

Ce este un vulcan?

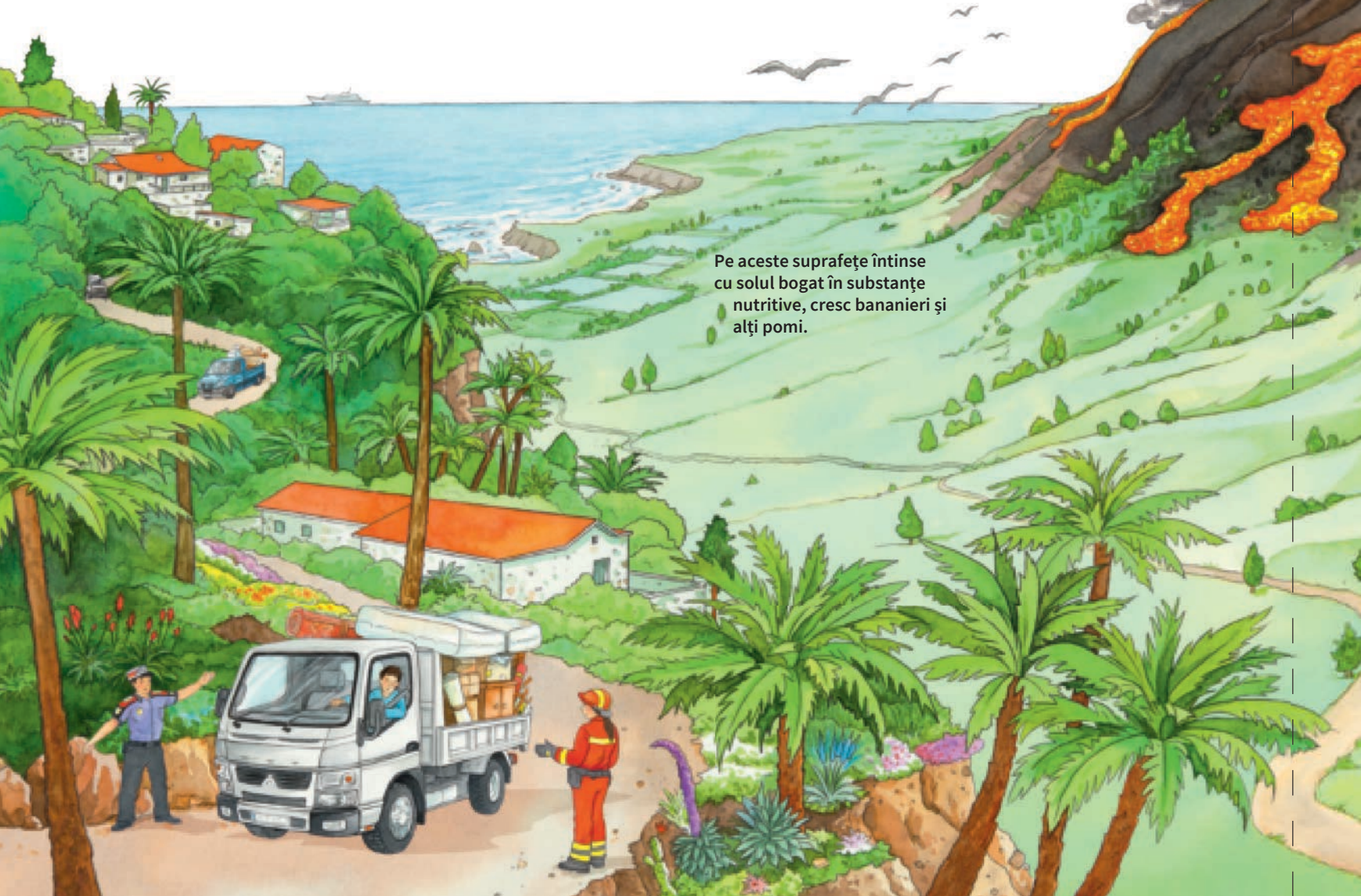
Pe insula vulcanică La Palma o perioadă lungă a fost liniște. Dar, în anul 2021, timp de câteva săptămâni, pământul s-a zguduit. Pe insula verde din fața coastei de est a Africii erupea un vulcan. Lanțul muntos Cumbre Vieja arunca din nou foc și cenușă. În urma erupției a luat naștere un nou vulcan, care după aproape un an, a primit numele de Tajogaite.


În timpul erupției unui vulcan, magma, formată din roci topite, minerale și gaze, iese la suprafață din interiorul Pământului, sub formă de lavă incandescentă fierbinte. Apoi lava se răcește și cenușa aruncată în aer cade ca o ploaie pe pământ. Astfel vulcanul transformă peisajul din jurul său.



