

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Direction générale de l'aviation civile

Paris, le

23 SEP. 2011

Le directeur du Transport Aérien

N° 11158

Mesdames, Messieurs,

Par lettre du 24 août dernier, vous m'avez fait part de vos interrogations concernant les traînées laissées par le passage des avions dans le ciel.

Je vous confirme que les traînées visibles dans le ciel après le passage des avions correspondent effectivement à une condensation de l'eau de l'atmosphère en cristaux autour des émissions normales de l'avion. Elles ne sont pas nocives pour la santé. Aucun autre élément ne contredit à ce jour cet état de fait.

En effet, la combustion du kérosène dans les moteurs des avions émet des gaz et des particules (suies, imbrûlés, poussières). Ces particules sont à l'origine de la condensation observée. Elles peuvent servir de noyau de condensation dans des conditions de très forte humidité de l'atmosphère (100% à 130% de sursaturation) et pour des températures inférieures à -30°C. Si l'on se situe en dessous du seuil de 100%, aucune traînée n'apparaît, en revanche au dessus de 130%, un nuage se forme. Ces conditions dépendent peu de l'altitude de l'avion mais bien des conditions atmosphériques et de la météorologie.

La taille, la durée et l'étalement des traînées de condensation dépendent également des conditions météorologiques.

Le sujet des traînées de condensation est une préoccupation du monde aéronautique car l'enjeu majeur réside dans l'évaluation de leur contribution à l'effet de serre. De nombreuses études sont menées sur ce sujet au niveau national par l'Office national d'études et de recherches aérospatiales (ONERA), et au niveau international par le groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC).

Je tiens à vous rappeler que la lutte contre les émissions et la limitation des nuisances aériennes sont une des priorités des pouvoirs publics et figurent parmi les conclusions du Grenelle de l'environnement.

Association Citoyenne pour le Suivi,  
l'Etude et l'information sur les programmes  
d'intervention climatique et atmosphériques  
Leymarie  
12300 LIVINHAC

Présent  
pour  
l'avenir

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat  
Prévention des risques  
Développement durable  
Infrastructures, transports et mer

Concernant les émissions de gaz nocifs pour la santé ou de particules, la DGAC participe à de nombreux travaux de recherche pour évaluer leurs impacts et déterminer quelles normes envisager pour réduire ceux-ci.

J'espère que ces éléments vous permettront de mieux appréhender le problème des émissions de l'aviation et de leur impact sur la santé.

Je vous prie de croire, Mesdames, Messieurs, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.



Paul SCHWACH



Présent  
pour  
l'avenir

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)