



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Spanioli în Țările de Jos
Van Voorschotenlaan 26

RESEARCH QUESTION

Cum afectează erupția schimbările climatice?

SUMMARY OF PROJECT

Cumbre Vieja este un vulcan din La Palma, Insulele Canare (în Spania). Cumbre Vieja a erupt pe 19 septembrie 2021. Lava a atins apa și a creat un gaz care este toxic.

MAIN RESULTS

Gazele produse de vulcan sunt: SO₂, care par să crească frecvent capacitatea de oxidare a atmosferei, ceea ce duce la o încălzire foarte rapidă. Unele ploi devin extreme atunci când milioane de kilometri cubi de bazalt sunt erupți în mult mai puțin de un milion de ani. CO₂ este, de asemenea, produs de o erupție vulcanică.

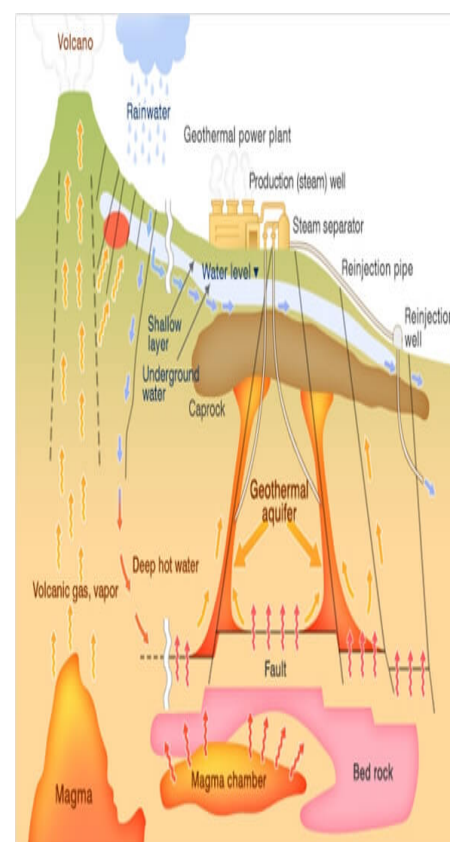
Gazele sunt produse atunci când lava atinge apa. Efectul acestor gaze sunt:

- CO₂: Creșterile de dioxid de carbon din atmosferă sunt responsabile pentru aproximativ două treimi din dezechilibrul energetic total care determină creșterea temperaturii Pământului. Un vulcan poate elibera 10 milioane de tone de CO₂ în 9 ore.
- HCl: Astfel, formează o componentă a ploilor acide. De asemenea, contribuie la procesele care provoacă smogul fotochimic.
- SO₂: SO₂ și alți oxizi de sulf pot contribui la apariția ploilor acide, care pot afecta ecosistemele sensibile.

CONCLUZIE: Concluzia noastră este că afectează în mod clar schimbările climatice, deoarece gazele produse de erupție se ridică în cer și sunt dăunătoare pentru sănătatea oamenilor și a animalelor.

Figura 2: Imagini din satelit - înainte și după erupție

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



În momentul de față nu putem rezolva problema complet. Dar o putem echilibra prin reducerea gazelor pe care le producem cu aceste trucuri:

- Utilizarea mai multor alternative electrice (mașini electrice...).
- Treceți la energie regenerabilă.
- Plantați mai mulți copaci.
- Fiți mai conservatori în ceea ce privește consumul de energie

Figura 1: Risc "scăzut" de gaze toxice după ce lava vulcanului din Insulele Canare a ajuns în mare

Figura 3: Vor fi vulcanii o sursă de energie geotermală regenerabilă?