

# Société de Volcanologie Genève

Case postale 298

CH-1225 CHENE-BOURG

CCP 12-16235-6



## REUNION DE MEMBRES

1990

La dernière réunion mensuelle (avant la pause de juillet et août) du lundi 11 juin à 20 heures 30, à la maison de Quartier de St Jean (39-41 rue de St Jean, GE) aura pour thème:

### VOLCANS EN ACTIVITE

Nous avons choisi un sujet général et vous invitons à venir nous présenter quelques unes de vos meilleures diapositives ou films sur l'activité volcanique, quelque soit le ou les volcans. Des images d'Hawaii et du Guatemala sont déjà prévues. De votre participation dépend la réussite de cette soirée. Veuillez contacter P.Vetsch (le soir 022/786.24.31), pour mieux coordonner la réunion.

VOLCANS INFORMATIONS VOLCANS INFORMATIONS VOLCANS INFORMATIONS VO

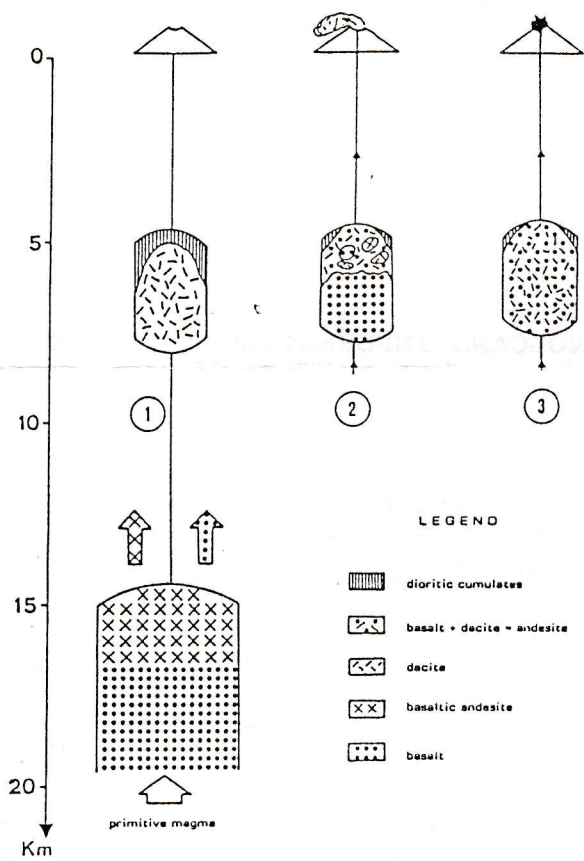
\*\*\*\* Il y a quelques jours, le comité de la SVG s'est réuni pour discuter entre autres choses de l'excursion annuelle de 1991, en fonction des réponses au questionnaire que nous vous avons envoyé. Nous avons donc décidé que nous irons visiter les volcans de l'île de la REUNION, soit durant l'été ou l'hiver 1991. Au sujet de l'excursion du 6 au 9 septembre prochain sur les volcans d'Auvergne vous recevrez bientôt la circulaire d'inscription.

\*\*\*\* Nous vous signalons que la SVG a acheté de nouvelles cassettes vidéos sur les volcans (une sur l'activité récente du Kilauea, une autre sur l'éruption de 1984 du Mauna Loa et une sur celle du volcan chilien de Lonquimay). Ces cassettes sont à votre disposition, si vous désirez les emprunter pour quelques jours. Par ailleurs, une nouvelles cassettes vidéo de 25 mn, s'intitulant "Inside Hawaiian Volcanoes" est sortie, produite par M. Krafft et la Smithsonian Institution. Elle illustre les différentes techniques de surveillance des volcans hawaïens, les modèles récents expliquant le fonctionnement du Kilauea, avec de spectaculaires images d'éruptions. Elle peut être commandée directement aux USA, au prix de 25 \$ (version PAL, ou 20\$ version VHS), par l'envoi d'un chèque, à l'adresse suivante: Smithsonian Institution, R.S.Fiske, NHB 119, Washington, DC 20560, USA.

\*\*\*\* En 1989 a paru un volume spécial de la revue scientifique Journal of Volcanology and Geothermal Research, consacré entièrement à la Montagne Pelée de la Martinique. Alors, en marge de la conférence de Mr. Bourdier sur ce volcan, nous voudrions mettre en évidence un modèle proposé pour expliquer le réveil non seulement de la Mt Pelée en 1902

mais sans doute aussi pour de nombreux autres volcans dans le monde: les études de terrains ont montré que les produits des premières nuées ardentes de 1902 (les plus destructives d'ailleurs) témoignent très clairement d'un mélange entre deux types bien distincts de magmas (basaltique et dacitique), tandis que les produits finaux, qui forment le dôme, sont beaucoup plus homogènes, résultant d'un mélange plus complet entre les deux termes extrêmes. Dans ce modèle l'éruption de 1902 s'est déclenchée par l'arrivée, venant des profondeurs, d'un magma basaltique chaud dans un réservoir peu profond de composition dacitique à température inférieure. L'interaction physique et chimique a provoqué une augmentation de pression suffisante pour déclencher l'éruption. Ce scénario possible (résumé dans la fig. ci-dessous) souligne la nécessité vitale de bien mettre en évidence d'une part la présence d'un réservoir superficiel et d'autre part la détection des mouvements de magma venant des profondeurs.

Réf.: "Magmatology of Mt Pelée (Martinique, F.W.I). I: magma mixing and triggering of the 1902 and 1929 Pelean nuées ardentes. A. Gougaud, M. Fichaut et J.L. Joron. Journal of Volcanology and Geothermal Research, 38: 143-169, 1989.



- (1) Situation juste avant l'éruption de 1902, avec la montée de magma basique vers un petit réservoir superficiel
- (2) Injection du magma basique, déclenche l'éruption de manière explosives (nuées ardentes) , émission de produits hétérogènes, mal mélangés.
- (3) Mélange complet, avec homogénéisation et production d'un magma de composition intermédiaire, formation du dôme en surface.

Réf. Gourgaud at al., 1989.