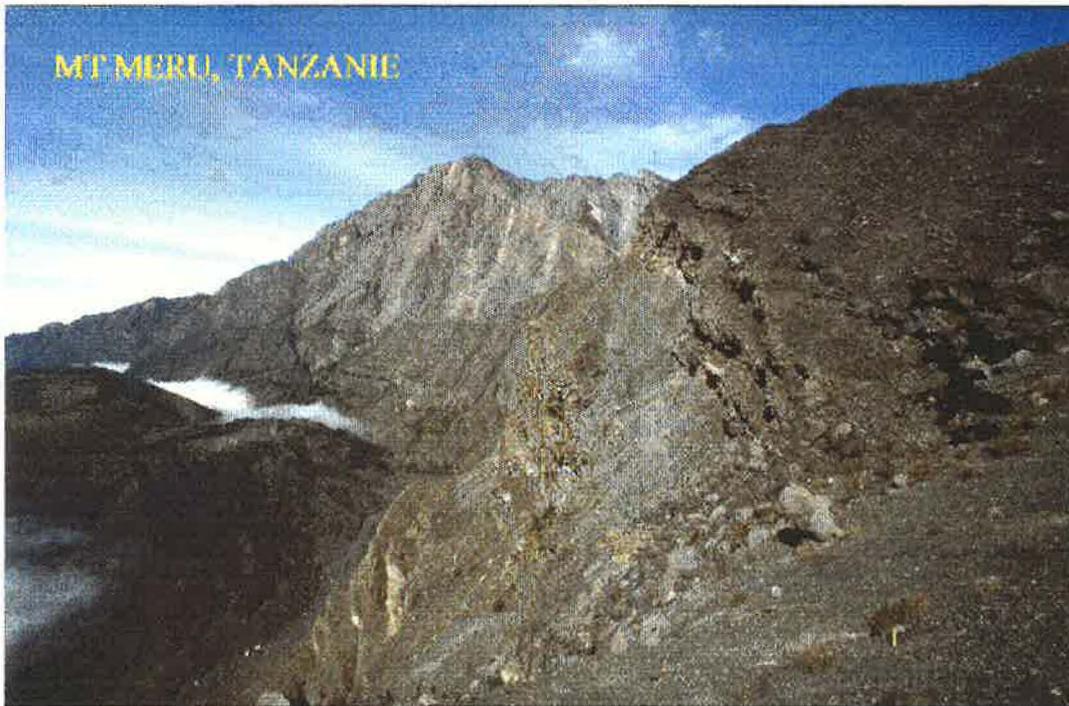


PHOTO MENSUELLE



Le Mt Meru, avec ses 4560m d'altitude, est le 4ième sommet d'Afrique. Il se situe à 50 km à l'Ouest du Kilimanjaro. Son flanc Est est découpé par une très vaste caldera d'avalanche, consécutive à une puissante éruption explosive, datant de 7200 ans BP, qui a déstabilisé ce versant. D'importants lahars se sont propagés jusqu'au pied du Kilimanjaro. Puis, dans cette vaste dépression en fer à cheval, avec des parois pouvant dépasser plus 1500 mètres, s'est édifié un grand cône de scories, dont la dernière activité connue s'est produite en 1910.

REUNION MENSUELLE

5 septembre 1994

Nous reprenons nos réunions mensuelles, de chaque deuxième lundi du mois, à la Maison de Quartier de St Jean (39-41 rte de St Jean, GE). La prochaine aura donc lieu le **lundi 12 septembre à 20h30**. Elle aura pour thème:

**L'EXCURSION 1994 DE LA SVG:
VOLCANS DE TANZANIE**

Du 16 au 31 juillet dernier s'est déroulé notre excursion annuelle, durant laquelle nous sommes partis à la découverte des volcans tanzaniens du rift est africain. C'est nos impressions, nos vues ou films de ces régions exceptionnelles que nous aimerions vous faire partager. Nous invitons les participants à faire une courte sélection de leurs meilleures diapositives et, éventuellement, contacter P. Vetsch pour coordonner cette soirée (022/786.24.13. le soir).

Partie actualité: Si quelqu'un d'entre vous a eu l'occasion d'observer une éruption, il sera évidemment le bienvenu pour nous présenter quelques diapos.

Thème de la prochaine réunion: **volcans de Mélanésie**, une séance de plus à ne pas manquer, car nous découvrirons entre autres les volcans de la Papouasie, grâce à H. Sthioul.

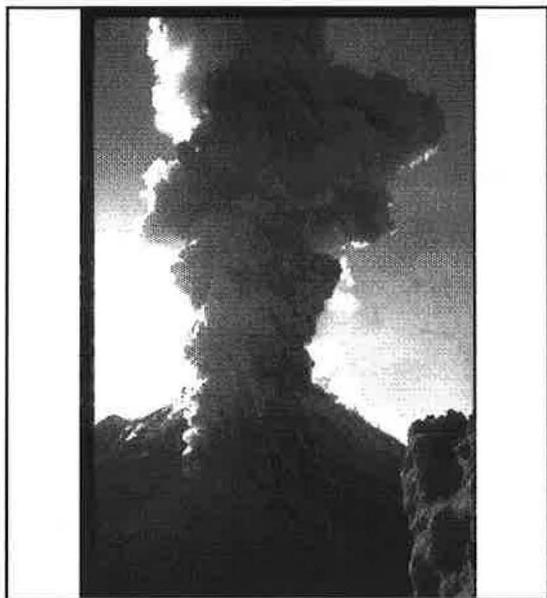
VOLCANS INFORMATIONS VOLCANS INFORMATIONS VOLCANS INFORMATIONS

******Nouvelle carte-poster de la surface du globe**

Nous avons pensé que la publication de cette nouvelle carte couleur par la NOAA, une agence gouvernementale américaine, pouvait vous intéresser. Le relief des dorsales volcaniques sous-marines est bien visible. Prix 30.- US \$, incluant les frais d'envoi (bon de commande disponible à la SVG).

