

## REUNION MENSUELLE

3 novembre 1992

Nous continuons nos réunions mensuelles, chaque deuxième lundi du mois, à la Maison de Quartier de St Jean. La prochaine aura donc lieu le **lundi 9 novembre à 20h30** (39-41 rte de St Jean, GE). Elle aura pour thème:

### TERRES VOLCANIQUES D'INDONESIE

Nous allons repartir une nouvelle fois à la découverte des splendides paysages de ce vaste pays à travers, entre autres des images prises par P .Rollini, faites durant son dernier voyage là-bas. Nous aurons des vues de l'activité récente du **Merapi** (Java), des volcans de **Sulawesi**, des îles **Sangihe**...Nous verrons également quelques images prises par V.Clavel au cours de différents voyages, surtout sur les volcans des **Molouques**. Par ailleurs, si d'autres personnes le désirent, elles peuvent aussi nous présenter une sélection de leurs meilleurs diapositives (30 maximum).

**Partie actualité:** si vous avez eu l'opportunité de voir récemment une éruption ou une activité particulière, vous nous sélectionnez les meilleures (une dizaine au maximum)

**Thème de la prochaine réunion:** L'Unzen et autres volcans japonais.

[Cette réunion du lundi 14 décembre coïncidera avec l'**Assemblée Générale** ordinaire de la SVG, avec renouvellement du comité qui arrive à la fin de son mandat. Si vous avez des questions ou des points pour l'ordre du jour, veuillez nous les communiquer rapidement, d'avance merci]

**VOLCANS INFORMATIONS VOLCANS INFORMATIONS**

#### \*\*\*\* Calendrier sur les volcans

La maison d'édition Ackerman publie une nouvelle fois son calendrier couleur grand format a partir des photos de la collection des Krafft. Disponible chez votre libraire, prix: env. 40.-FS, titre "**Vulkan**", art. No 93, ISBN 3-8173-3093-6.



### \*\*\*L'Eruption de 1991 de l'Hekla (Islande)

[extrait d'une article paru dans le Bulletin of Volcanology, (1992), 54:238-246, "The 1991 Eruption of Hekla, Iceland" A. Gudmundsson et al.]

La zone du volcan Hekla, au sud de l'Islande, correspond à un système de fissures volcaniques de 40 km de long et 7 km de large. L'Hekla proprement dit est une longue colline allongée, avec une fissure sommitale bien

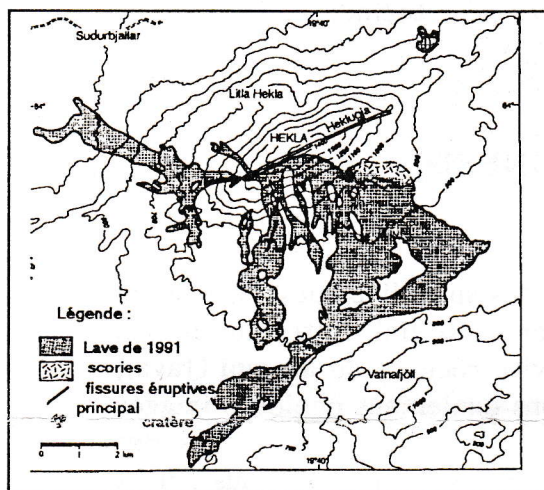


Figure 1 Distribution des laves de 1991

marquée (Heklugja, v. fig. 1) d'environ 5,5 km de long. C'est le centre volcanique le plus actif de l'Islande, avec plus de 20 éruptions depuis le peuplement de ce pays, il y a environ 1100 ans.

