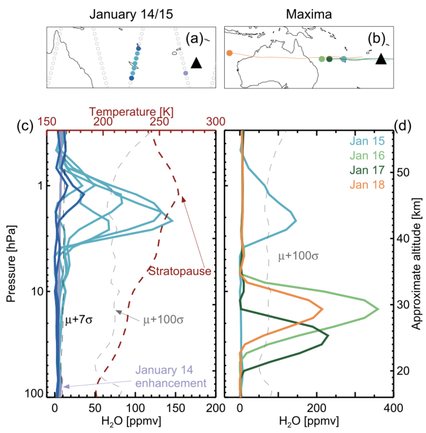
Hunga Tonga-Hunga Ha’apai, 2022:
La plus grande fontaine du monde
De grootste fontein ter wereld





Vapeur d’eau dans la stratosphère juste après l’éruption: observations par satellite Aura/MLS. [Millán et al., GRL, 2022]
Waterdamp in de stratosfeer vlak na de uitbarsting: waarnemingen door de Aura/MLS-satelliet.



Eruption le 14/1/2022, *un jour avant* la hauteur maximale. [Taaniela Kula, Tonga Geological Services]
Uitbarsting op 14/1/2022, *één dag voor* het bereiken van de maximale hoogte.

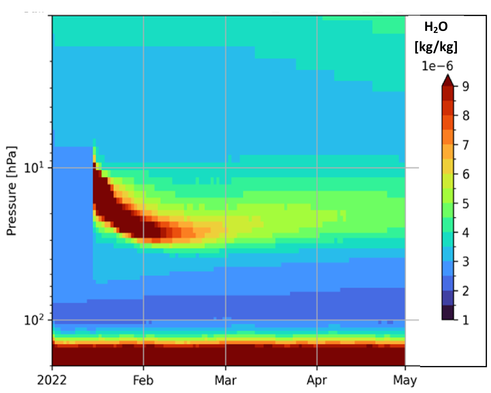
L’éruption du Honga-Tonga en Janvier 2022 a injecté dans la stratosphère une énorme quantité d’eau avec un impact mesurable sur le climat et la chimie atmosphérique de la planète tout entière.
L’IASB participe à la modélisation de cet événement extrême dans le cadre du service européen CAMS.
De uitbarsting van Honga Tonga in januari 2022 bracht een enorme hoeveelheid water in de stratosfeer, met een meetbare impact op het klimaat en op de atmosferische chemie van de hele planeet.
BIRA neemt deel aan de modellering van deze natuurverschijnsel als onderdeel van de Europese CAMS-dienst.

Quelques performances:

- Autant d’eau que dans 58.000 bassins olympiques
- Perturbations atmosphériques ressenties jusqu’à 80 km de haut
- Explosions dues au choc entre le magma (T~1110°C) et l’eau de mer (T~20°C) entendues jusqu’en Nouvelle Zélande et en Alaska
- Tsunami ressenti jusqu’à la Méditerranée, la Californie, Hawaï etc.
- 10% d’eau en plus dans la stratosphère: mauvais pour le climat !

Enkele prestaties:

- Evenveel water als in 58.000 olympische zwembaden
- Atmosferische storingen gevoeld tot 80 km hoog
- Explosies veroorzaakt door de schok tussen magma (T~1110°C) en zeewater (T~20°C) gehoord tot Nieuw-Zeeland en Alaska
- Tsunami gevoeld tot de Middellandse Zee, Californië, Hawaï enz.
- 10% meer water in de stratosfeer: slecht voor het klimaat !



Vapeur d’eau dans la stratosphère pendant les mois qui ont suivi l’éruption: simulation par le modèle de CAMS.
Waterdamp in de stratosfeer gedurende de maanden na de eruptie: simulatie met het CAMS-model.

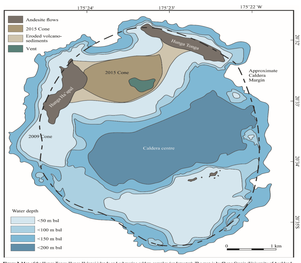


Figure 2. Map of the Hunga Tonga-Hunga Ha’apai islands and submarine caldera complex (underwater). The map is by Shane Cronin (University of Auckland).

Hunga Ha’apai & Hunga Tonga

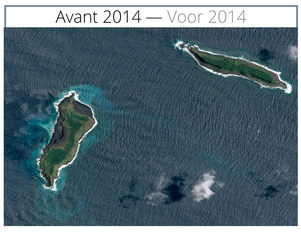
Eruption en 2014 – 2014 uitbarsting



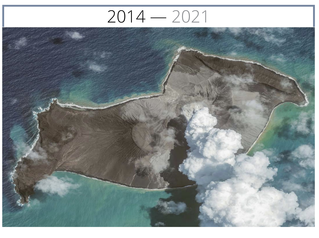
Eruption en 2022 – 2022 uitbarsting



Avant 2014 — Voor 2014



2014 — 2021



Depuis 2022—Sinds 2022



belspo .be

HYGEOS
PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION
Copernicus
ECMWF