**** Cours de volcanologie grand public: "De la naissance des magmas aux éruptions cataclysmiques"

T. BASSET a l'heureuse initiative de redonner son cours de volcanologie. Plusieurs des membres de la SVG avaient participé à la première session et avaient été très satisfaits. Ils vous reste donc plus qu'une chose à faire c'est d'aller vous inscrire:



Dôme Santiaguito (Guatemala), photo T.BASSET

Les éruptions volcaniques sont un des plus beaux et un des plus fascinants spectacles que la nature puisse nous offrir. Ce cours traitera de nombreux sujets: les volcans et la dérive des continents, la formation des magmas, les éruptions explosives cataclysmiques, les coulées de lave, les systèmes de surveillance des volcans, la prévision des éruptions, Il sera abondamment illustré avec des centaines de diapositives et de nombreuses séquences de films vidéo. Il s'appuiera sur de très nombreux exemples d'éruptions récentes comme celles du volcan Pinatubo aux Philippines (juin 1991), du Mt Unzen au Japon (1991 - 1994), du volcan Kilauea à Hawaïi (1983 - 1994), du Nevado del Ruiz en Colombie (1985) ainsi que sur des exemples plus classiques comme les éruptions du Mt St Helens aux Etats-Unis (1980) ou de la Montagne Pelée à la Martinique (1902). Une partie du cours est également consacrée à informer sur l'actualité volcanique (nouvelles éruptions) et à commenter des articles de presse qui paraissent dans les quotidiens ou les revues scientifiques "grand public".

Cours à Cultures & Rencontre

Période : du 13 septembre au 15 novembre 1994

Jour: Mardi 19h30-21h30

Lieu collège de Saussure, Petit-Lancy
Prix 95.- (AVS et étudiants 57.-)
Inscription Culture & Rencontre, collège de Saussure, 9 vieux-chemin d'Onex, 1213 Petit-Lancy vendredi 2 septembre de 18h à 21h ou dès le mardi 6 septembre de 8h à 11h30 et de 13h à 16h (aucune inscription par téléphone).

Cours à Ecole & Quartier

Période: dès le 10 janvier 1995 (10x2h)

Jour mardi de 19h30 à 21h30

Lieu collège des Colombières, Versoix

Prix 160.- (tarif spécial jeunes, chômeurs et AVS)

Inscription hall du collège des Colombières, 4 chemin des Colombières, 1290 Versoix, le mercredi 7 septembre 1994 de 17h à 20h ou en téléphonant au 022 / 75 5 56 8 1, le matin de 9h à 11h.

Il est possible que ce cours soit également donné à l'Université Populaire de Lausanne au printemps 1995.

Pour de plus amples renseignements, téléphoner au secrétariat des collèges ou directement à Thierry Basset au 022 / 735 14 05 (tél. privé).

**** Activités volcaniques

Plusieurs de nos membres nous ont envoyé des informations, nous les en remercions bien cordialement.

Volcans siciliens:

le texte suivant est H. Cordier, membre SVG, France:

ETNA

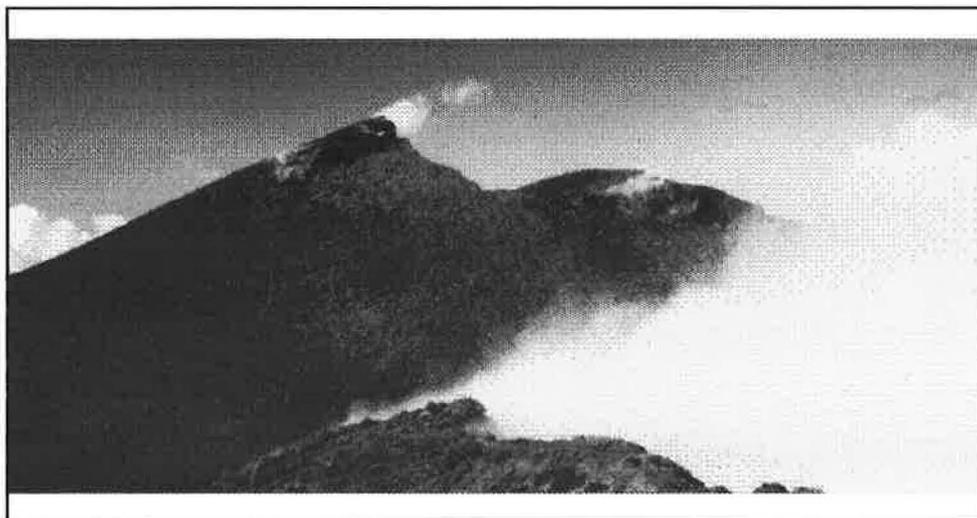
Observation du 10 / 07 / 94 au 11 / 07 / 94

Sommets dégagés. Après quelques heures passées avec les guides au refuge de FILLOSOFO nous finissons l'ascension des cratères sommitaux. Beaucoup de vapeur se dégage de la *BOCCA NOVA* ce qui nous empêche de

glace le brouillard enveloppe le sommet. Un vent fort de secteur nord nous empêche de redescendre sur nos parapentes .

GROTTE DEI TRE LIVELLI

Très belle cavité constituée d'un complexe de galeries qui furent formées lors de l'éruption de 1792. Cette grotte se développe sur trois niveaux différents d'une longueur totale de 1100



Cratère NE, Etna, juillet 94 H.Cordier

voir le fond (parois abruptes et très profondes) Aucune activité ne se fait entendre. Je remarque que les abords des cratères sont recouverts d'une poussière orangée émise par la *BOCCA NOVA*. *La VORAGINE* est très calme elle aussi, grande émission de vapeur blanche. Le cratère Nord-Est n'émet que très peu de vapeur mais présente quelques belles zones de fumerolles à son point le plus haut. Bivouac au bord de la *BOCCA NOVA*. Le spectacle est féérique devant ces émissions de vapeur blanche mélangées à cette poussière orangée. Réveil matinal nos duvets sont recouverts d'une fine pellicule de

mètres. Elle est considérée comme la plus grande de l'Etna et d'Europe. Le réseau inférieur est le plus long et le plus intéressant. L'accès se fait par deux puits profonds de 7 et 4 mètres d'où la nécessité d'une connaissance spéléologique et d'un matériel adéquat: échelles métalliques, mousquetons avec plaquettes, casque à éclairage acétylène, ainsi que 2 cordes d'assurance.

