

L'aéronautique : un moteur pour l'économie mondiale et un acteur du développement durable



Vous trouverez au verso la vision du développement durable de l'industrie aéronautique. L'enjeu majeur pour le futur consiste à trouver une nouvelle forme d'énergie, plus propre, pour alimenter nos exploitations aériennes.

Les carburants aéronautiques durables ont le potentiel de réduire considérablement les émissions nettes de dioxyde de carbone (CO₂) du transport aérien. Si ces carburants ont des propriétés physiques identiques à celles des carburants traditionnels utilisés aujourd'hui, ils permettent aussi de réduire jusqu'à 80 % la quantité de CO₂ émise au cours de leur cycle de vie en comparaison avec les carburants fossiles.

Les carburants aéronautiques durables peuvent provenir de diverses sources, telles que les matières végétales durables, les résidus forestiers, les huiles alimentaires usagées, les déchets municipaux ou les algues. Pour garantir leur durabilité, ces matières premières ne doivent pas entrer en compétition avec les cultures alimentaires. À ce jour, il existe cinq certifications techniques approuvées permettant de produire des carburants alternatifs pour le transport aérien.



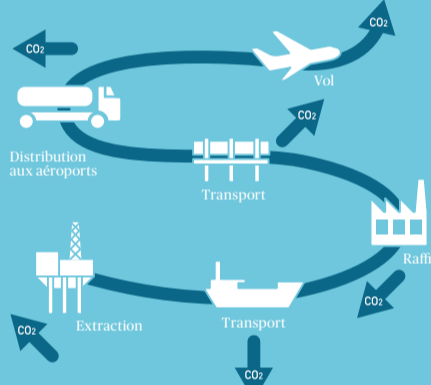
Ces dernières années, l'industrie aéronautique a réalisé des progrès impressionnants dans le déploiement commercial des carburants aéronautiques durables. Depuis le premier vol d'essai en 2008, plus de 5 500 vols commerciaux ont été effectués. Deux points d'approvisionnement régulier sont maintenant disponibles, aux aéroports d'Oslo et de Los Angeles ... et d'autres sont attendus.

La viabilité économique de l'utilisation régulière de carburants aéronautiques durables doit maintenant être confirmée. Pour ce faire, l'industrie aéronautique a besoin du soutien des gouvernements et des compagnies pétrolières pour l'aider à développer cette nouvelle source d'énergie durable.



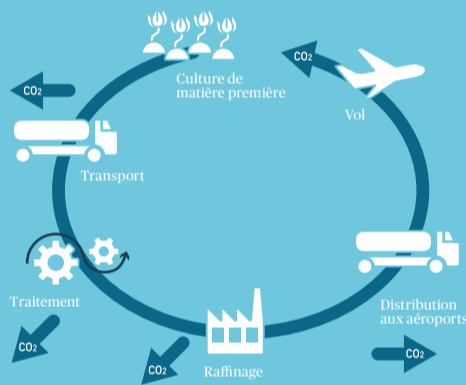
Les carburants aéronautiques durables fournissent la même quantité d'énergie que le carburant traditionnel, tout en réduisant les émissions de CO₂.

Diagramme du cycle de vie de carbone : combustibles fossiles



À chaque étape de la chaîne de distribution, du dioxyde de carbone est émis par l'utilisation d'énergie par l'extraction, le transport, etc.

Diagramme du cycle de vie de carbone : biocarburants



Le dioxyde de carbone sera réabsorbé au cours de la culture de la génération suivante de matière première de biocarburants.

Le groupe Air France-KLM est engagé dans le développement de carburants aéronautiques durables depuis les premières années d'expérimentation et a démontré que l'utilisation des carburants alternatifs dans le transport aérien peut se faire en toute sécurité et de manière durable. Rien que pour l'année 2016, le Groupe Air France-KLM a effectué :

400
vols utilisant du carburant aéronautique durable



Et ce n'est qu'un début. L'objectif à long terme d'Air France-KLM est de stimuler le marché pour s'assurer que les approvisionnements en carburants aéronautiques durables augmentent de manière significative. Le groupe s'inscrit dans des partenariats innovants public-privé pour faire de l'exploitation des carburants aéronautiques durables une réalité économiquement viable.

Avec des hubs à Paris et Amsterdam, desservant 328 destinations dans 118 pays, le groupe Air France-KLM contribue au développement durable dans le monde entier.

