



Anelfa Etudes et Prévention Grêle

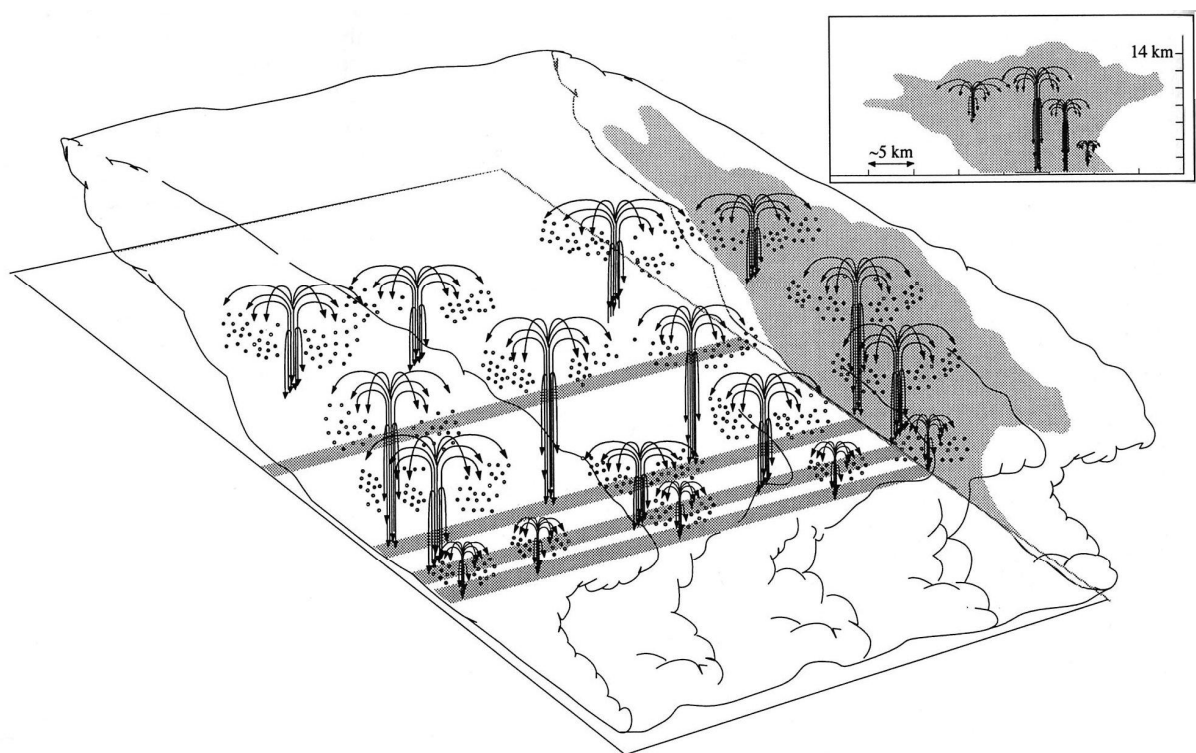
52 rue Alfred Duméril - 31400 TOULOUSE

☎ : 05.61.52.05.65 - 📠 : 05.62.26.71.24

✉ : anelfa@anelfa.asso.fr

Site : www.anelfa.asso.fr

Pour illustrer le principe de l'ensemencement par les réseaux de générateurs au sol, on peut se référer au modèle conceptuel de l'orage multicellulaire proposé par Yuter et Houze (1995). Ce modèle, basé sur des observations radar faites en Floride, assimile l'orage à un ensemble de "gerbes de particules", "particle fountain" en anglais, par analogie avec des jets d'eau. Les gerbes de courant ascendant s'élancent du sol, l'air humide s'y condense, et les gouttelettes d'eau et cristaux de glace qui se forment dans chaque gerbe s'étalent et grossissent dans les parties supérieures de l'orage. Les gerbes montent plus ou moins haut en fonction de la vigueur des courants ascendants. Pour assurer un ensemencement idéal de l'orage, et à défaut d'un générateur placé au pied de chaque gerbe (mobile avec l'orage), on comprend qu'un ensemencement préventif de l'ensemble de la "couche limite atmosphérique" (celle qui lèche le sol) soit la seule méthode pratique de traitement.



Modèle conceptuel d'un ensemble de gerbes ascendantes dans un orage multicellulaire vu en perspective. Les zones hachurées représentent l'écho radar le long d'une section perpendiculaire à la ligne d'orages. La limite nuageuse est indiquée par le contour festonné. L'image annexe donne les échelles approximatives et la disposition des gerbes principales par rapport à l'écho radar. (D'après Yuter and Houze 1995).

Yuter, S. E., and R. A. Houze Jr, 1995: Three-dimensional kinematic and microphysical evolution of Florida cumulonimbus. Part III: Vertical mass transport, mass divergence, and synthesis. *Mon. Wea. rev.*, **123**, 1964-1983.