En aval la galerie s'abaisse d'une trentaine de centimètres puis reprend de belles proportions. Le sol se compose de lave AA et l'on remarque d'anciens éboulements. Le plafond et les parois comportent de

nombreuses stalactites appelées "*dents de chien*" à cause de leurs formes. L'amont est composé d'une galerie remontante avec quelques étroitures qui mènent à une autre entrée.

L'accès de la grotte se fait à partir de *ZAFFERANA ETNEA* par la route qui mène au refuge *SAPIENZA*. Après la localité de *MONTE MONACO* faire encore 3 kms et on aperçoit sur la droite l'ouverture de la grotte.

STROMBOLI

Départ de *MILASSO* à 13h30 arrivée à Stromboli vers 21 h. Repas dans un petit restaurant local où la serveuse nous signale une forte activité . Nous décidons d'y monter le soir même .

Nuit du 11/07/94.

A l'arrivée, je remarque 7 bouches actives : celle située la plus à gauche éjecte des blocs à plus de 250 m de hauteur, toutes les 30 minutes.

Le petit lac de lave lui aussi est très actif avec quelques éjections de lambeaux de lave à intervalles irréguliers.

Deux bouches, quant à elles, ne font que dégazer. Le cratère situé sur la droite est très irrégulier. Les bouches crachent des blocs à une altitude de 100 à 150 mètres, les intervalles varient entre 10, 15 et 30 minutes, un par un, où les quatre à la fois . Observation jusqu'à 4 heures Les parapentes resteront au sommet, parmi les coccinelles qui sont nombreuses .

Nuit du 12/ 07/94

Arrivée au sommet à 18 h. Beaucoup de vapeur se dégage des cratères plafond très bas. Beaucoup moins d'explosions. La bouche de gauche est moins active et n'éjecte que toutes les 60 minutes Celles de droite, elles aussi sont faibles et espacées. Amélioration des conditions météo en fin de soirée mais le vent rabat la vapeur et le gaz sur la *CIMA* . Seules les bouches qui dégazent restent actives et régulières et le rougeoiement du petit lac de lave est peu visible. Observation

jusqu'à 2 heures. A l'aube, le vent faiblit mais ne permet pas la descente en parapente mono, c'est en biplace que nous décidons de partir. Vol très turbulent.

Nuit du 13/07/94

Il faut remonter le biplace 1 5 kgs de toile sont lourds sous cette chaleur; nous nous relayons. Le mono et les duvets sont restés sur la *CIMA*. Explosions très irrégulières mais très fortes, le petit lac de lave semble avoir baissé. Les bouches qui dégazent semblent toujours régulières et très bruyantes. Observation jusqu'à trois heures . Le matin le vent est aussi fort qu'hier mais bon pour le biplace. Décollage délicat du fait de notre charge mais vol agréable .

VULCANO

Journée du 14 / 07 / 94.

Ascension du cratère en début de journée la zone des fumerolles est relativement faible beaucoup de chaleur s'échappe de la faille. Tour et descente habituelle dans le cratère, rien de bien important à signaler . Je remarque que certains touristes peu sportifs se font héliporter jusqu'au sommet !..... Vent fort, descente en parapente impossible.

Journée du 15 / 07 / 94.

Montée matinale. La zone de fumerolles s'est amplifiée Elle a doublé d'intensification et présente quelques problèmes pour la traversée. En contrebas elles ont moins actives. Quelques beaux spécimens de cristaux de soufre se sont formés .

Vent toujours fort pour nos parapentes La descente se fera donc à pied. Une petite plongée à travers les fumerolles sous marines s'impose: spectacle superbe, décors magnifiques, jolis poissons et belles bulles.

R. GUSSET, membre SVG, nous a signalé, fin août que le Stromboli était particulièrement actif, avec 6 bouches différentes, dont une quasi permanente.

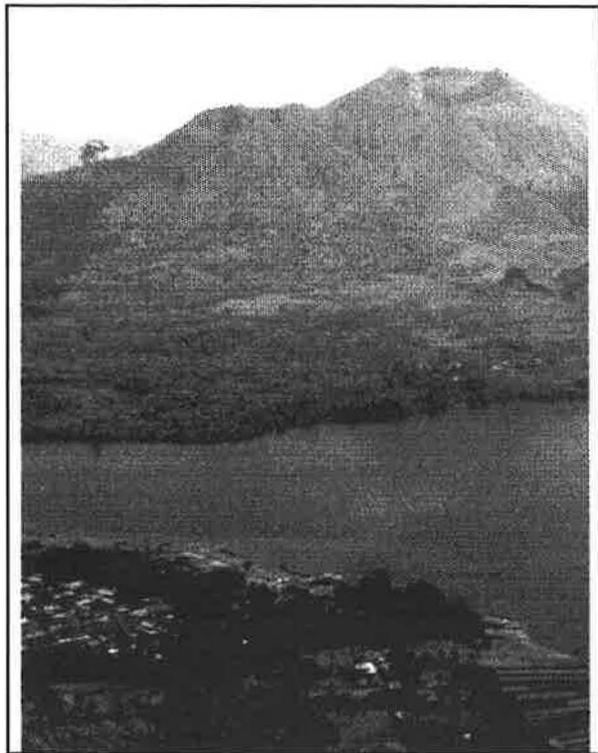
**** Activités Volcaniques (suite)

INDONESIE

Nous avons reçu de nombreuses informations, nous en vous en communiquons une partie, le reste sera pour une autre circulaire.

