



European Aviation Environmental Report 2016

www.easa.europa.eu/eaer

RÉSUMÉ

Le secteur du transport aérien européen génère d'importants bénéfices au niveau économique et social. Néanmoins ses activités contribuent également au changement climatique, sont source de nuisances sonores, affectent la qualité de l'air et ainsi la santé et qualité de vie des citoyens. Le rythme passé des progrès dans les divers domaines du secteur (par ex. en technologie et conception) n'a pas suffi à compenser l'augmentation de la demande de transport, ce qui a conduit à une hausse générale des pressions environnementales, notamment du bruit et des émissions. Or cette tendance devrait se poursuivre. Par conséquent, les défis environnementaux auxquels l'aviation fait face sont amenés à prendre de l'ampleur, et la croissance future du secteur dépendra de sa capacité à se développer durablement.

Pour relever ces défis, il est nécessaire de mettre en place un ensemble de mesures complet et efficace. Une telle approche exige la publication d'informations fiables et objectives, accessibles à tous. C'est cela le principal objectif du Rapport environnement de l'aviation européenne. La coordination des éditions futures du rapport permettra un suivi et un compte-rendu régulier des performances environnementales du secteur du transport aérien européen.

Vue d'ensemble du secteur du transport aérien

- Le nombre de vols a augmenté de 80% entre 1990 et 2014, et devrait encore augmenter de 45% entre 2014 et 2035¹.
- L'impact environnemental du transport aérien européen a augmenté ces 25 dernières années parallèlement à la croissance du trafic aérien.
- L'âge moyen d'un avion était d'environ 10 ans en 2014, mais la flotte vieillit lentement.
- Avec les améliorations technologiques, le renouvellement de la flotte, l'efficacité accrue de la gestion du trafic aérien (ATM) et la crise économique de 2008, les émissions et l'exposition au bruit en 2014 avoisinaient les niveaux de 2005.
- Près de 2,5 millions de personnes subissaient des nuisances sonores autour des 45 principaux aéroports européens en 2014², et ce chiffre devrait augmenter de 15% entre 2014 et 2035.
- Les émissions de CO₂ ont augmenté de 80% entre 1990 et 2014, et devraient encore augmenter de 45% entre 2014 et 2035.
- Les émissions de NO_x ont doublé entre 1990 et 2014, et devraient encore augmenter de 43% entre 2014 et 2035.

¹ Les valeurs annoncées pour 2035 dans cette section correspondent à la prévision du trafic « de base » la plus probable et un taux d'amélioration technologique faible.

² Population exposée à un niveau de bruit L_{den} ≥ 55 dB.

Technologie et conception

- Les niveaux de bruit des avions à réaction ont diminué en moyenne d'environ 4 décibels par décennie. Toutefois, les progrès ont récemment ralenti pour avoisiner 2 décibels par décennie, et ce rythme devrait se maintenir.
- L'amélioration future des niveaux de bruit pourrait être encore ralentie avec l'arrivée d'un nouveau moteur, propulseur par hélices contrarotatives, qui devrait entrer en service vers 2030.
- L'introduction progressive de normes toujours plus strictes sur le bruit des avions et les émissions de NO_x des moteurs a encouragé les améliorations technologiques.
- La marge moyenne des émissions de NO_x par rapport à la limite de CAEP/6 a augmenté d'environ 15% ces cinq dernières années pour l'ensemble des types moteurs en production.
- De nouvelles normes portant sur les émissions de CO₂ et de particules fines devraient entrer en vigueur prochainement.

Carburants alternatifs durables

- La transition du transport aérien vers des carburants alternatifs durables s'effectue très lentement mais devrait jouer un rôle important dans la réduction des émissions des gaz à effet de serre du secteur dans les prochaines décennies.
- L'initiative européenne pour une transition vers des biocarburants avancés donne une feuille de route visant à atteindre un taux de production annuel de 2 millions de tonnes de biocarburants dédiés à l'aviation civile d'ici 2020.
- Certains vols commerciaux européens ont déjà testé les carburants alternatifs durables. Toutefois, la production régulière de tels carburants pour l'aviation devrait rester très limitée dans les années à venir, de sorte qu'il est peu probable que l'objectif de production pour 2020 soit atteint.

Gestion du trafic aérien et opérations

- Le réseau européen gère en moyenne 27 000 vols et 2,27 millions de passagers par jour.
- L'Europe investit massivement dans la modernisation de son système de gestion du trafic aérien avec le programme SESAR (Single European Sky Air Traffic Management Research), qui est le pilier technologique du cadre législatif SES (Single European Sky) de l'Union européenne.
- L'efficacité opérationnelle en croisière et à l'arrivée montre une diminution modérée mais régulière de la distance de vol additionnelle, tout comme du temps de roulage au sol, qui ensemble contribuent à réduire les émissions excédentaires de CO₂.
- Les résultats du programme SESAR constitueront le cœur des nouvelles capacités opérationnelles européennes permettant d'atteindre les objectifs du plan de performances du SES et améliorer l'harmonisation et de l'interopérabilité au niveau mondial.

Aéroports

- 92 aéroports européens participent actuellement au programme Airport Carbon Accreditation, et 20 de ces aéroports ont un bilan carbone neutre.
- 80% des passagers en Europe voyagent via des aéroports dotés d'un système certifié de gestion de l'environnement ou de la qualité.
- L'implication de l'ensemble des interlocuteurs locaux dans la mise en œuvre de l'approche équilibrée de la gestion du bruit est reconnue comme un facteur essentiel de la réduction des nuisances subies par les résidents autour des aéroports.
- D'ici 2035, en l'absence d'efforts continus, 20 principaux aéroports européens devraient être confrontés à une congestion significative et aux conséquences environnementales associées à l'augmentation du trafic aérien.

Mesures économiques

- Les mesures dites économiques sont nécessaires pour atteindre les objectifs de réduction des émissions du transport aérien car les améliorations technologiques et opérationnelles seules seront vraisemblablement insuffisantes.
- Le système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE) couvre actuellement l'ensemble des vols intra-européens. Cela contribuera à réduire les émissions de CO₂ d'environ 65 millions de tonnes entre 2013 et 2016 dans le secteur du transport aérien et les autres secteurs du SCEQE.
- Plus de 100 aéroports européens ont mis en œuvre des systèmes de taxes et/ou redevances portant sur le bruit et les émissions depuis les années 1990.

Adaptation au changement climatique

- Le changement climatique est un risque pour le secteur du transport aérien européen. Les conséquences encourues incluent des perturbations météorologiques plus fréquentes et plus puissantes, ainsi que la montée du niveau des mers.
- Le transport aérien doit se préparer et développer sa résilience à ces futurs impacts potentiels. Des mesures ont déjà été instaurées au niveau européen, national et organisationnel.
- Il est estimé plus rentable de mettre en place des mesures préventives que de gérer les impacts lorsqu'ils se présenteront dans le futur.