Uniquement pour la France, les apports sont les suivants :

300 000 emplois générés
en France par les activités d'Air France

22 milliards d'euros
de retombées économiques en France

1,1 %
du PIB français

Au travers de partenariats établis de longue date avec des ONG, des entreprises sociales et solidaires et des universités, Air France-KLM soutient des initiatives autour du tourisme durable. Le groupe joue un rôle actif dans le développement international au travers de projets sociaux, humanitaires et de préservation de la nature.

3,57 milliards de passagers ont été transportés par les compagnies aériennes en 2015.	Chaque jour, 104 000 vols décolent et 9,8 millions de passagers voyagent.	Plus de 5 500 vols propulsés par un carburant aéronautique durable avaient été effectués à la fin 2016.	Les émissions de CO ₂ par siège-kilomètre ont été réduites de moitié depuis 1990.
D'ici 2034, l'industrie aéronautique soutiendra 99,1 millions emplois.	Le taux de remplissage moyen d'un avion est de 80 %, plus élevé que tout autre moyen de transport.	Le Moyen-Orient devrait être la région avec la plus forte croissance en termes de trafic aérien au cours des 20 prochaines années, suivie de l'Afrique, de l'Asie-Pacifique et de l'Amérique latine.	L'année dernière le carburant a coûté à l'ensemble des compagnies aériennes 181 milliards de dollars; constituant une incitation forte pour réduire la consommation de carburant (et les émissions de CO ₂).



Tous ces faits et chiffres (et beaucoup plus) se trouvent dans le site web www.aviationbenefits.org (en anglais)

Le transport aérien est incontournable dans la société moderne, reliant les hommes et les entreprises plus que tout autre mode de transport. Ci-dessous, quelques faits et chiffres-clés de la nouvelle publication *Aviation : Benefits Beyond Borders*, qui illustrent la contribution du transport aérien à l'emploi, au tourisme, au commerce et à l'économie.

Plus important encore, le transport aérien rassemble les gens, permettant une connectivité sociale sans précédents.

En 2015, les Nations Unies ont adopté des objectifs de Développement Durable ayant pour vocation de promouvoir la prospérité, le bien-être et l'environnement. Tous ont la responsabilité d'y contribuer et l'aviation joue un rôle actif en faveur de 14 des Objectifs de Développement Durable adoptés par les Nations Unies.



62,7 millions

C'est le nombre d'emplois soutenus par l'industrie aéronautique dans le monde entier. Parmi eux, 9,9 millions de personnes travaillent dans l'industrie, c'est-à-dire au sein des compagnies aériennes, des aéroports, dans les tours de contrôle et chez les constructeurs aéronautiques.

2 700 milliards de dollars

C'est la valeur de l'activité économique soutenue par le transport aérien. Si l'aviation était un pays, elle serait à peu près de la taille de la Suisse ou de la Suède en termes de poids économique.

54 % C'est le pourcentage de touristes internationaux qui voyagent en avion.

6 400 milliards de dollars

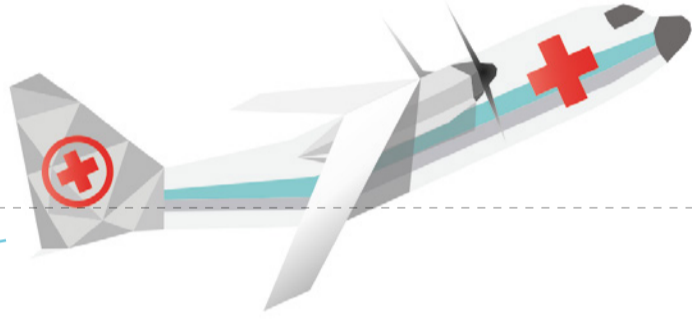
C'est la valeur du fret transporté par voie aérienne en 2014. Cela représente environ 35 % de la valeur du commerce mondial, mais moins de 1 % de son volume ; le transport aérien contribue à transporter des objets de grande valeur tels que les composants électroniques, les fruits périssables, les vaccins et même les œuvres d'art et les chevaux de course.

4,1 millions

C'est le nombre d'étudiants qui ont voyagé à l'étranger pour étudier en 2013; un nombre important d'entre eux par avion. La connectivité offerte par le transport aérien est un avantage particulier pour les étudiants qui viennent des pays en voie de développement.