Batur (Bali): une éruption a commencé le 7 août dernier, avec une série d'explosions qui ont envoyé des cendres sur les régions environnantes. Début août, les explosions se produisaient au rythme d'environ 4 par minutes, projetant des fragments à 300 m au-dessus du volcan. [T. Basset, E-mail].

Guy de Saint-Cyr (*Aventure et Volcans, 7 cours de la Liberté, F69003 LYON, 0033 78.60.51.11*) nous a transmis le texte suivant:



Explosion au Batur (coin sup. gauche), photo I. Gudmunsson

ACTIVITE ACTUELLE DES VOLCANS INDONESIENS

KRAKATAU

6 Juin 1994

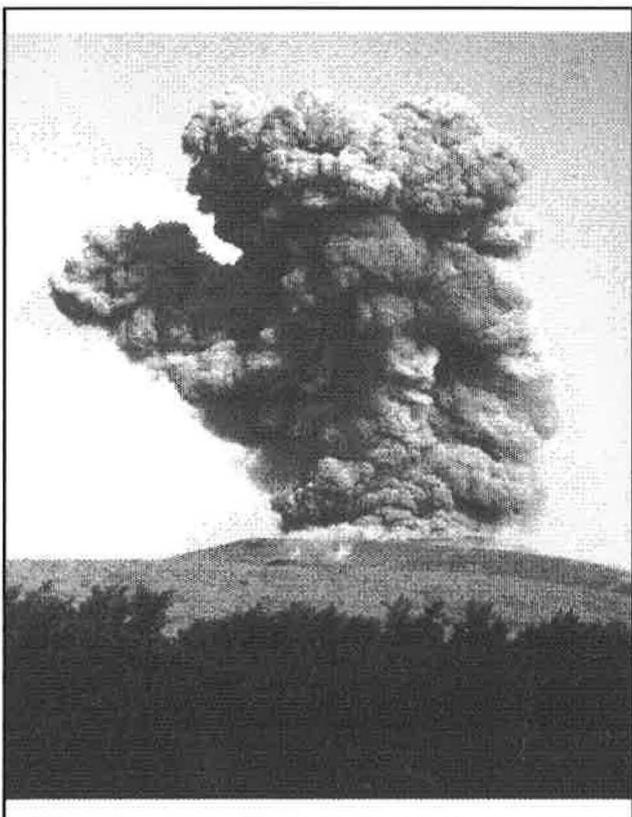
Après 7 mois de repos le KRAKATAU est de nouveau en éruption (depuis le 5 Avril 1994).

Périmètre de sécurité fixé à 3 km autour de l'île par les autorités de LABUAN.

Obligation d'une autorisation spéciale pour débarquer, à faire tamponner sur l'île SERTUNG (en face de l'ANAK KRAKATAU). Hauteur du panache éruptif au-dessus du cône entre 600 et 700 mètres. Activité explosive avec projection de blocs et de cendre importante et irrégulière.

Rythme éruptif variant de 5 à 40 minutes.

Durée des explosions particulièrement longue par rapport à 93 (de 40 à 90 secondes). Ascension jusqu'aux crêtes de l'ancien cratère. Altitude 130 mètres. De 15 heures à 23 Heures à 3 reprises des



Krakatau, juillet 94 G.Saint Cyr

situé entre la plage et la base de l'ancien cône allumant quelques petits incendies.

22 Juin 1994

Activité explosive sans grand changement toujours une grande irrégularité dans le rythme et dans la violence des explosions Ascension jusqu'aux crêtes de l'ancien cratère.

La chute du matériel éruptif certaines bombes de dimensions impressionnantes, (plusieurs centaines de kilos) reste presque toujours circonscrit sur les flancs du cône actif.

En 15 heures d'observation, le cône extérieur de l'ancien cratère ne sera bombardé que deux fois.

Aucune retombée dans la zone boisée ni sur la plage.

12 Juillet 1994

Activité explosive violente, permanente, assez irrégulière et sans interruption.

KAWAH IJEN

13 Juin 1994

Nuit sur les crêtes sommitales qui ceinturent le lac d'acide.

14 Juin 1994:

Descente dans la zone d'extraction de soufre en bordure du lac.

Activité fumerolienne tout à fait normale, sans commune mesure avec l'activité de juillet 1993 (éruption phréatique). Quelques bouillonnements assez actifs et réguliers (toujours au même endroit) dans la zone centrale du lac.

SEMERU 16 JUIN 1994

Ascension jusque sur les lèvres sommitales du cratère. Dégazage très intense et très

bruyant au travers des blocs incandescents accumulés au-dessus de la bouche principale. Petites explosions toutes les 10,15 minutes avec projection de gaz, de vapeurs et de cendre qui s'élèvent à environ 200 mètres au-dessus des crêtes.

Très peu de projection de bombes qui retombent toutes à l'intérieur du cratère.

Plus à l'ouest, deux autres bouches plus petites en activité sporadique irrégulière projettent essentiellement des panaches de gaz et de vapeur.

MERAPI 19 juin 1994

Ascension de la face sud du MERAPI jusqu'au poste d'observation avec Monsieur HARTONOWIDODO spécialiste du MERAPI à l'observatoire volcanologique de Yogyakarta.

Il y a eu 11 nuées ardentes dans la journée. Elles ont parcouru une distance de 1000 à 1600 mètres sur la face S-E du cône. nous en verrons une à 16H33.

Le grondement est très nettement perceptible (Nous sommes à 8 kms du centre éruptif). Ce type d'activité avec nuées ardentes (entre 6 à 15 par jour) se poursuit depuis 1 mois et demi.