Cuvântul vulcan vine de la zeul roman al focului, Vulcan. Oamenii credeau că un vulcan erupe când zeul Vulcan făurește arme în adâncul muntelui.

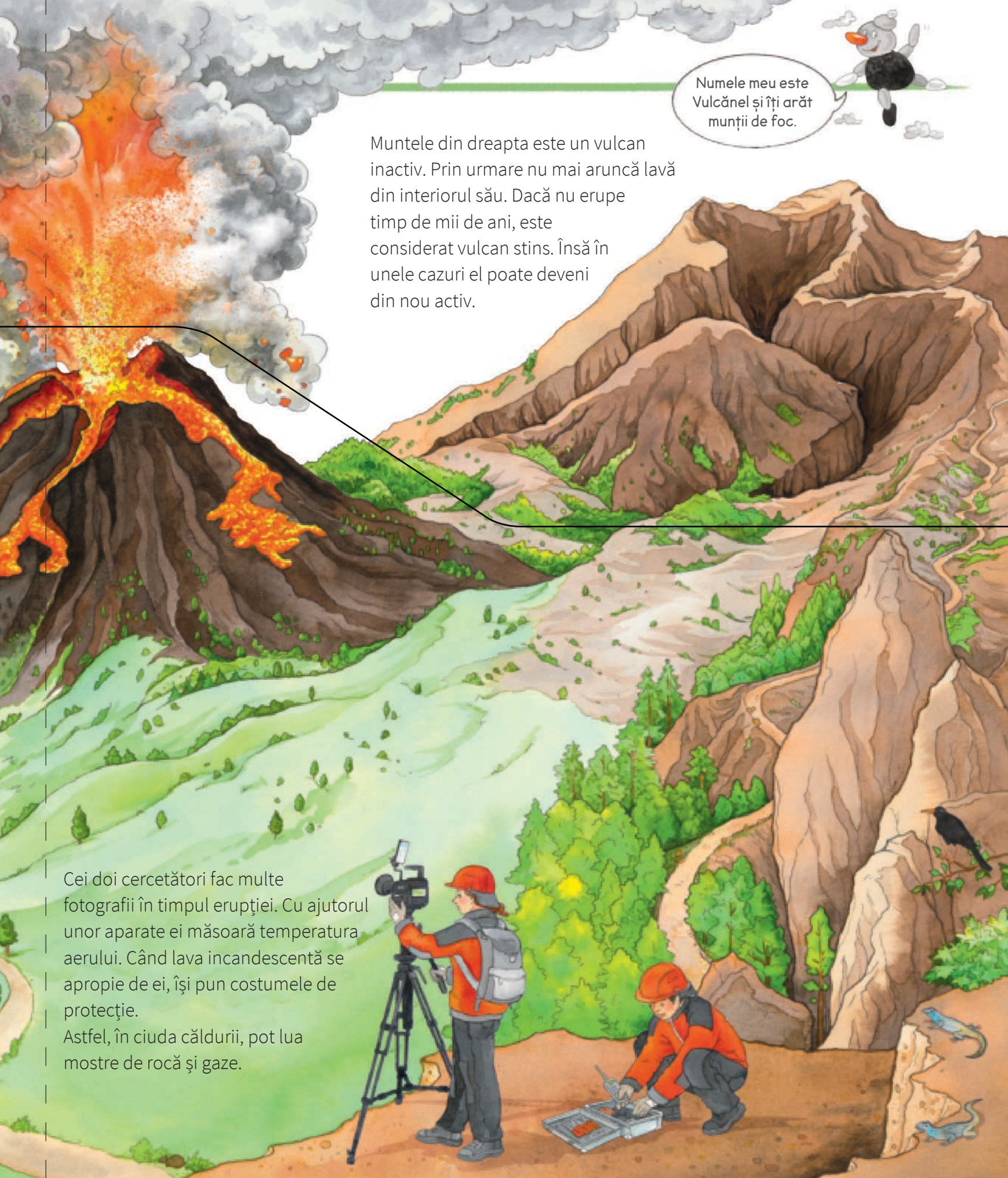
Pe aceste suprafețe întinse cu solul bogat în substanțe nutritive, cresc bananieri și alți pomi.





Numele meu este
Vulcănel și îți arăt
munții de foc.

Muntele din dreapta este un vulcan inactiv. Prin urmare nu mai aruncă lavă din interiorul său. Dacă nu erupe timp de mii de ani, este considerat vulcan stins. Însă în unele cazuri el poate deveni din nou activ.



