 3,2% par an à l’horizon 2025.

Selon l’OACI, les prévisions de croissance sont, toutes régions confondues, à la hausse. Responsables de plus de la moitié du trafic mondial aujourd’hui, l’Europe et l’Amérique du Nord resteront parmi les plus grands contributeurs. La hausse du trafic sera particulièrement marquée au Moyen-Orient et dans la région Asie-Pacifique qui devrait représenter à elle-seule près de 40% du trafic aérien mondial en 2030[5]. Malgré la taille de son continent et sa croissance démographique, la place de l’Afrique restera marginale dans le transport aérien.

Ces prévisions de croissance sont inquiétantes. Le secteur pourrait absorber jusqu’à atteindre jusqu’à 17% de la consommation mondiale de pétrole d’ici 2050[4] contre 8% actuellement.

➔ L’étude de référence de David Lee[6] conclut qu’en conséquence, si rien n’est fait, les émissions du transport aérien devraient tripler d’ici 2050, voire être multipliées par 4 à 6 par rapport au niveau de 2010 selon l’OACI. Cette tendance est fondamentalement incompatible avec l’objectif de maintenir le réchauffement climatique sous la barre des 2°C qui constitue pourtant l’objectif visé par les Etats dans le cadre des négociations des Nations Unies sur le climat.

➔ Contrairement à ce qu’affirment l’industrie et les compagnies aériennes, les innovations d’efficacité technologiques et de procédés dans le secteur ne suffiront pas à compenser la hausse de trafic. Même dans le scénario le plus poussé, les projections révèlent un fossé de 153 à 387 millions de tonnes de CO2 pour atteindre l’objectif de 50% de réduction d’émissions pour 2050[7], soit environ le tiers des émissions actuelles. L’étude de D. Lee conclut sur la nécessité de mettre un prix sur la pollution des avions (via une taxation du kérosène par exemple), une étape incontournable pour limiter les émissions de CO2 du secteur malgré ses réticences.

1. DGAC, 2014 - Les émissions gazeuses liées au trafic aérien –Edition 2014 (données 2012) 2. Carbon Market Watch, 2015 - Aviation Policy Brief 3. DGAC, 2014 – Observatoire de l’Aviation civile 2014-2015 4. IFP Energies nouvelles, 2011 - Les carburants pour l’aéronautique 5. Airbus Group - Global Market Forecast 2015-2034 6. Lee, 2013 - The impact of the «2020 Carbon Neutral Goal» on aviation CO2 radiative forcing and temperature response 7. Owen and Lee, 2011 - Bridging the aviationCO2 emissions gap : why emissions trading is needed

MYTHE N°4

“Le progrès technique au service du climat”

LE SECTEUR AÉRONAUTIQUE EST EN SOUS-RÉGIME POUR ATTEINDRE SES OBJECTIFS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE.

À défaut de progresser sur le plan réglementaire, l’OACI s’est fixée au cours de sa 37e Assemblée en 2010 l’objectif volontaire d’améliorer de 2% par an la performance énergétique des avions à horizon 2020 tandis que les industriels se sont engagés sur un objectif similaire de 1,5% par an pour atteindre la « croissance neutre en carbone » à l’horizon 2020.

Puisque le carburant représente pas loin de 20% des charges du transport aérien, les constructeurs ont tout intérêt à améliorer la performance énergétique des nouveaux avions pour diminuer les dépenses en carburant des compagnies aériennes. Celle-ci était d’ailleurs plus forte dans les périodes de forte hausse du prix du pétrole.

L’efficacité énergétique passe par des **mesures opérationnelles** qui visent une meilleure gestion du trafic aérien par une diminution des distances parcourues en vol, des améliorations sur les infrastructures aéroportuaires, la maintenance des avions, le poids embarqué par les équipages ou l’optimisation des phases de décollage et d’atterrissage qui sont plus consommatrices en carburant que les phases de vol.

Elle nécessite aussi des **mesures technologiques** comme l’amélioration du rendement des réacteurs, de l’aérodynamisme des avions ou de l’utilisation de matériaux composites pour alléger le poids des avions neufs.

Selon une étude 2015 de l’International Council on Clean Transportation[1], la consommation moyenne de carburant des nouveaux avions a diminué de 45% entre 1968 et 2014 au rythme annuel de 1,3%. Cependant, l’amélioration de la performance énergétique ne s’est pas faite de manière constante : progressant à un rythme de +2,6% par an dans les années 1980, elle fut au ralentie pendant les années 1970 et 2000.

Depuis les années 2010, l’amélioration de la performance énergétique s’établit à 1,1%, par an.

À ce rythme, le secteur aérien a 12 ans de retard pour atteindre l’objectif d’efficacité énergétique établi par l’OACI.