20 juin: Ascension nocturne jusqu'à l'observatoire de PLAWANGAN. Quelques avalanches de blocs incandescents. Pas de nuée ardente. durant 1h15 d'observation.

GAMALAMA

(Ile de TERNATE) sur la côte sud-ouest de l'île d'HALMAHERA (Moluques) Lat: 0° 48N - LONG. 127°19E. Altitude 1715 mètres.

28 JUIN 1994

Depuis la dernière grosse éruption du 25 Avril 1990, activité explosive assez irrégulière avec panache parfois très sombre qui s'élève à 3-400 mètres au-dessus du sommet.

Depuis 5 semaines la cendre tombe en permanence sur toute la superficie de l'île de Ternate.

Aux dires des habitants, on entend souvent le bruit des explosions dans la ville de Ternate. Je ne l'ai pas vérifié personnellement.

Ascension en 6 heures (en majeure partie dans une jungle épaisse et gorgée d'eau). C'est la période de la mousson.

Les 200 derniers mètres du cône terminal: pente redressée (scorie-bombe-et cendre) jusqu'au bord d'un énorme puits aux parois verticales. Grondement puissant et permanent interrompu par le claquement sec de petites explosions. (Aucune bombe ne retombe en dehors du cratère). Par moment on entend distinctement les coups de bélier de la lave au fond du puits (invisible ... profondeur 200 peut-être 300 mètres ...)

A chaque explosion (6 à 8 par jour) d'impressionnantes colonnes de cendre brune s'élèvent du puits.

Tout autour du cratère de larges failles concentriques témoignent d'une zone d'effondrement dangereuse.

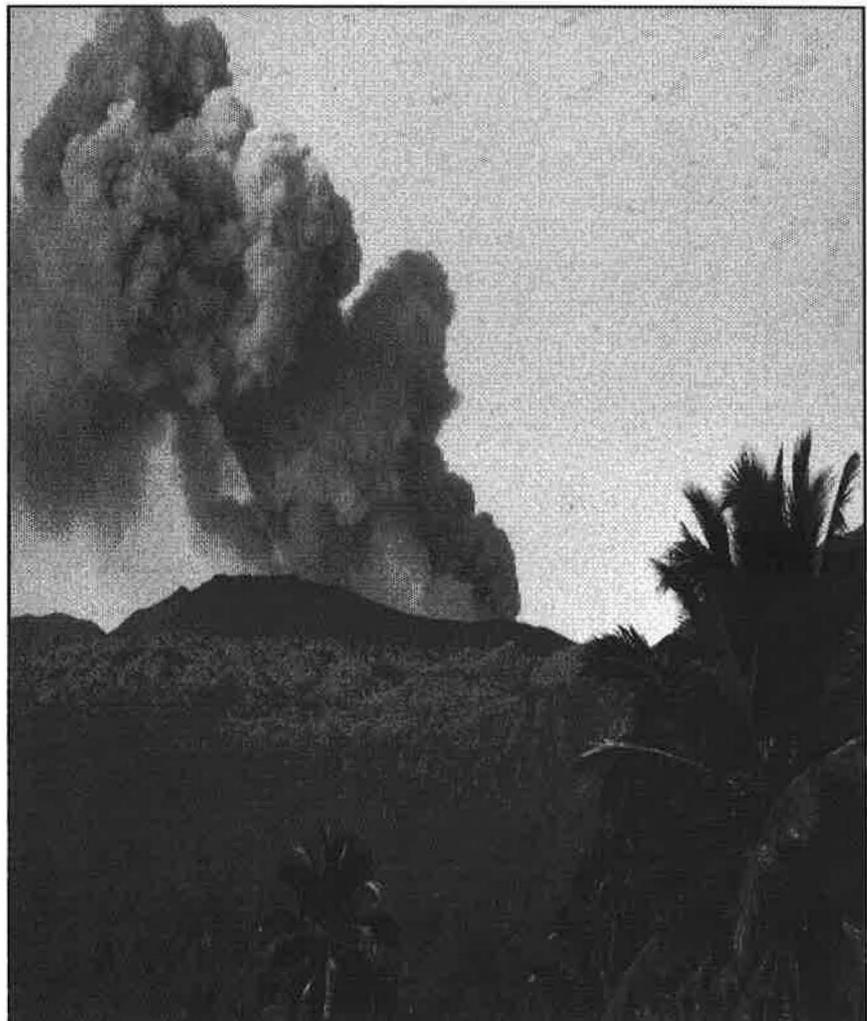
J'apprendrai le lendemain à l'observatoire volcanologique de Ternate qu'une équipe de volcanologues australiens s'est fait copieusement bombarder la veille au cours d'une explosion plus violente alors qu'ils redescendaient sur les pentes du cône sommital.

DUKONO

30 Juin 1994

Côte NE de l'île d'HALMAHERA (Moluques)