Cei doi cercetători fac multe fotografii în timpul erupției. Cu ajutorul unor aparate ei măsoară temperatura aerului. Când lava incandescentă se apropie de ei, își pun costumele de protecție. Astfel, în ciuda căldurii, pot lua mostre de rocă și gaze.

Unde sunt vulcanii?

Planeta Pământ este alcătuită din mai multe straturi. În centru se află nucleul solid al Pământului. La exterior, planeta este înconjurată de scoarța terestră formată din mai multe plăci ca niște piese de puzzle gigantice. Ele se deplasează pe magma fierbinte și vâscoasă a mantalei Pământului cu câțiva centimetri pe an. Unele plăci se deplasează la fel de rapid cum ne crește nouă părul.

În funcție de direcția în care magma deplasează plăcile, se formează munți sau insule sau se despart suprafețe de uscat. Vulcanii se înalță peste tot pe unde magma își poate croi drum prin scoarța terestră. Acest lucru se întâmplă mai ales la marginile plăcilor.

Structura Pământului ne duce cu gândul la o piersică: cu coajă subțire și sâmbure tare.



Vulcanul Sabancaya din Peru este unul dintre cei mai înalți vulcani activi și face parte din Munții Anzi. Acest lanț muntos înalt s-a format datorită faptului că o placă a scoarței terestre a fost împinsă sub o altă placă. Acest lucru se numește subducție.

De câțiva ani încoace, vulcanul Sabancaya aruncă în mod regulat nori de cenușă. În trecut, pe pantele sale curgea lavă roșie și fierbinte. De aici îi provine și numele. Sabancaya înseamnă: limbă de foc.



Unde clocotește cel mai tare?

Pe hartă se pot vedea marginile plăcilor delimitate cu roșu. Micile simboluri arată unde există vulcani.



În Islanda există foarte mulți vulcani activi. În prezent, vulcanul Fagradalsfjall erupe, aruncând lavă fierbinte și cenușă.



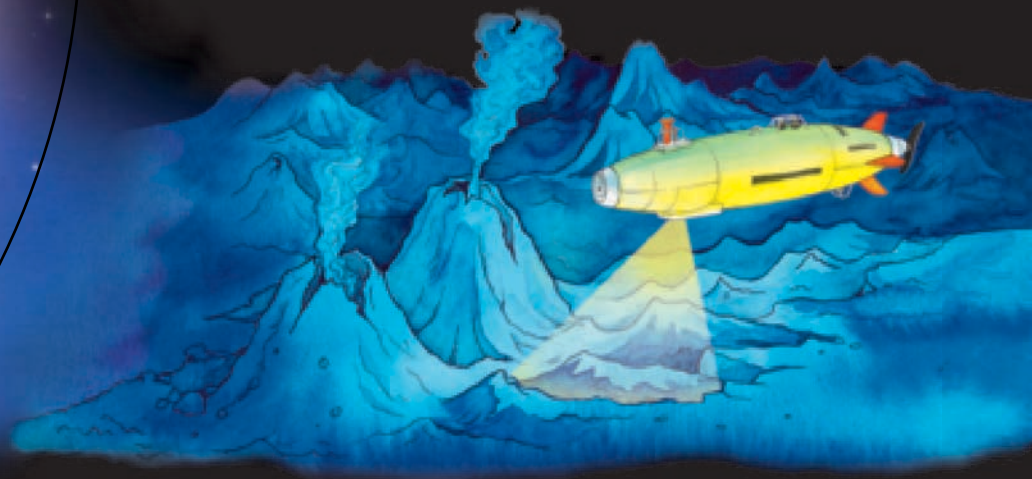
Vulcani de pe uscat



Vulcani de pe fundul mării



Insula vulcanică Islanda aparține de Dorsala Atlantică. Sub insulă, două plăci tectonice se îndepărtează una față de cealaltă și în interiorul Pământului există un punct deosebit de fierbinte, un așa-numit hotspot. Acesta împinge în mod constant magmă nouă în sus, ducând la mărirea insulei.



Vulcanii submarini se formează adesea acolo unde două plăci se apropie sau se îndepărtează una de cealaltă. Deși avem submarine moderne, adâncimile oceanelor sunt încă în mare parte neexplorate.

Prin urmare, nimeni nu știe cu exactitate câți vulcani există sub apă. Conform estimărilor, sunt mai mult de un milion! Prin comparație: pe uscat, cunoaștem aproximativ 1500 de vulcani activi.