



le 7 avril 2010

Du biocarburant dans le trafic aérien

A l'heure actuelle, le trafic aérien sert de cadre à toutes sortes de tests et d'expériences réalisés avec des biocarburants. Le 23 novembre 2009, KLM a été la première compagnie d'aviation du monde à utiliser du biocarburant lors d'un vol test avec 40 passagers à bord. L'un des réacteurs du Boeing 747-400 avait été alimenté par un mélange constitué de 50 % de kérosène traditionnel et de 50 % de biocarburant issu de l'huile de cameline.



Le 15 février 2010, la compagnie British Airways a annoncé la construction de la première usine d'Europe spécialisée dans la production de biocarburant destiné à l'aviation. L'objectif est de fabriquer 16 millions de gallons de biocarburant par an, soit environ 73 millions de litres ou le double des besoins en kérosène de British Airways sur l'aéroport de London City.

Pourquoi utiliser des biocarburants dans le trafic aérien?

Le trafic aérien génère 2 % des émissions de CO₂ causées par l'homme. Bien que l'on cherche des solutions à ce problème, les nouvelles technologies telles que les piles à combustible à hydrogène ont de la peine à s'imposer. Ainsi, la seule façon de réduire aujourd'hui la quantité de CO₂ émise dans le trafic aérien est de remplacer par des biocarburants le kérosène (Jet-A1), qui contient beaucoup de carbone

L'un des gros avantages du trafic aérien commercial réside dans le fait que les avions sont plus faciles à approvisionner en biocarburants que les autres moyens de transport:

- Le trafic aérien ne dispose que d'un nombre limité de stations de ravitaillement, étant donné qu'il n'y a qu'un seul dépôt de carburant par aéroport (env. 1680 aéroports dans le monde contre 3640 stations-service rien que pour le trafic routier suisse).
- Le nombre d'avions à ravitailler (23 000) est également bien moins élevé que celui des véhicules routiers (env. 580 millions).
- Tandis que les véhicules routiers sont généralement la propriété d'individus ou de familles, la plupart des avions appartiennent à l'une des 2000 compagnies d'aviation qui existent par le monde.

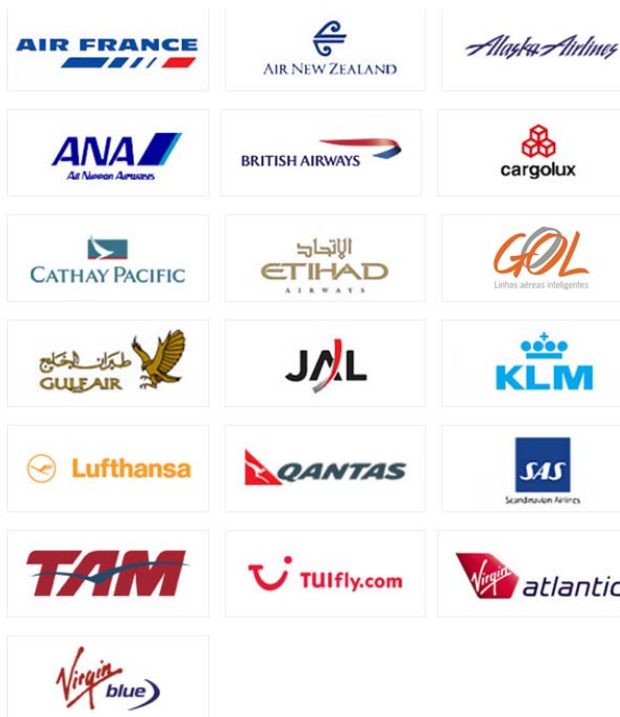
C'est pourquoi on peut partir du principe que l'utilisation durable de biocarburants sera plus facile à mettre en place dans le trafic aérien que dans le trafic routier par exemple.

Quels biocarburants sont utilisés dans le trafic aérien?

Les biocarburants destinés au ravitaillement des avions doivent supporter des températures élevées, avoir un point de congélation bas et présenter un avantage concurrentiel par rapport au kérosène au niveau des prix. Les biocarburants de première génération tels que le bioéthanol ne peuvent pas être utilisés dans le trafic aérien, car ils risqueraient de geler à haute altitude. C'est pourquoi on développe pour ce genre de trafic des biocarburants de deuxième génération. Ceux-ci sont par exemple issus de la cameline, d'algues, de plantes halophiles ou jatropha.

Qui participe au développement de biocarburants destinés au trafic aérien?

En septembre 2008, on a créé le «Sustainable Aviation Fuel Users Group», dont l'objectif est d'accélérer le développement et la commercialisation de carburants d'aviation respectant les critères de développement durable. Recevant le soutien de la «Roundtable on Sustainable Biofuels (RSB)», ce groupe est composé des membres suivants:



Source:

- Beginner's Guide to Aviation Biofuels, ATAG, May 2009 (<http://de.enviro.aero/biotreibstoffe.aspx>)
- Sustainable Aviation Fuel Users Group (<http://www.safug.org/>)
- Communiqué de presse "KLM Takes Strides in Sustainable Air Transport" du 23.11.2009
- The Engineer du 15.02.2010, "British Airways plans Europe's first 'sustainable' aviation fuel plant"