Cette dernière éruption s'est déroulée du 17.01 au 1.03. 1991. Elle a produit des coulées de basalte andésitique (roche intermédiaire, plus riche en  $\text{SiO}_2$  que des basaltes normaux), qui ont recouvert environ  $23 \text{ Km}^2$ , pour un volume total de 150 millions de  $\text{m}^3$  soit

environ le volume du lac de retenue de Montvoisin dans le Valais. C'est la

troisième éruption en moins de 20 ans, alors que la moyenne pour l'Hekla est d'une éruption tous les 55 ans. Les signes précurseurs (tremblements de terre et déformations du volcan) se sont produits seulement une demi heure avant le début de l'éruption. Comme souvent à l'Hekla, la toute première phase a été fortement explosive, avec une colonne de cendres, dépassant 11 kilomètres de haut, en moins de 10 minutes. Cette phase n'a duré que quelques heures. Plusieurs fissures se sont ouvertes sur différents flancs du volcan (Fig. 2), accompagnées de fontaines de lave, pouvant atteindre 300 mètres de haut. Durant les onze premières heures de l'éruption, le débit de laves émises a dû dépasser  $2000 \text{ m}^3/\text{s}$  (le débit à l'Etna en décembre 1991 a été estimé à  $\sim 20 \text{ m}^3/\text{s}$  !), puis a passé à environ  $800 \text{ m}^3/\text{s}$  durant les deux jours suivants de l'éruption, puis a fortement diminué. Contrairement à la majorité des éruptions de l'Hekla (sauf les deux

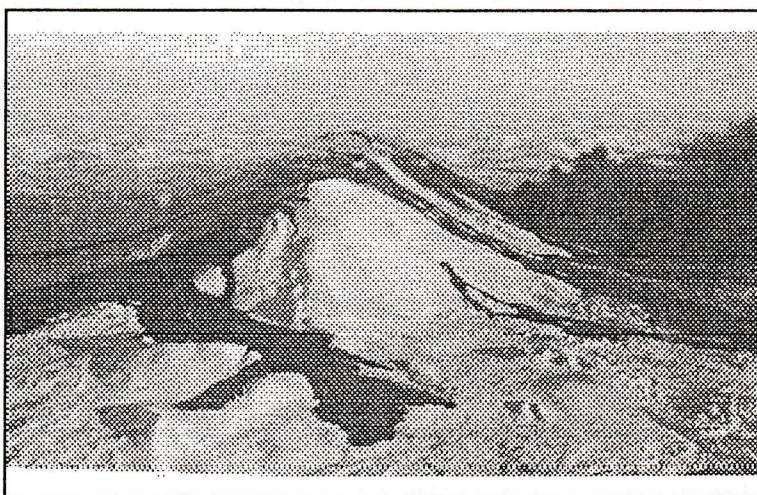


Figure 2 vue aérienne de l'Hekla endirection du NE

précédentes, 1970, 1980-81) qui se sont produites plutôt sur le système



sommital fissurale de l'Hekla. C'est sur des fissures plus basses, sur les flancs du volcan, que la majorité des laves ont été émises cette fois-ci.

De nombreux traits de cette éruption (comme l'explosivité, la durée du paroxysme initial, le volume et le débit des laves, etc) soutiennent l'hypothèse, déjà émise pour d'autres éruptions de ce volcan, qu'ils sont directement proportionnelles à la longueur de la période de repos précédant l'éruption. Un modèle pour l'Hekla est proposé par les auteurs de l'article (fig. 3), qui suggère l'existence d'un réservoir magmatique stratifié de composition variable, vers une profondeur de 7 à 8 km, sous le volcan. Ce modèle explique la composition variable des produits de l'Hekla, durant parfois la même éruption, avec la vidange partielle de ce réservoir superficielle, délivrant des laves de compositions différentes.

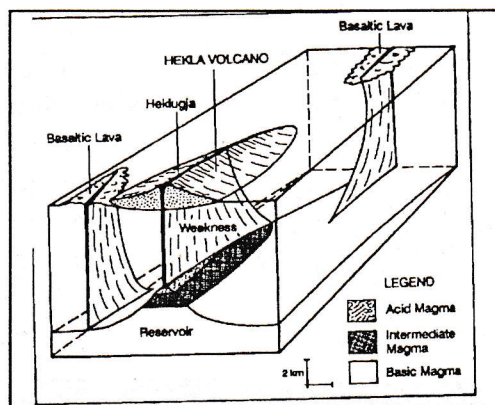


Figure 3 Modèle du système volcanique de l'Hekla.

