

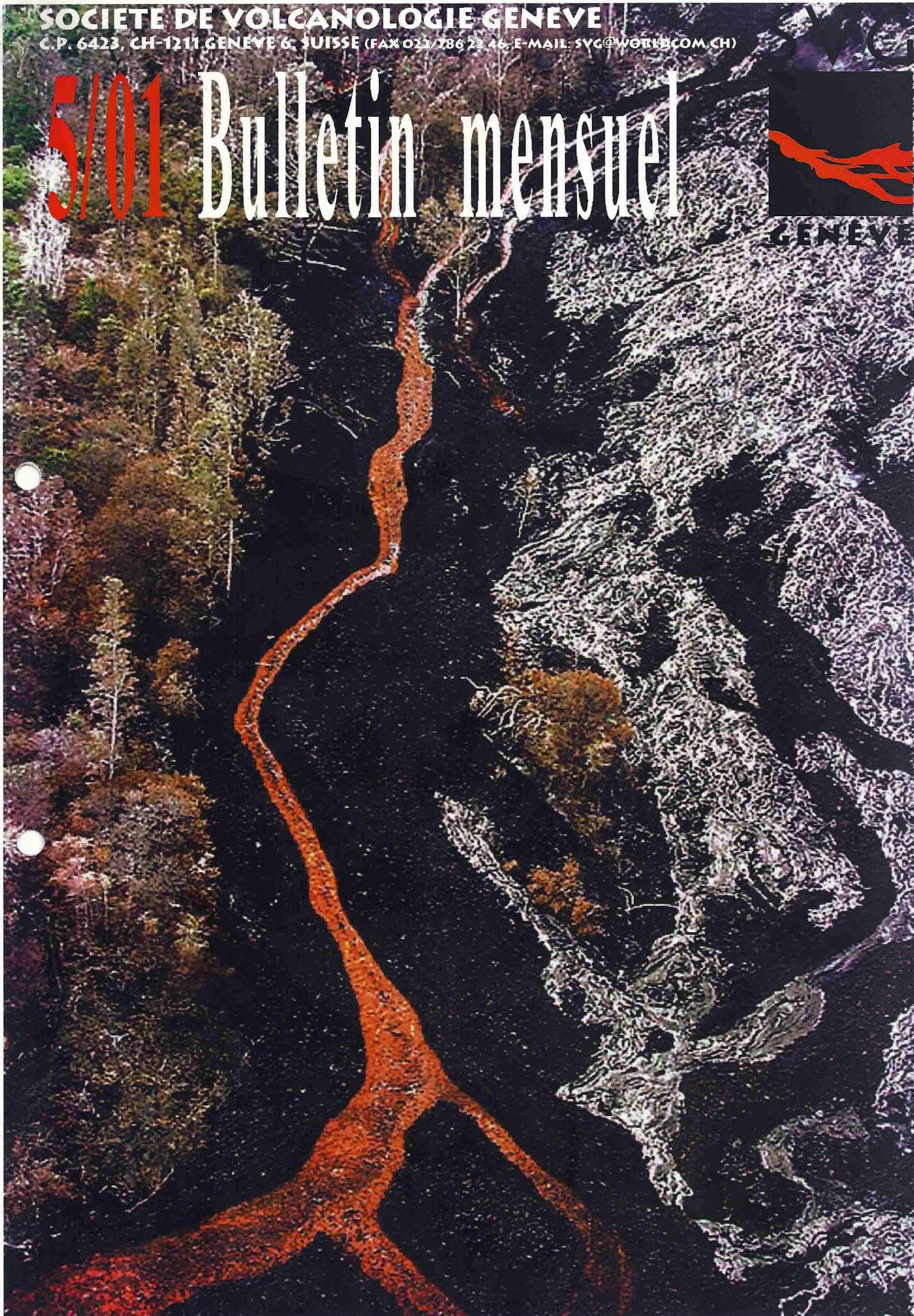
SOCIETE DE VOLCANOLOGIE GENEVE

C.P. 6423, CH-1211 GENEVE 6, SUISSE (FAX 022 786 22 44, E-MAIL: SVC@WORLDCOM.CH)

5/01 Bulletin mensuel



GENEVE





SOMMAIRE BULLETIN SVG 05/00

Nouvelle de la Société	p.1
Volcan info.	p1-2
Activité volcanique	p.3-4
Kilauea	p.3
Masaya (Nicaragua)	p.3
Etna	p.4
Hommage	p.5-7
lettre	P.5
Le balisage dans les régions volcaniques	p.5-7
Focal	p.8
dépression Danakil	



Chenal de lave aa sur Puluma Pali, Kilauea Hawaii, avril 2001 (photo HVO)

En plus des membres du comité de la SVG, nous remercions **H. Gaudru**, **C. Grandpey** pour leurs articles, ainsi que toutes les personnes, qui participent à la publication du bulletin de la SVG.

NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES

Nous continuons nos réunions mensuelles chaque deuxième lundi du mois.. La prochaine séance aura donc lieu le:

lundi 14 mai 2001 à 20h00

dans notre lieu habituel de rencontre situé dans la salle de:

MAISON DE QUARTIER DE ST-JEAN
(8, ch François-Furet, Genève)

Elle aura pour thème:

VOLCANS DU PACIFIQUE

Dans cette séance de mai, nous allons sillonner quelque peu le Pacifique, avec un document sur le lac de lave Kupaianaha (film 8mm), des images du Japon et de Nouvelle Zélande. Notre programme n'étant pas trop chargé (pour une fois!), nous laisserons aussi la place aux discussions sur... ■

VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS

Sylvie Vergniolle (Institut de Physique du Globe de Paris) et Michel Lardy (Institut de recherche pour le développement, IRD) recherchent des images vidéo de bonne qualité (de préférence enregistrées sur un support numérique) sur les volcans de **Tanna (Yasur)** et **d'Ambrym (Marum)**.

Ils recherchent plus précisément des images prises pendant un niveau d'activité qui permette de voir la colonne de lave qui affleure.

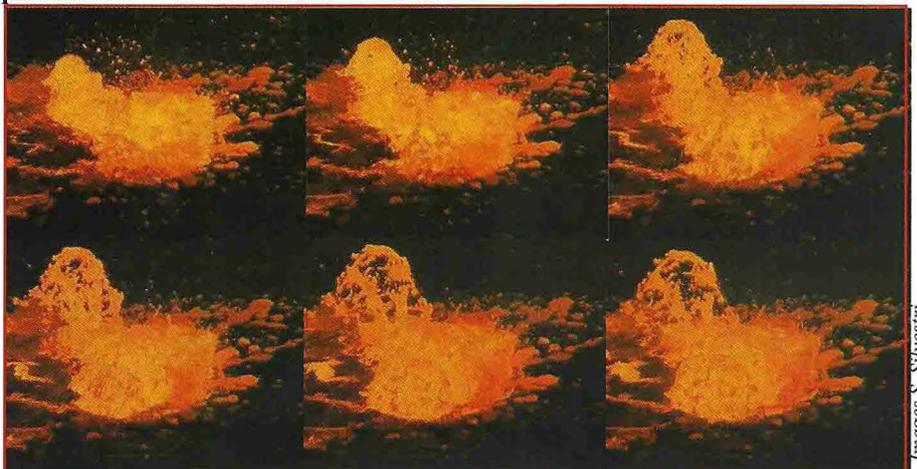
Ces images ne seront utilisées que dans un but scientifique pour étudier la dynamique de ces deux volcans.

Vous pouvez nous contacter à:

vergniolle@ipgp.jussieu.fr (33) 01 44 27 24 77 fax: (33) 01 44 27 24 81

lardy@bondy.ird.fr (33) 01 48 02 59 94 fax: (33) 01 48 47 30 88

Les frais inhérents au transport et aux éventuelles copies seront pris en charge. Merci à tous pour votre aide ■



Séquence fontaine de lave, Erta Ale (Ethiopie), février 2001



Big Island en perspective depuis le SW(digital elevation+SPOT)

REUNION MENSUELLE

MOIS PROCHAIN
Nous aurons une séance à ne pas manquer car nous aurons la visite **T. Sluys**, membre Belge, qui emmènera sur différents volcans à travers le monde (Chili, Hawaii, Vanuatu, etc) avec des films vidéo.

