

91 - TRAINÉES DES AVIONS (CONTRAILS)

Depuis longtemps les navigateurs utilisent ces traînées blanches laissées dans le bleu du ciel par les avions à réaction, que ce soit à la recherche du point « Merlu » en Méditerranée ou lors de l'atterrissage sur les Antilles.

Ces marques blanches ont également fait couler beaucoup d'encre en faisant l'hypothèse qu'il s'agit d'un complot des gouvernements pour nous asperger de gaz et autres produits nocifs. On parle alors de « chemtrails », chacun jugera.

La combustion du kérosène utilisé par les avions à réaction produit évidemment des gaz de combustion, mais surtout de la vapeur d'eau. On dit qu'un litre de carburant consommé produit pratiquement un litre d'eau et cette dernière se transforme en cristaux de glace, vu la très basse température dans la haute atmosphère. On a ainsi derrière les avions en vol ces traînées qui sont pratiquement des cirrus artificiels (cirrus homogenitus).

Des conditions bien spécifiques sont nécessaires au phénomène :

- une température de l'air inférieure à -39°C
- une humidité relative assez proche de la saturation
- la présence de particules de congélation, soit principalement les rejets des moteurs à réaction

Aussi, pour répondre à ces conditions, les traînées se produisent généralement à des altitudes supérieures à 8'000 m, par des température inférieure à quelque -40°C , et avec des taux d'humidité relative supérieurs à 68 %.

Ces traces sont de durée variable, dépendant entre autres de l'ensoleillement, ainsi que du taux d'humidité dans l'atmosphère :

- Avec un air est sec et ensoleillé, les cristaux s'évaporent rapidement, par sublimation
- Avec de l'air est humide et froid, les cristaux prendront plus de temps avant de se transformer en invisible vapeur d'eau.

Il doit aussi être pris en considération que tous les avions n'ont pas le même type de moteurs. Par exemple les (relativement) nouveaux moteurs d'un Airbus A340 produisent plus de vapeur d'eau que ceux d'un Boeing 707 et si les deux volent à une même altitude de 10'000 m, le premier provoquera des traces, alors que le second, non.

Le navigateur pourra ainsi en tirer certaines informations météorologiques :

La persistance des traînées ou leur étalement en cirrus homogenitus sont les signes évidents d'une masse d'air humide et assez froide en altitude, alors que si ces mêmes traces blanches s'estompent rapidement ou sont absentes, cela signifie que l'air est assez sec à cette altitude, ce qui est un indicateur météo de beau temps.

La seule présence de cirrus n'indique pas forcément l'arrivée d'une perturbation, mais si on constate juste après l'apparition d'altostratus, alors on peut raisonnablement en conclure qu'effectivement une dépression s'approche.

Dans nos latitudes, la présence de cirrus, cirrostratus et cirrocumulus sont généralement les signes significatifs d'une aggravation du temps dans les 24 à 48 heures à venir. Leur apparition nous laisse ainsi un reste de journée tranquille, mais sous peu, l'école d'humidité est bel et bien annoncée.

Alors, matelot, si tu constates des traînées blanches persistantes derrière les avions, un conseil : prépare-toi à prendre un ris pour saluer les grains !

PAR© 1991 / 27-12-2018