Lat: 1°42N - LONG/ 127°52 E. Altitude 1087 m

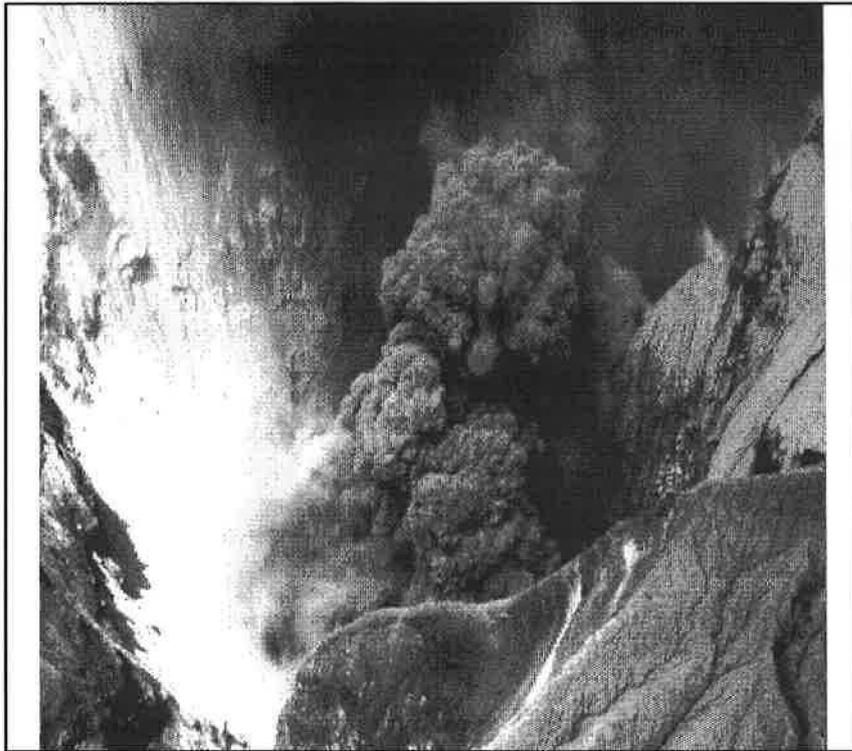


Explosion au Dukono, photo V.Clavel (1990)

Dukono (suite)

8 heures en taxi-brousse jusqu'à l'observatoire situé à 10 Km du volcan.

de bombes noires jaillissent sans jamais dépasser les crêtes du cratère (du moins pendant la période d'observation;)



Cratère du Dukono juillet 94 photo G. Saint Cyr

Nuit à l'observatoire.

30 juin: à minuit 20 durant une quinzaine de minutes succession d'explosions violentes accompagnées de détonations puissantes. Aucune lueur au sommet du volcan. Seul un puissant panache de cendre s'élève au-dessus des crêtes.

Départ à 1 h du matin.

Arrivée au sommet à 8H30.

Les deux dernières heures d'ascension sous un déluge permanent de cendre brune qui parfois gêne la respiration.

Cône de cendre raviné par la pluie, crête de cendre meuble et instable (dangereuse) qui ceinture un vaste et profond cratère aux parois quasi verticales tapissées de cendre, de quelques 800 mètres de diamètres et 150 m de profondeur.

La bouche très active est à l'est.

Explosions quasi continues avec projection de gros panaches en cervelle ou en chou-fleur au travers desquels des gerbes

Ici tous les bruits semblent étouffés par cette épaisse couche de cendre.

C'est l'activité normale du volcan depuis la grosse éruption du 3/8/93/. Chaque jour en période de mousson à partir de 13 heures d'importantes chutes de pluie s'abattent sur toute la région. Celles-ci provoquent souvent d'impressionnantes éruptions phréatiques il n'est pas recommandé de se trouver sur les crêtes l'après-midi.

GAMKONORA

Au sud-ouest du DUKONO au nord de l'île d'HALMAHERA

Lat: 1°22'30 N. Long: 127°31 E Altitude 1635 m

1 Juillet 1994

D'après les informations que j'ai recueillies à l'observatoire du DUKONO, il semblerait qu'il y ait sur ce volcan une activité régulière et constante avec explosions projetant essentiellement des panaches de cendre.

INDONESIE 1994 - Compte-rendu préliminaire de l'expédition S.V.E. - S.V.G.

Une expédition menée sous l'égide de la S.V.E., en collaboration avec L'université de Genève et le Laboratoire d'Instrumentation de Géophysique de Chambéry, s'est rendue cet été à Sulawesi et dans les Célèbes en Indonésie. Plusieurs volcans de la région ont été visités au cours de ce voyage et un certain nombre de mesures de température et d'analyses de gaz ont pu être effectuées sur les fumerolles. L'équipe, composée de membres de la S.V.E. et de la S.V.G, est également intervenue sur la station sismique du Gamalama relayée par une balise Argos afin de remplacer quelques éléments électroniques. Nous vous livrons ci-dessous le compte rendu préliminaire de cette mission effectuée entre le 5 juillet et le 2 Août 1994.

VOLCAN LOKON-EMPUNG

Lors de notre visite au cratère actif Tompaluan, situé entre les volcans Lokon et Empung, l'activité était caractérisée par l'émission de nombreuses fumerolles à partir du plancher du cratère. La zone fumerollienne la plus active était principalement localisée dans la partie Nord du cratère, près d'un relief intracratérique couvert de nombreux dépôts de soufre de couleur jaune. De nombreuses autres fumerolles, localisées au Sud, à l'Est et à l'Ouest à l'intérieur du cratère, étaient également environnées de dépôts de soufre. Les températures maximales de ces fumerolles atteignaient 96°C. Outre la vapeur d'eau, c'est l'hydrogène sulfuré qui prédominait dans la composition des gaz fumerolliens échantillonnés avec des tubes Dräger.

Le Lokon-Empung a connu de nombreuses éruptions au cours du 20ème siècle : 18 crises éruptives, plus ou moins longues depuis 1930 et récemment en 1988 et entre octobre et décembre 1991. C'est lors de cette dernière phase d'activité que notre ami Vivianne Clavel avait trouvé la mort.

VOLCAN MAHAWU

Durant nos observations effectuées le 9 juillet entre 11h et 14 h l'activité du cratère sommital était caractérisée principalement par un intense dégazage à partir d'une zone située dans la partie basse de la paroi interne Nord-Ouest du cratère. Les gaz s'échappaient avec un bruit ressemblant à un réacteur d'avion en produisant un important panache de couleur blanc-gris. Toute la zone environnante était couverte de dépôts de soufre jaune et une forte odeur d'hydrogène sulfuré en émanait. La plus grande partie du plancher du cratère est remplie par un lac d'acide (approximativement 40.000 m³ selon les estimations). Une importante zone fumerollienne occupe les rebords Nord, Nord-Est et Nord-Ouest du lac. Deux petits geysers, l'un au Nord-Est et l'autre au Nord-Ouest lançaient des jets à environ 2 à 3 mètres de hauteur. Plusieurs marmites d'eau chaude et de boue occupaient également le pourtour du lac. Il n'a pas été possible, pour des raisons de sécurité, de descendre à l'intérieur du cratère sans équipements spéciaux car la paroi Sud s'est apparemment effondrée en partie depuis les dernières observations.

