

Bulletin d'activité volcanique du service HOTVOLC

<https://hotvolc.opgc.fr/>

No. ETNA_20201221

Fait à : Clermont-Ferrand
Le : 15 Janvier 2021

Informations de base		
Nom du volcan #GVP	ETNA	#211060
Localisation Lat-Lon	Sicile (Italie)	37.748°N - 14,999°E
Période d'acquisition : début fin	20201221 – 0600UTC	20201223 – 0915UTC
Plateforme : satellite Capteur	Meteosat – 11	SEVIRI
Images : Nombre type	204	IR multispectral (HRIT-FD @15 mins)
Versions : Web-service Code source	Ver. 3.2.3	Ver. 2.2.0

Les données publiées ici proviennent du service HOTVOLC : Service d'observation dédié à la surveillance opérationnelle des volcans actifs par méthode infrarouge spatiale.

*HOTVOLC est un service labellisé par le CNRS-INSU et intégré au Service National des Observations en Volcanologie (SNOV).
HOTVOLC relève de l'exercice de fonction officielle du Service Météorologique National (Météo-France)*

A l'attention de :

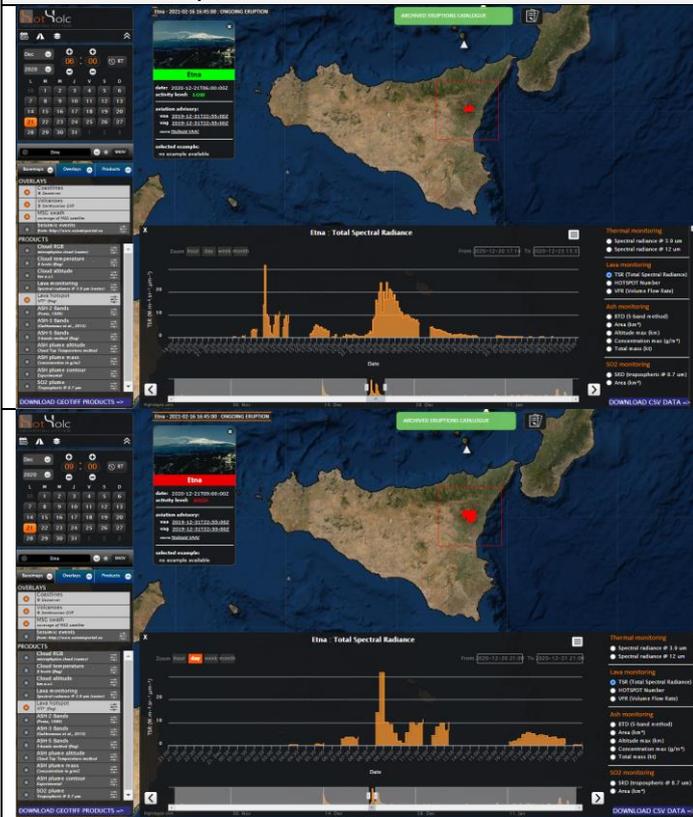
Météo-France (Toulouse VAAC)
CNRS-INSU (SNOV)
INGV-Catania

Mathieu Gouhier
Responsable du service HOTVOLC
Co-responsable du SNOV



Les informations de ce document ne peuvent être utilisées sans y faire explicitement référence

Activité : lavique



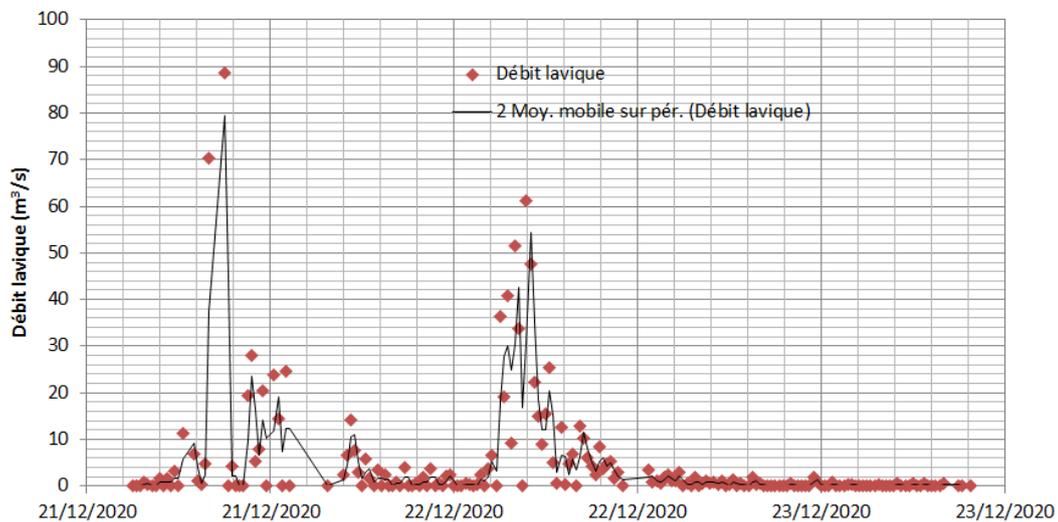
- La **première anomalie** thermique est détectée à 06h00 UTC le 21/12 et signe l'arrivée de magma en surface. La valeur de radiance spectrale totale (TSR) associée est de 1.0097 W/m²/sr/μm, et correspond au niveau d'activité « faible ». (code couleur vert).

