

Classe des Sciences naturelles et médicales
Klasse voor Natuur- en Geneeskundige
Wetenschappen

22.II.2022

Gevaren en voordelen van vulkanen in Oost-Afrika

door

Karen FONTIJN¹

TREFWOORDEN. — Oost-Afrika; Vulkanische uitbarstingen; Aardwetenschappen; Natuurlijke gevaren; Natuurlijke bronnen.

SAMENVATTING. — Oost-Afrika heeft meer dan honderd slapende vulkanen, die gelinkt zijn aan de geodynamische processen van continentale rifting. Deze vulkanen zijn actief, wat kan worden afgeleid uit de aanwezigheid van geothermische activiteit, oppervlaktevervorming waargenomen door satellieten en jonge vulkanische gesteenten die het resultaat zijn van grote explosieve uitbarstingen in het geologisch recente verleden. Naar schatting achttien miljoen (meer dan 10 % van de bevolking) mensen leven binnen 30 km van een potentieel actieve vulkaan in Oost-Afrika en worden dus mogelijk blootgesteld aan de risico's van een toekomstige uitbarsting. In verschillende landen zijn veel van de grote en rusteloze vulkanen echter ook het doelwit voor de productie van geothermische energie, in het kader van de economische ontwikkelingsstrategieën van deze landen, en onder meer om de VN-doelstellingen voor duurzame ontwikkeling te helpen bereiken. In deze presentatie worden de gevaren en voordelen van vulkanen in Oost-Afrika besproken, en de uitdagingen en kansen die modern vulkanologisch onderzoek kan bieden in de context van duurzame ontwikkeling.

KEYWORDS. — East Africa; Volcanic Eruptions; Earth Sciences; Natural Hazards; Natural Resources.

SUMMARY. — *Hazards and Benefits of Volcanoes in East Africa*. — East Africa is home to more than a hundred dormant volcanoes, associated with geodynamic processes of continental rifting. The active nature of East African volcanoes is attested by the presence of extensive geothermal reservoirs, surface deformation observed by satellites, and young volcanic rocks that result from large explosive eruptions in the geologically recent past. An estimated eighteen million people (more than 10 % of the population) live within 30 km of a potentially active volcano in East Africa and are thus at risk of the impact of a future eruption. However, in several countries, many of the large and restless volcanoes are also targeted for geothermal energy production, as part of these countries' economic development strategies, including the attempt to reach the UN Sustainable Development Goals. This presentation will deal with the

¹Département de Géosciences Environnement et Société, Université libre de Bruxelles
If you wish to contact this author, please contact the secretariat of the Academy contact_raos@kaowarsom.be

hazards and benefits of volcanoes in East Africa, and the challenges and opportunities that modern volcanological research can bring in the context of sustainable development.