Santé et bien-être

L'accès rapide aux soins n'est souvent rendu possible que par la voie aérienne pour les populations habitant des communautés reculées, ou les petits territoires insulaires. D'autres régions, comme les régions de l'Arctique, dépendent des liaisons et des ambulances aériennes pour soigner les patients. La réponse aux pandémies par le déploiement de vaccins dépend fortement du transport aérien. Il en va de même pour l'aide humanitaire en faveur des communautés victimes de guerres ou de catastrophes naturelles.



Bâtir un avenir durable

Avant l'émergence du transport aérien, plusieurs semaines étaient nécessaires pour découvrir les différents pays du monde et connaître leurs cultures. Il est maintenant possible de voyager partout dans le monde en quelques heures. Il est important de noter que le coût du transport aérien a considérablement diminué, avec **des billets d'avion environ 60 % moins chers comparé à ceux des années 1970**, en termes réels.

Mais à côté de tous les avantages que procure l'aviation, l'industrie aéronautique est également consciente de son coût environnemental. Le transport aérien produit environ 2 % des émissions de CO₂ liées à l'activité humaine.

C'est pourquoi tous les secteurs de l'industrie (transporteurs aériens, aéroports, services de la navigation aérienne et constructeurs) se sont regroupés en 2008 pour définir des objectifs mondiaux de réduction des émissions.

Objectif 1

1,5 % d'amélioration annuelle moyenne du rendement du carburant de 2009 à 2020.

Statut

Actuellement l'objectif est dépassé de loin, bien que ce rythme tend à se normaliser.

Objectif 2

Stabiliser les émissions nettes de CO₂ du transport aérien au niveau de 2020. (Croissance neutre en carbone)

Statut

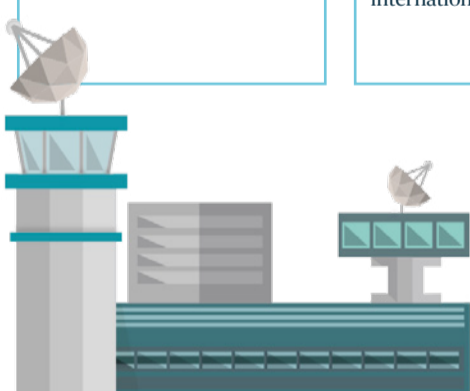
L'OACI a adopté un régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation internationale (CORSIA).

Objectif 3

Réduire les émissions nettes de CO₂ du transport aérien de 50 % par rapport à 2005, d'ici 2050.

Statut

Des efforts importants de recherche sont en cours dans les domaines des technologies radicalement nouvelles et des carburants aéronautiques durables.



L'industrie aéronautique a un plan d'action pour réduire ses émissions et atteindre ses objectifs mondiaux.

Développement de nouvelles technologies

Les nouveaux avions équipés de moteurs de nouvelle génération peuvent réduire les émissions de 12 à 25 % par rapport aux avions actuels. Dans ce contexte, les compagnies aériennes ont dépensé plus de mille milliards de dollars pour renouveler leur flotte. Les carburants aéronautiques durables ont également un rôle majeur à jouer dans le domaine des nouvelles technologies.

Des exploitations plus efficaces

L'optimisation de la performance des avions déjà en service est un autre moyen de réduire les émissions de CO₂. Cela peut être réalisé grâce à des mesures relativement simples comme la réduction du poids à bord ou à l'adaptation des ailerettes (ces extrémités recourbées des ailes ont évité plus de 56 millions de tonnes de CO₂ depuis leur introduction en 2000).

Meilleure infrastructure

Les émissions peuvent également être réduites en rendant les vols plus efficaces. En simplifiant les routes et en les rendant plus directes, les émissions de même que les retards pour les passagers sont réduits.

Mesures économiques

La compensation des émissions de CO₂ peut générer de larges bénéfices environnementaux. Un accord mondial sur la compensation des émissions de CO₂ a récemment été adopté par l'OACI, l'agence spécialisée de l'ONU pour l'aviation civile. Le régime de compensation et de réduction de carbone pour l'aviation (CORSIA) est la mesure économique mondiale qui servira à atteindre l'objectif d'une croissance neutre en carbone à partir de 2020.

Pour plus d'informations sur toutes ces actions, consultez le site web www.enviro.aero (en anglais)



ATAG
AIR TRANSPORT ACTION GROUP

Tous ces faits et chiffres (et bien plus) se trouvent sur le site web www.enviro.aero (en anglais)

juin 2017