- La série temporelle de TSR montre que cette éruption se divise en 2 phases qui culminent les 21/12 (0900UTC) et le 22/12 (0500UTC).

- Le **niveau d'activité « élevé »** (code couleur rouge) est atteint à 09h00 UTC le 21/12. La valeur de TSR associée est de 14.2068 W/m²/sr/μm. (code couleur rouge)

- La radiance spectrale totale (TSR) **maximale** atteinte au cours de l'éruption se produit le 21/12 à 09h15 UTC avec une valeur de 31.7568 W/m²/sr/μm.

- La dernière anomalie est détectée le 23/12 à 09h15 UTC, ce qui représente ~51 heures d'activité éruptive.



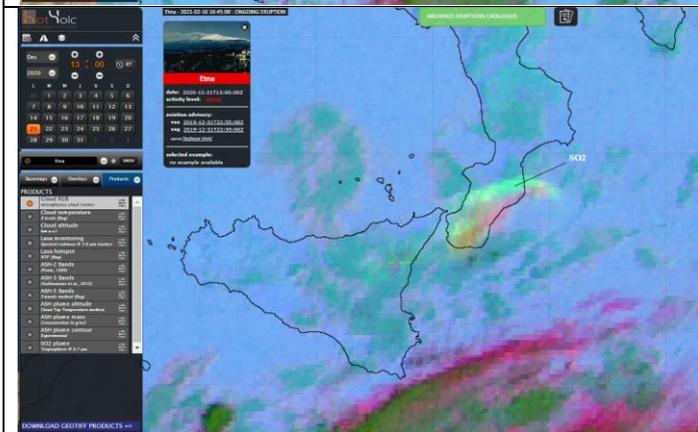
- L'éruption comporte 2 phases paroxysmales, brèves et de fortes intensités. Les débits laviques calculés donnent des valeurs maximales autour de 80 m³/s et 55 m³/s pour les deux phases. La moyenne est de 7.3 m³/s. Intégrée sur une durée de d'éruption de 51 heures, nous obtenons une première estimation du volume total de lave, égale à 1.35 × 10⁶ m³.

Activité : dégazage



- Au cours de ce paroxysme, l'activité éruptive s'accompagne d'un **dégazage de vapeur d'eau et de SO₂**, comme presque systématiquement sur l'Etna. Un nuage d'eau/glace « magmatique » se forme rapidement par condensation. Il est caractérisé par la couleur vert-foncé (nuage épais) et rose-pâle (nuage fin). Ce dégazage apparaît vers 09h00 UTC le 21/12, au plus fort de l'activité effusive.

(Image : 21/12 – 1000UTC)

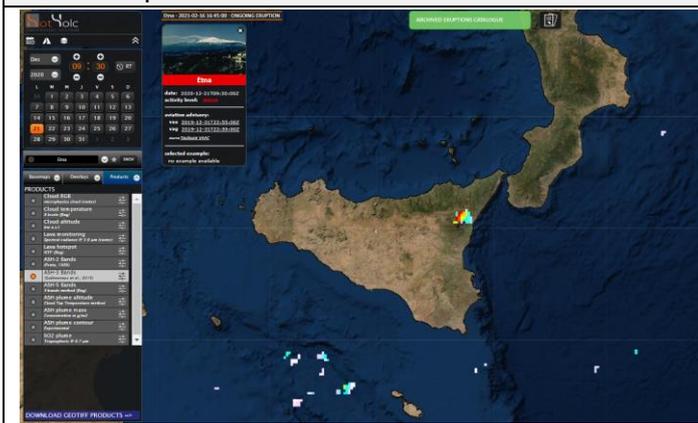


- Ci-contre, le SO₂ volcanique est clairement détecté par le produit « RGB » en vert-clair. Il est synchrone du nuage d'eau/glace mais il est d'abord masqué par celui-ci. Il faut attendre quelques heures pour qu'il soit identifié. A 13h00 UTC, l'eau/glace à presque totalement disparu laissant la place au nuage de SO₂ se dirigeant vers le NE.

- Un second dégazage de SO₂ volcanique, plus faible, se produit au moment du second paroxysme effusif (05h00 22/12).

(Image : 21/12 – 1300UTC)

Activité : panache de cendres



- Malgré la quantité d'eau dégazée, un panache de cendres est détecté par les produits « ASH-2 » et « ASH-3 » en tout début d'éruption (à partir de 09h00 UTC le 21/12), et correspond à la phase effusive de plus forte intensité.

- On note la présence d'artefacts (faux-positifs) au sud de la Sicile, notamment, montrant de la cendre au sommet de nuages convectifs de haute altitude. Ils ne doivent pas être pris en considération.

(Image : 21/12 – 0930UTC)