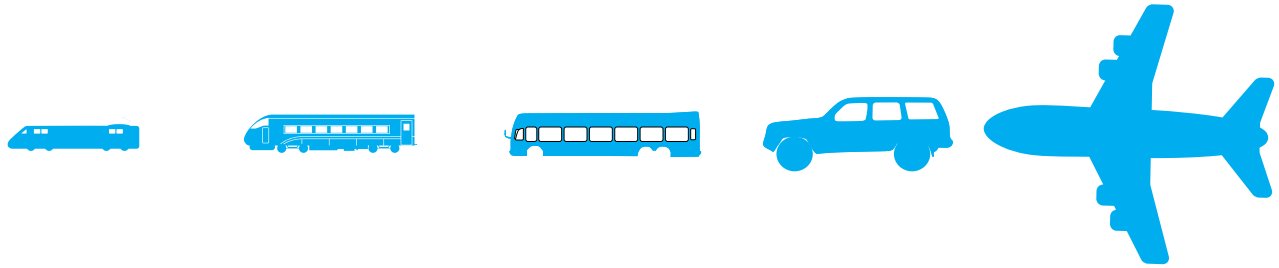
Il ne fournit pas assez d’efforts pour développer les technologies qui diminueront son impact sur le climat : alors que le temps de renouvellement du parc aérien est très lent, le risque est grand de maintenir une flotte aérienne énergivore pendant des décennies encore. Il est donc grand temps d’instaurer une norme contraignante sur les émissions de CO2 des avions. .

La seconde piste explorée par le secteur est celle des agrocarburants. A l’horizon 2020, ils pourraient représenter 3% de la consommation de carburant selon les scénarios. Cependant, les agrocarburants tels que nous les connaissons ont pour travers d’occasionner le déplacement de cultures alimentaires et ainsi d’augmenter les émissions de gaz à effet de serre. Les agrocarburants qui n’entrent pas en concurrence avec l’usage des terres à visée alimentaire comme les algues ne représentent pas une alternative viable à ce stade.

1. ICCT, 2015- Efficiency Trends for New Commercial Jet Aircraft, 1960 to 2014

MYTHE N°5

“L’avion, la seule option pour voyager”



TGV	TRAINS GRANDES LIGNES	BUS	VOITURE	AVION
3,5 gCO_2/p.km	10 gCO_2/p.km	20 gCO_2/p.km	85 gCO_2/p.km	145 gCO_2/p.km

LE TRANSPORT AÉRIEN ÉMET 14 À 40 FOIS PLUS DE CO2 QUE LE TRAIN PAR KILOMÈTRE PARCOURU ET PERSONNE TRANSPORTÉE[3]

On entend souvent qu’en l’absence d’alternatives, la dernière goutte de pétrole ira dans un avion.

Pas le choix ?

Pourtant **20%** des émissions de CO_2 rejetées par le transport aérien au niveau mondial sont produites pour des voyages de moins de 1 500 km qui pourraient être effectués autrement, grâce au développement des lignes ferroviaires, notamment transfrontalières.

Devant l’engagement insuffisant du secteur aérien pour réduire ses émissions de CO_2 en dépit de la forte progression du trafic, d’autres moyens de transport sont à envisager comme le train (de nuit), le bus ou le covoiturage, avant d’opter pour l’avion pour un voyage en France ou en Europe.

➔ En France, les liaisons en métropole représentent 17,9% du trafic aérien de 2013 alors que des alternatives existent et sont moins émettrices de gaz à effet de serre.

➔ Près de 30% des passagers se déplacent pour un motif professionnel. Ce taux monte à 45% s’agissant des déplacements intérieurs, là où les alternatives sont plus développées[1]. Les entreprises ont donc un rôle à jouer en privilégiant les nouvelles technologies de communication comme la visioconférence afin de limiter les déplacements.

➔ De surcroit, voyager en première classe ou « classe affaires », est encore plus émetteur de gaz à effet de serre par passager kilomètre transporté, en raison de l’espace occupé par rapport à un passager en classe économique.

Le transport aérien, mode de transport le plus polluant

Un vol aller-retour Paris-Pékin produit 1 239 kg d’émissions de CO_2 par passager, soit l’équivalent des émissions d’une famille pour se chauffer pendant un an en France.

➔ **Prendre l’avion pour effectuer un trajet au niveau national est 7 fois plus polluant qu’en bus mais près de 14 à 40 fois plus polluant qu’en train.** Afin d’avoir une empreinte carbone vraiment avantageuse par rapport à l’avion, la voiture doit être la plus partagée possible. Cette comparaison ne tient compte que des émissions de CO_2 ; l’avion serait encore plus polluant comparativement au rail si l’on tenait compte de ses autres gaz à effet de serre et des trainées de condensation.

➔ Depuis quelques années se développe une offre de vols régionaux avec l’ouverture de liaisons aériennes low-costs pour relier des villes comme Bordeaux et Nantes ou encore Lyon et Toulouse. Sur des distances aussi courtes, l’impact par passager est plus élevé car les phases de décollage et d’atterrissage sont les plus émettrices en proportion. De plus, des avions de type régionaux, plus consommateurs en carburant, sont souvent utilisés pour ces liaisons.

