

Classe des Sciences techniques
Klasse voor Technische Wetenschappen

24.IX.2022

**L'éruption du volcan Taal (Philippines) en janvier 2020:
surveillance et signes précurseurs**

par

Alain BERNARD*

MOTS-CLÉS. — Volcanologie; Eruption phréatique et phréatomagmatique; Dégazage de CO₂; Signes précurseurs.

RÉSUMÉ. — Après quarante-trois ans d'inactivité, le volcan Taal est entré en éruption le 12 janvier 2020. L'éruption a éjecté la totalité des quarante-deux millions de m³ du lac qui remplissait le cratère de l'île volcanique. Elle a débuté par une phase phréatique qui a rapidement évolué vers un stade phréatomagmatique engendrant le développement d'une colonne éruptive de vapeur et de cendres qui a atteint une altitude de ~15 km et s'est terminée par des émissions de fontaines de lave. L'éruption a été particulièrement courte (24 h) mais a eu un impact significatif sur cinq cent soixante-cinq mille Philippins vivant dans un rayon de 50 km autour du volcan Taal. Les dégâts occasionnés aux infrastructures et à l'agriculture sont estimés à US\$ 66,7 millions.

KEYWORDS. — Volcanology; Phreatic and Phreatomagmatic Eruption; CO₂ Degassing; Warning Signs.

SUMMARY. — *The January 2020 Eruption of Taal Volcano (Philippines): Monitoring and Warning Signs.* — After forty-three years of rest, Taal volcano erupted on January 12, 2020. The eruption occurred in the main crater of the volcanic island that was filled with a forty-two million m³ lake. The eruption started as a phreatic event, rapidly developed into a phreatomagmatic eruption which generated an eruptive column to an altitude estimated at ~15 km, and ended with a short episode of lava fountaining activity. Although this eruption was very short (about 24 h), it severely impacted the life of five hundred sixty-five thousand people living within 50 km of the volcano and caused an estimated US\$ 66.7 million worth of damage to infrastructure and agriculture.

* Membre de l'Académie.