Les lahars associés à la dernière éruption de juillet 1958 avaient tué 1 personne et blessé 10 autres en causant d'importantes destructions sur une surface de 10 km².

VOLCAN SOPUTAN

La croissance du dôme endogène semble se poursuivre si l'on compare sa hauteur actuel avec les observations précédentes. Le dôme de lave déborde maintenant de 20 à 30 mètres les rebords Nord et Ouest du cratère sommital. De nombreuses fumerolles s'échappent du pourtour du dôme de lave, notamment à partir la dépression séparant la paroi interne Est du cratère et le dôme de lave. Il y a également quelques zones fumerolliennes au Sud-ouest et à l'Est du dôme. Le sommet du dôme est constitué de gros blocs de lave chaotiques recouverts par d'importants dépôts de soufre de couleur blanc-jaune. De nombreuses fumerolles s'élèvent également depuis la partie centrale du dôme. Les mesures de température effectuées sur les fumerolles situées sur le pourtour du dôme indiquaient une valeur maximale de 140°C.

Le Soputan a connu 25 éruptions depuis 1785. Lors de l'éruption de 1989, le volcan éjecta des cendres et des lapillis pendant 2 jours consécutifs, endommageant environ 500 maisons situées à l'Est et au Nord-Est.

VOLCAN GAMALAMA

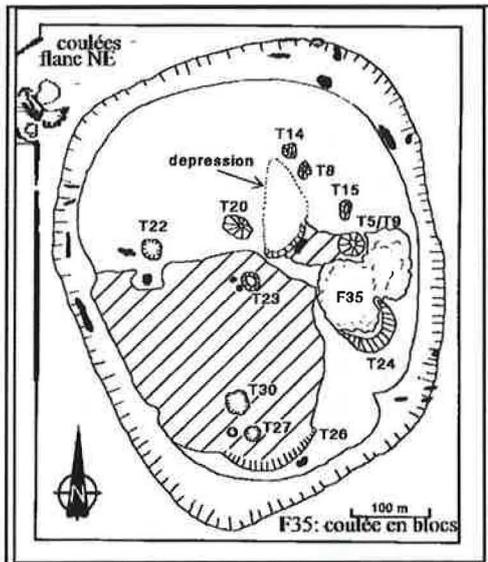
Lors de notre visite dans la matinée du 21 juillet, l'activité du volcan se présentait sous la forme d'une intense dégazage depuis le fond du cratère sommital qui se trouve à plus de 250 mètres de profondeur. Il n'était d'ailleurs pas possible de voir le fond du puit depuis la lèvre du cratère. Un bruit très fort ressemblant à une turbine de jet et accompagné de grondement émanait du cratère. Le dégazage irrégulier générant un panache de taille variable au-dessus du cratère. Une petite zone fumerollienne active occupait le rebord Ouest du cratère. Une longue et large fissure, d'où émanent quelques faibles fumerolles de vapeur d'eau, s'étend sur tout le pourtour Est du cratère. Cette zone semble très instable et menace de s'effondrer à l'intérieur du cratère. L'activité sismique reste relativement modérée par rapport à la crise récente du mois de mai-juin.

Le Gamalama est un strato-volcan de forme quasi-conique qui forme l'île de Ternate. C'est l'un des volcans les plus actifs d'Indonésie. Depuis l'éruption de juin 1993 l'activité du volcan demeure assez importante.

VOLCAN API SIAU

Au cours des 2 journées d'observation, un panache permanent surmontait la zone sommitale du volcan en s'étendant vers l'Est. Quelques faibles émissions de vapeur d'eau s'échappait d'anciennes coulées sur le flanc Sud. L'activité sommitale était très intense à partir notamment des 2 dômes de lave se trouvant au sommet. De nombreuses et très actives fumerolles s'échappaient à partir du dôme de lave (environ 50 mètres de hauteur) situé dans la partie Nord-Est de l'édifice. Ce dôme est couvert en différents points de dépôts de soufre de couleur jaune. Une petite coulée de lave solidifiée mais encore fumante par endroits se trouve à ses pieds. L'autre dôme de lave situé au Sud générant le panache principal du volcan. Un bruit d'explosions rythmiques, provenant d'un cratère situé au Sud-Est, était audible depuis le plateau séparant les 2 dômes, mais aucune observation visuelle n'a été possible. **L'Api Siau est le volcan le plus actif de la province du Nord-Sulawesi. Des éruptions s'y sont produites entre 1921-1926, 1947-1949, 1961-1967, 1970-1971, 1975-1978 et chaque année depuis 1983. Ces éruptions se présentent généralement sous forme d'explosions stromboliennes, de coulées de lave et de coulées pyroclastiques type Merapi. Ces éruptions ont causé de nombreux dommages aux habitations de l'île.**

Membres de l'expédition: H. Gaudru, C. Pittet, M. Auber, C. Bopp, O. Saudan.



**** Activités Volcaniques (suite)

Ol Doinyo Lengai (Tanzanie)

[Le comité de la SVG profite de ces quelques lignes qui suivent pour remercier très sincèrement un de ses membres, Luigi CANTAMESSA, sans qui ce voyage exceptionnel n'aurait tout simplement pas pu avoir lieu.]

Un des point fort de l'excursion de la SVG a été la visite du cratère du Ol Doinyo Lengai. Elle s'est déroulée du 23 au 24 juillet, avec une équipe qui a passé la nuit au sommet, rejointe le lendemain par le reste des participants.



