

# Pinatubo artificiel ?

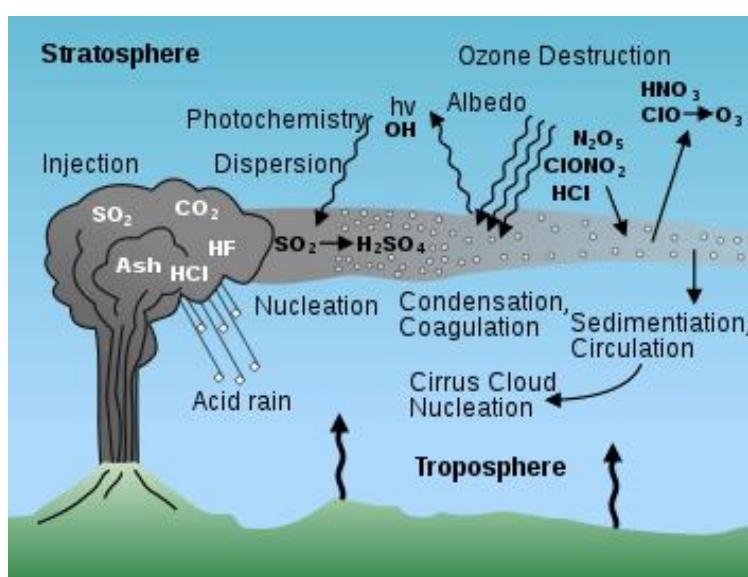
Le volcan Pinatubo a émis lors de son éruption en 1991 des mégatonnes de dioxyde de soufre qui, en réagissant avec l'eau, produit des aérosols d'acide sulfurique. L'acide sulfurique absorbe et réfléchit le rayonnement solaire, entraînant dans le cas du Pinatubo une diminution de la luminosité de l'ordre de 10 % à la surface terrestre. Il se produit alors un refroidissement à l'échelle mondiale : en 1992-1993, on estime la diminution de la température moyenne au sol entre 0,5 et 0,6 °C dans l'hémisphère nord et 0,4 °C sur tout le globe. En 2006, Paul Crutzen (prix Nobel de chimie – 1995) plaide pour l'intensification de la recherche sur l'injection d'aérosols de sulfures dans la stratosphère pour augmenter son albédo. Il considère en effet cette méthode de géo-ingénierie comme prometteuse pour stopper rapidement le réchauffement climatique au cas où celui-ci deviendrait incontrôlable...

**Est-ce bien raisonnable ?**

## Consigne

individuel puis petit groupe

Après l'exploitation individuelle des documents proposés (partagés au sein du groupe) on produira, en petit groupe, une analyse critique argumentée (on préciser en particulier les processus physico-chimiques à l'œuvre...). Elle sera synthétisée sous forme de poster, qui sera ensuite présenté en grand groupe.



[https://en.wikipedia.org/wiki/Stratospheric\\_sulfur\\_aerosols](https://en.wikipedia.org/wiki/Stratospheric_sulfur_aerosols)

Volcanic « injection »

[https://en.wikipedia.org/wiki/Stratospheric\\_sulfur\\_aerosols](https://en.wikipedia.org/wiki/Stratospheric_sulfur_aerosols)

Solar radiation reduction due to volcanic eruptions