[des photocopies de cette article en anglais peuvent vous être fournies sur demande par le comité].

#### \*\*\*\*\* Rappel: cartes postales volcaniques et nouvelle carte de membres

Dans le cadre de l'exposition "Volcanica" au Muséum d'Histoire Naturelle, qui est en préparation pour le printemps 1993, nous aurons la possibilité d'imprimer des cartes postales sur les volcans. Pour cette raison nous faisons appel à votre collaboration pour que vous sélectionnez, au maximum 3 de vos meilleures vues à thèmes volcaniques au sens large (éruptions, paysages, hommes et volcans, etc) et que vous nous fassiez parvenir un tirage "postcard" (10X15), à notre case postale, avant le 20 décembre 1992, pour permettre aux membres du comité de la SVG de choisir celles qui feront l'objet de cartes postales. C'est l'occasion pour vous de montrer vos qualités photographiques. Nous comptons sur votre participations.

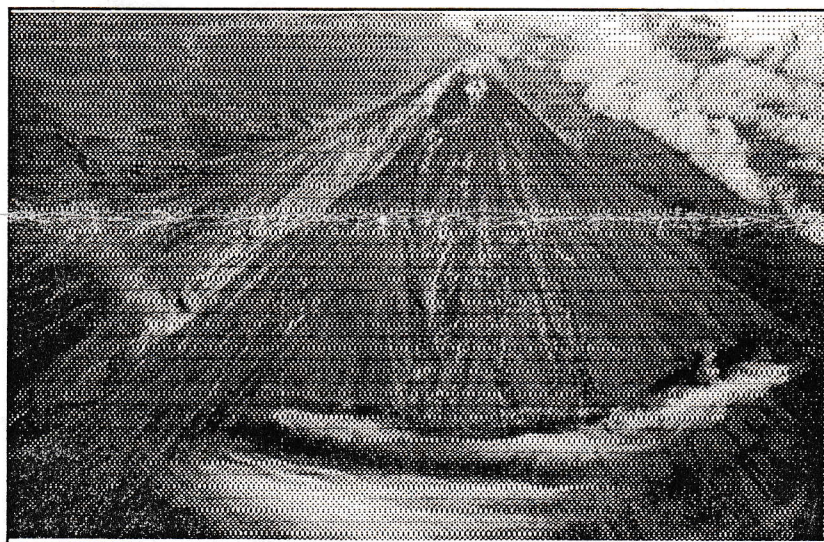
Nous vous rappelons également que les cartes de membres sont disponibles. Elles sont de format carte de crédit, en couleurs, avec le nouveau logo de la SVG et l'emplacement pour une photo. Elles sont plastifiées et valables 3 ans. Vous pouvez l'obtenir sur demande, en y joignant une petite photo type passeport. Elle vous sera remise contre paiement des 3 ans de cotisation à la SVG (3 X 30.- Fs) et 10 Fs de frais. Comme vous le savez, la visite de certains volcans n'est pas dépourvue de risques, au même titre d'ailleurs que d'autres montagnes. De telles cartes ne doivent

remise contre paiement des 3 ans de cotisation à la SVG (3 X 30.- Fs) et 10 Fs de frais. Comme vous le savez, la visite de certains volcans n'est pas dépourvue de risques, au même titre d'ailleurs que d'autres montagnes. De telles cartes ne doivent évidemment pas vous inciter à prendre des risques. Elles n'engagent d'ailleurs pas la responsabilité de la SVG pour l'usage qu'il en est fait.

Comme vous l'avez sans doute constaté, nous avons opté pour un nouveau logo pour la SVG, ainsi, un nouveau autocollant est à votre disposition au prix de 3.-Fs pièce.

#### **\*\*\*\* Activité volcanique**

En date du 25 octobre dernier, l'Etna poursuivait "paisiblement" son éruption effusive dans la Valle del Bove, avec des coulées s'accumulant dans la partie haute du fond de la vallée.



Le Mayon (Philippines)

M.Carmona