RECHERCHE FILMS SUR DES BULLES DE

LAVE:
sur les volcans **Yasur** et **Marum**

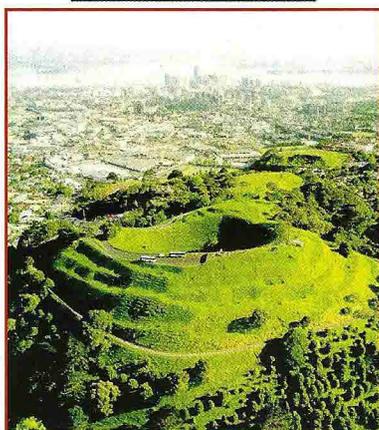
Image Chadwick & Adam, JPL

Images S. Silvestri



«CITIES ON VOLCANOES MEETING»

Auckland – Février 2001



Crater Hills, la ville d'Auckland est bâtie sur une zone de cônes de scories basaltiques alcalins (env.150.000 ans).

* Il est possible de se procurer le livre réunissant les résumés des communications pour le prix de 35 \$ (incluant le frais de port). Ce volume qui contient 152 résumés en anglais peut être commandé au responsable des publications, Institute of Geological & Nuclear Sciences, P.O. Box 30-368, Lower Hutt, New Zealand (fax: 64-4-570-4679), online at www.gns.cri.nz or email sales@gns.cri.nz

La seconde conférence « Cities on Volcanoes » s'est tenue à Auckland en Nouvelle-Zélande du 12 au 14 février. Cette importante conférence sur le thème des risques volcaniques a réuni 220 spécialistes venant de plus de 20 pays différents. Les participants représentaient une grande variété de discipline traitant notamment de la prévention, gestion des risques en cas de crise, de la volcanologie physique, de la surveillance et des systèmes d'alerte rapide, des leçons des éruptions récentes, de l'éducation des populations, de la santé publique, de la sociologie et des problèmes d'assurance.

Les nombreuses communications présentées au cours de ce meeting ont permis de prendre connaissance des différents travaux de recherche réalisés au niveau scientifique pour tenter de limiter au maximum les dangers pour les populations vivants autour des volcans. En effet, bien que des progrès considérables aient été réalisés dans le domaine de la reconnaissance des précurseurs des éruptions volcanique et des techniques d'alerte rapides, en raison de l'urbanisation, les risques potentiels pour les populations n'ont jamais été aussi élevé qu'en ce début de 21^{ème} siècle. Aujourd'hui, plus de 500 millions personnes à travers le monde vivent sous la menace des éruptions volcaniques.

Les différentes sessions qui se sont tenues ont permis un échange d'expériences et d'idées entre les participants ouvrant la voie à des collaborations plus étroites entre les scientifiques des différents pays ainsi qu'avec les responsables politiques travaillant dans le domaine de la gestion des risques.

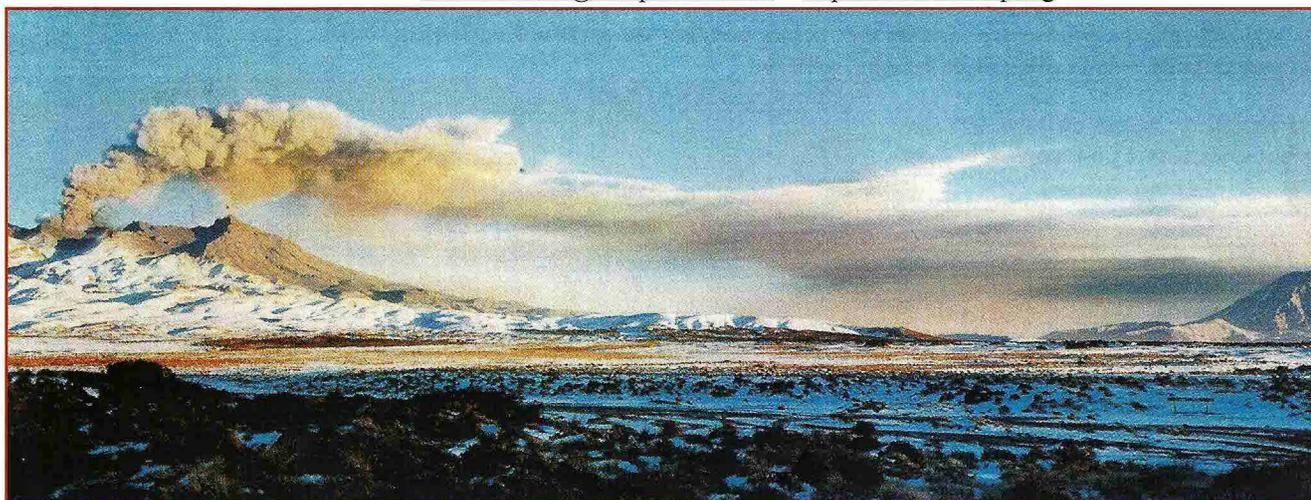
Parmi les décisions prises au cours de ce meeting, il faut signaler l'initiative de la IAVCEI de créer une association réunissant les responsables des risques des villes importantes édifiées près de volcans potentiellement actifs afin que chacun d'entre eux puisse bénéficier de l'expérience des autres. Cette collaboration entre les villes se trouvant sous la menace des volcans permettra sans doute de développer les initiatives et de trouver des idées nouvelles au niveau international pour une meilleure prévention des catastrophes naturelles.