Vue depuis sommet, juillet 1992, photo Vetsch

Ce volcan exceptionnel, unique au monde par la composition de ses laves, des carbonates sodiques, est en activité subpermanente depuis 1983. Son cratère se remplissant progressivement de lave. Durant notre visite, nous n'avons pas observé d'activité effusive. Seul des grondements sous-terrain étaient parfois audibles. Mais les températures mesurées sur certaines cassures (plus de 200 °C) laissent penser que le magma carbonatitique devait être proche de la surface.

Une chaleur intense se dégageait au-dessus d'un des hornitos (T8, cf.

carte), qui parsèment le cratère. Des stalactites de carbonatite, probablement liées à des phénomènes de refusion de plafonds de cavités, étaient bien visibles. De telles stalactites n'étaient jusqu'à présent décrites que dans des tunnels de lave basaltique.

Des changements considérables dans la topographie du cratère ont été observés depuis la dernière visite de membres de la SVG (fin 1992), surtout dans la partie sud. C'est là, qu'en juin 1993, s'est produite une forte recrudescence de l'activité.

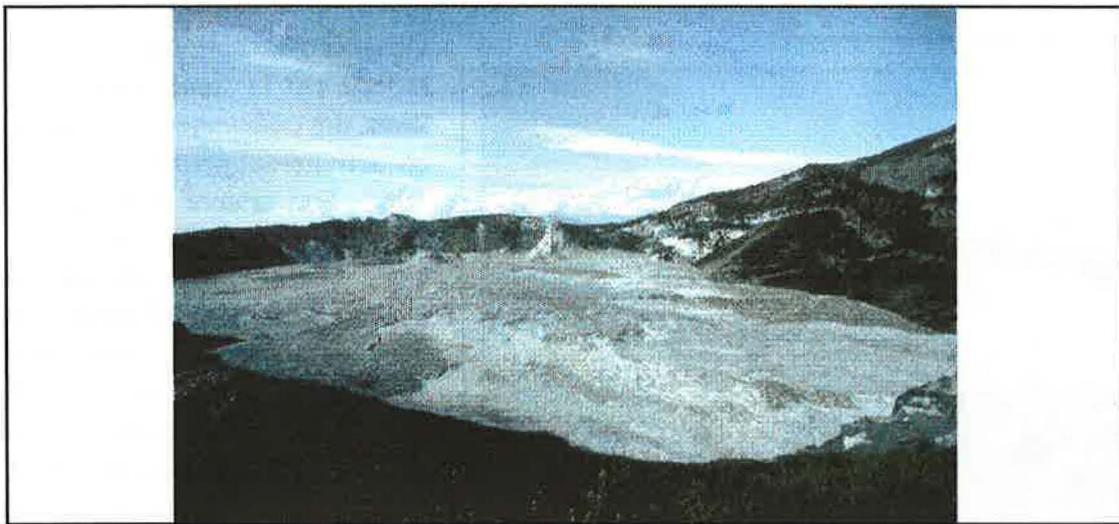


Vue depuis le sommet, juillet 1994, photo Vetsch

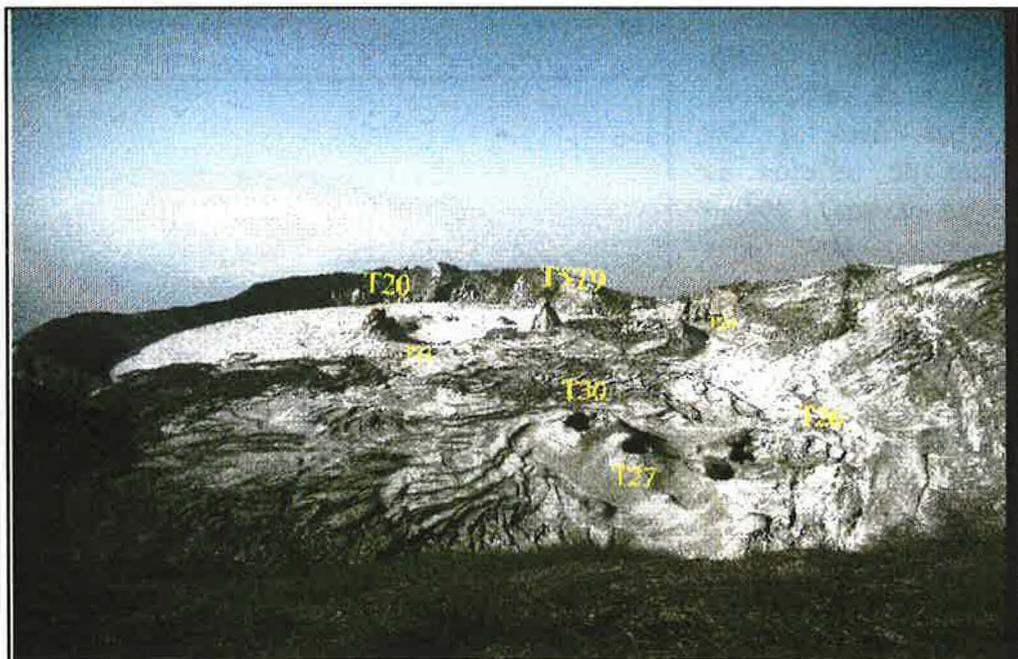


Des laves de compositions différentes (ayant une certaine teneur en SiO₂, pour la première fois depuis 1966) ont été alors émises, donnant des coulées de plusieurs mètres d'épaisseur, aa ou même en blocs (F35), mais aussi une activité explosive, avec formation de cônes de scories, projections de bombes et de cendres. En plus, des coulées se sont produites sur la partie haute du flanc NE, à l'extérieur du cratère.

Vue depuis le bord NW, F35 carbonatite en bloc (noir!?) □ 10m.



Partie sud du cratère en juillet 1992, comparer photo suivante



Partie sud du cratère, les numéros sont ceux de la carte, en juillet 1994, photo Vetsch