Avant tout déplacement il est préférable de se renseigner :
Avion : http://eco-calculateur.aviation-civile.gouv.fr
Train : http://www.sncf.com/fr/train-emission-co2
L’information des CO_2 prestations de transports est obligatoire.

1. DGAC - Enquête nationale des passagers aériens 2013-2014. 2. MEDDE – Observatoire et statistique 3; ADEME– Les chiffres clés 2014 Climat, Air et énergie

Ce qu'il faut changer

Le trafic aérien devrait fortement augmenter dans les années à venir entrainant avec lui des émissions de gaz à effet de serre toujours plus importantes. Sans plus attendre, il est nécessaire d'agir rapidement pour réduire l'impact du transport aérien sur le climat en ayant le moins possible recours à l'avion, en consommant local, et en incitant ses décideurs politiques à prendre les mesures nécessaires.

Au niveau international

- Mettre en place un mécanisme international de tarification des émissions de CO_2 pour taxer le kérosène au même titre que les autres carburants, seule solution pour rendre possible la réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur.
- Allouer les ressources aux pays en développement pour les aider à lutter contre les changements climatiques.
- Instaurer une norme contraignante sur les émissions de CO_2 des avions, comme cela existe pour les véhicules légers, pour inciter les constructeurs à développer de nouvelles technologies plus économes en carburant à un rythme plus soutenu que le scénario du « laissez-faire».

Au niveau européen

- Le transport aérien est soumis au système européen d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre. Aujourd'hui, seuls les vols effectués en Europe sont concernés, soient seulement 25% des émissions de gaz à effet de serre. L'Europe doit revenir sur cette décision pour appliquer la mesure aux vols au départ et à l'arrivée de espace économique (EEE);
- Instaurer une TVA sur les billets internationaux afin de mettre le transport aérien sur un pied d'égalité avec les autres modes de transport.
- Développer un réseau ferroviaire transfrontalier accessible et performant et mettre à disposition des passagers les informations sur l'offre disponible.

Au niveau français

- Elargir la Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Energétiques (TICPE ex-TIPP) et la contribution carbone, au kérosène qui est exonéré de toute taxe ;
- Instaurer une TVA à taux normal à 20% sur les billets et non à taux réduit de 10% comme c'est le cas aujourd'hui ;
- Supprimer les aides publiques aux aéroports et aux compagnies aériennes qui maintiennent sous perfusion de nombreuses infrastructures obsolètes et créent une distorsion de concurrence favorable à l'avion et très défavorable au climat ;
- Abandonner les projets d'aéroports et de nouvelles pistes qui pourraient créer un appel d'air tout en portant directement atteinte à l'environnement ;
- Investir dans les alternatives comme un système de trains performants et accessibles à tous.

Efficaces sur le plan environnemental, ces mesures sont également justes sur le plan économique car elles remettent les différents de modes de transports sur un pied d'égalité mais aussi sur le plan social, les populations les plus pauvres souffrant le plus des impacts et des nuisances d'un mode de transport emprunté en grande majorité par les populations les plus riches, que ce soit à l'échelle d'un pays ou du monde.

L'impact du transport aérien sur le climat est sans commune mesure avec celui des autres modes de transports. Mais les lobbies du secteur aérien ont l'oreille des décideurs politiques et le transport aérien a réussi à passer entre les mailles du filet : il échappe aux politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre et son carburant n'est soumis à aucune taxe. Il est grand temps de revenir sur les mensonges des lobbies pour que le transport aérien contribue enfin à la lutte contre le changement climatique. Sans réduction de ses propres émissions de gaz à effet de serre, l'objectif de maintenir la hausse des températures en-deçà de 2°C restera hors de portée.

Le Réseau Action Climat - France est une association spécialisée sur le thème des changements climatiques, regroupant 16 associations nationales de défense de l'environnement, de la solidarité internationale, d'usagers des transports et d'alternatives énergétiques.
Toutes les informations sur www.rac-f.org

Les missions du RAC sont :

Informer
sur les changements climatiques et ses enjeux.

Suivre
les engagements et les actions de l'État et des collectivités locales en ce qui concerne la lutte contre les changement climatiques

Dénoncer
les lobbies et les États qui ralentissent ou affaiblissent l'action internationale

Proposer
des politiques publiques cohérentes avec les engagements internationaux de la France

Nous contacter
Réseau Action Climat - Mundo-m, 47 avenue Pasteur, 93100, Montreuil, France
Tel : 01 48 58 83 92 / @ : infos@rac-f.org
www.rac-f.org - Tw : @RACFrance - Facebook : http://www.facebook.com/ReseauActionClimat

Vous pouvez soutenir le travail du Réseau Action Climat en suivant ce lien :
http://macop21.fr/nous-soutenir/

DÉCEMBRE 2015 / RÉALISATION DAVID LAURENT ET LORELEI LIMOUSIN, RÉSEAU ACTION CLIMAT / GRAPHISME : AUDREY ELBAZ