

Volcans et climat

Des volcans refroidissants...

L'année sans été de 1816

L'**été 1816** a été particulièrement froid aux Etats-Unis et en Europe : **gelées** inhabituelles, **chutes de neige**. La température moyenne de l'été a été de 3°C inférieure à la normale. Les conséquences pour les récoltes ont été désastreuses, provoquant des **famines** dans les régions sinistrées.

Ce phénomène a été causé par l'**éruption d'un volcan indonésien, le Tambora**, en 1815. Les **poussières et aérosols** (très fines particules) projetés dans la stratosphère (partie de l'atmosphère entre 15 et 60 km) ont provoqué une **diminution de l'ensoleillement** à l'échelle mondiale.

Plus récemment :

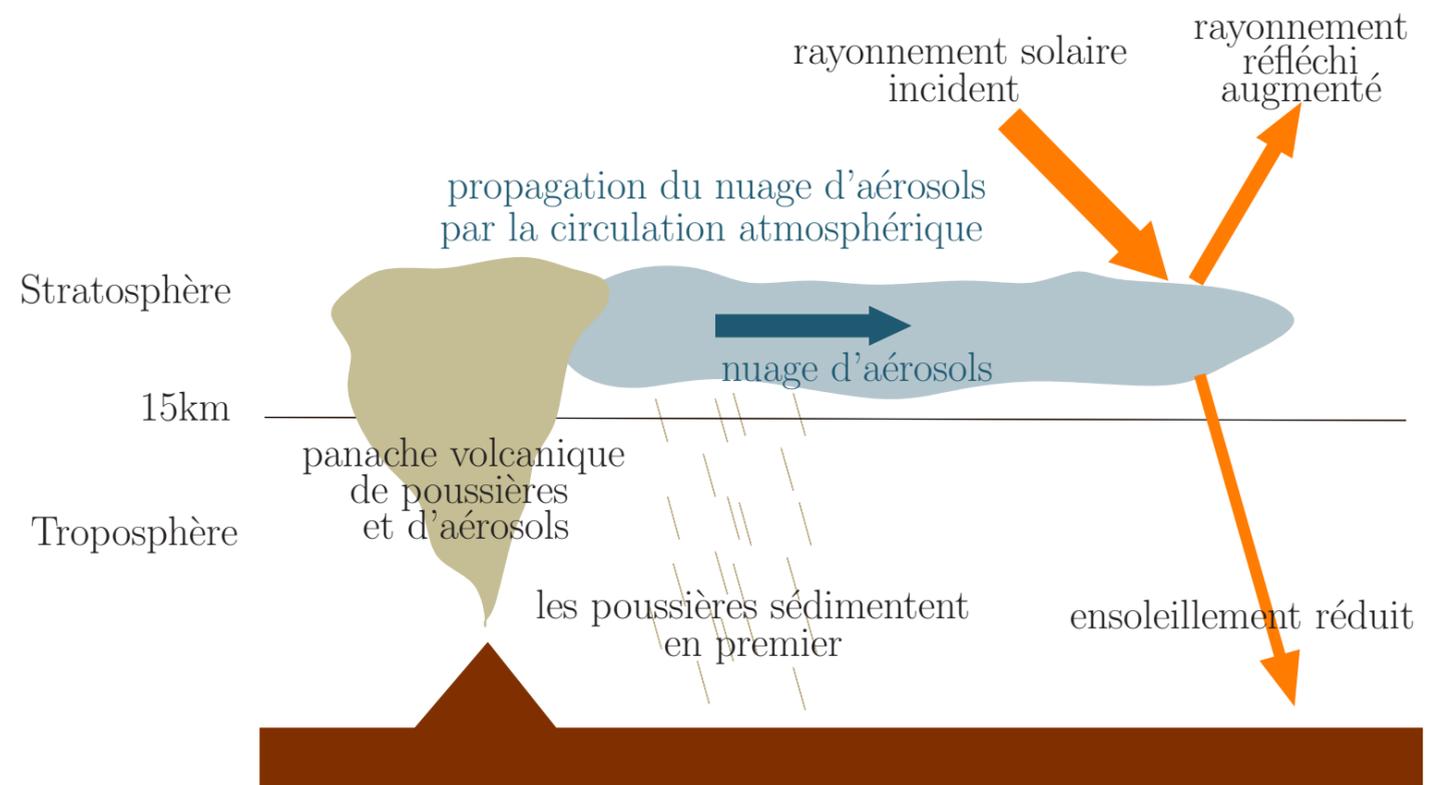
L'éruption du volcan **El Chichon au Mexique** en 1982 a provoqué une **chute de la température globale de l'ordre de 0,5°C**. Ce phénomène a pu être observé et a permis de mieux comprendre le lien entre la projection d'aérosols dans la stratosphère et le climat.

Les volcans sont-ils responsables de la disparition des dinosaures ?

L'obscurcissement du ciel lié à l'émission de **poussières et de gaz volcaniques** par le volcanisme très abondant dans la région du **Deccan en Inde** reste une hypothèse pouvant expliquer la disparition des dinosaures il y a 65 millions d'années.

... ou réchauffants

Les volcans émettent dans l'atmosphère des quantités importantes de **gaz à effet de serre** (gaz à effet réchauffant) tels que le dioxyde de carbone (CO_2). Les fluctuations de l'activité volcanique au cours de l'histoire de la Terre ont pu faire varier la teneur atmosphérique en CO_2 , et donc le climat. Ainsi, le Crétacé, qui était une période d'intense activité volcanique, a été une période particulièrement chaude.



Une éruption volcanique injectant des aérosols dans la stratosphère réduit l'ensoleillement.