Des contacts intéressants ont été établis entre les différents responsables scientifiques et politiques lors de ces posters-sessions qui ont connu un grand succès.

Les excursions post-congrès ont permis de découvrir, en compagnie des scientifiques néo-zélandais, quelques uns des nombreux cônes volcaniques qui se trouvent au milieu même de la ville d'Auckland, qui est, elle même une « Cities on Volcanoes ».

La prochain meeting sur ce thème se tiendra probablement à Hawaii ■

Henry Gaudru (European Volcanological Society) – UN-ISDR partenaire – C.P.1 - 1211 Geneva 17 Switzerland – Fax : 41.22.759.21.05 - Email : HGaudruSVE@compuserve.com – <http://www.sveurop.org>



Ruapehu en éruption (1996?): à la mi-avril 2001 les autorités ont lancé un avertissement concernant un important risque de lahar sur ce volcan, car la dernière éruption (1996) a colmaté le seul point de sortie du lac, dont le niveau est augmente régulièrement, risquant de provoquer une rupture du barrage cela dans une intervalle de 6 ans [Info. Reuter 12.04.01]

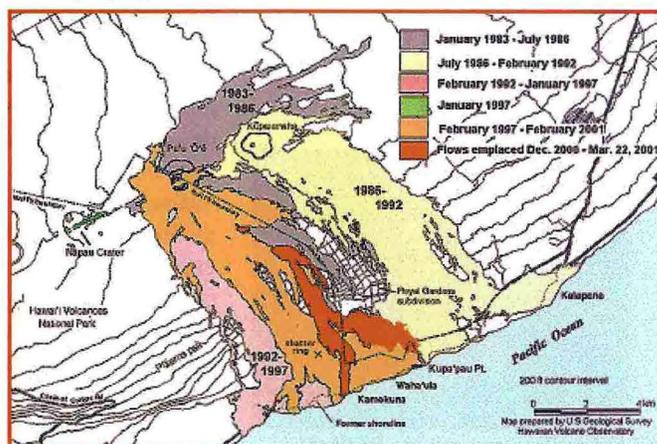


ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE

PU'U 'O'O (KILAUEA): une éruption sans fin

Depuis fin janvier 2001, les coulées de surfaces, en amont et sur la rupture de pente (Pulama Pali) bordant la plaine côtière, dominent les simples apports en tunnel, alimentant les arrivées de lave dans l'océan. Plusieurs coulées aa se sont propagées en différents lieux du champ de lave actif sur les pentes du Pulama Pali. Tandis que les laves de type pahoehoe sont plus abondantes sur la plaine côtière. Cependant fin avril, plusieurs arrivées de lave dans l'océan étaient à nouveau actives. Néanmoins, le 6 mai, une coulée n'atteignait provisoirement, sans doute, l'océan, seule une coulée dévalait la pente de Pulama Pali.

Après la période 1995-1998, marquée surtout par l'effondrement progressif du Pu'u 'O'o, l'intervalle 1999-2000 de cette éruption marathon a vu la mise en place complexe d'un nouveau système de tunnel de lave. Le réseau antérieur de tunnels, qui a fonctionné durant les 12 mois précédant, s'est bloqué, environ 10 km en amont de la côte, suite à l'éruption de septembre 1999 dans les parties hautes de la rift zone Est. Cette éruption avait perturbé l'alimentation normale du Pu'u 'O'o durant 11 jours.



Carte localisation des coulées (document HVO)



Photos HVO

Flanc SW du Pu'u 'O'o

L'éruption du Pu'u 'O'o, qui est dans sa 19^{ième} année, est la plus longue des éruptions des rifts zones du Kilauea, durant la période historique écrite. Toutefois des études géologiques ont montré qu'une éruption au 14^{ième} siècle ('Aila'au eruption), provenant d'une bouche à l'Est de la région sommitale du Kilauea, a duré probablement 50 ans ! Elle a recouvert une grande partie nord de la rift zone Est (430 km² soit 30% de toute la surface du Kilauea). Les laves du Pu'u 'O'o avec une surface couverte par les laves de 104 km² (soit un volume d'environ 2 Km³) représentent tout de même plus de 7% de la surface totale du volcan.

[Réf. site du HVO: <http://hvo.wr.usgs.gov/>]



Photos HVO

Coulée aa sur Pulama Pali



MASAYA (NICARAGUA): ouverture explosive d'une nouvelle bouche

Le 23 avril 2001, en début d'après-midi, une nouvelle bouche au fond du cratère Santiago s'est ouverte de façon explosive, projetant, durant 2 mn, des blocs de lave (jusqu'à 60 cm de diamètre) à plus de 500 m de distance. Entre 100 et 200 personnes se trouvaient au bord du cratère, plusieurs ont été blessées et des voitures endommagées. Par la suite, de faibles quantités de cendres et des lambeaux de laves ont été émis, provoquant plusieurs incendies de broussaille sur les bords du cratère. Des volcanologues anglais, effectuant de mesures sur les gaz, ont quitté le cratère une heure avant l'explosion, sans déceler aucun signe précurseur. L'activité sismique précédant cette phase explosive n'a pas fourni d'indication anormale. Le Masaya est revenu à son activité normale en quelques jours, sauf que les émissions gazeuses importantes de ce volcan se produisent à présent par la nouvelle bouche

[Réf. Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) <http://www.ineter.gob.ni/geofisica/vol/masaya/masaya.html>]



Photos INETER



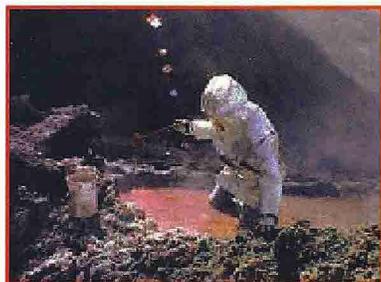
Nouvelle bouche et exemple de dégât



ETNA : Activité effusive lente + explosion dans le cratère SE

Texte et Photos C. Rivière

<http://perso.club-internet.fr/rivierec/index.htm>



Echantillonnage coulée, 04.05.01



Point de sortie avec double bras,
02.05.01



Bouche de sortie, 2m de large
04.05.01.



Forte reprise d'activité, 07.05.01.

L'activité effusive subterminale lente qui a débuté le 25 janvier dernier, se poursuit (début mai) à travers différentes bouches éphémères, dans une zone difficile d'accès au pied NNE du cône SE (coulées aa, risques d'éboulements et souvent dans les gaz).

Extrait du site web de C. Rivière:

«Mise à jour du 02 mai 2001. [...] Aujourd'hui la situation des cratères était la suivante: fort dégazage au Sud Est, avec une régularité depuis quatre jours, une augmentation du dégazage dans la fin d'après midi. Plusieurs explosions avec des projections de cendres brunes se produisent à la Bocca Nuova et dégazage du cratère Nord Est, avec émission d'un nuage de vapeur blanche. (Observations de Charles Rivière).»

«Mise à jour du 06 mai 2001 (22h30). Après deux tentatives avortées à cause du vent violent, nous réussissons vers 15h30 l'accès vers la coulée sur la fracture Nord du cratère Sud Est. Il est tombé par endroit plus d'un mètre de neige, ce qui forme des congères sur le bord de la piste qui mène au refuge de la Torre del Filosofo. L'accès à la coulée est recouvert de plaques de neiges, en arrivant sur la partie Nord, l'ascension devient un plus difficile par la glace déposée sur les anciennes coulées. A notre arrivée nous constatons qu'il n'y a plus de coulée, la bouche effusive en direction du Nord est refroidit, on constate un encroûtement avec formation de jolies laves cordées sur la pente en direction Nord. Le sol est extrêmement chaud dans la périphérie de la bouche. L'activité des cratères de la Bocca Nuova et du Sud Est est calme, par rapport au derniers jours. La Bocca n'émet plus d'explosions et le dégazage du cratère Sud Est est moins important, il subsiste un panache de fumée blanche, produit par la condensation des dernières chutes de neiges. (Observations de Charles Rivière, Vincent et Jean Luc Bichet)»

Mise à jour du 07 mai 2001. Dans la nuit du 6 au 7 mai depuis Nicolosi, à (3h30 GMT), un rougeoiement est nettement visible sur la partie est du sommet. ce qui laisse penser que l'activité de la coulée qui s'était arrêtée hier a repris de nouveau. Le vent ce matin sur les cratères sommitaux souffle très fort. Nous sommes obligés de nous écarter du flanc est du cratère Sud Est où se produisent des avalanches de blocs. Lors de notre arrivée à la bouche effusive (9h30 GMT), nous sommes surpris par la violence du dégazage de cette dernière et par la très forte augmentation du débit de lave par rapport aux jours précédents. A notre arrivée quatre bras de lave, de plusieurs mètres de largeur, se dirigent vers le cratère Nord Est (C'est la plus forte activité que j'ai eu l'occasion d'observer depuis le 20 avril lors de mes visites journalières). La lave est émise par la bouche effusive qui était inactive hier après midi. Pendant les deux heures d'observation la projection de morceaux de lave est si importante qu' autour de la bouche va s'édifier un mur de lave atteignant une dizaine de mètres. Les morceaux de lave d'une taille moyenne de 20 à 30 cm sont projetés à plus de 40 m de hauteur. Par suite de l'augmentation de l'activité explosive nous sommes contraints de reculer de notre point d'observation situé à une cinquantaine de mètres de la bouche. Le dégazage à la bouche, dont le diamètre à atteint une dizaine de mètres se fait sous forme de bulles qui viennent exploser à la surface avec une fréquence de 3 à 4 secondes. L'augmentation du débit fait que les quatre bras vont s'anastomoser pour en former un seul d'une quinzaine de mètres de largeur. **Vers 10h30 (GMT) nous entendons des explosions provenant de l'intérieur du cratère Sud Est, qui semblent indiquer le commencement d'une activité de type strombolien. Le rythme des explosions est d'environ une explosion toutes les trois minutes.** Par absence de visibilité et pour ne pas courir de risques nous décidons de nous replier vers le refuge de la Torre del Filosofo. Lors du retour au niveau du Sudestino nous étendons une forte explosion et quelques secondes plus tard le bruit des bombes touchant le sol sur le flanc sud du cratère Sud Est. Arrivés au refuge avec le vent contraire et le plafond nuageux très bas, nous n'avons plus la possibilité d'entendre et de voir l'activité. Le réveil du Sud Est et l'augmentation très brusque du débit de la fracture éruptive semblent indiquer que la partie sommitale du volcan a été le siège d'une nouvelle alimentation peut être à l'origine d'un nouveau cycle éruptif ■



HOMMAGE HOMMAGE HOMMAGE HOMMAGE HOMMAGE

[Ndlr.: Jean-Pierre Kloster était Délégué Est Alsace-Lorraine de LAVE et membre SVG, passionné des volcans. Il est décédé en redescendant de l'Erta Ale. Nous avons décidé de remanier notre bulletin et lui rendre hommage en publiant la lettre suivante et un article dont il est co-auteur, paru dans la Revue de Février 1999 de LAVE.]

Jusqu'au bout de ses rêves...

Nous étions cinq, cinq passionnés de volcan, unis dans ce voyage pour atteindre l'objet de nos rêves : le lac de lave l'Erta Ale. Après des années d'attente, d'une meilleure situation géopolitique et un long travail de prise de contacts avec les autorités locales, enfin, nous pouvions organiser ce voyage d'exploration dans le désert Danakil en Ethiopie. C'est la première fois que je voyageais avec Jean-Pierre. J'ai découvert en lui une personnalité passionnée et passionnante. Un homme de rêves et de projets.

Je me souviens de nos balades à arpenter le sol Danakil à la recherche de minéraux, de fossiles, et de pointes de fleches en obsidienne ; De nos regards dirigés vers la voûte céleste, à contempler dans la pureté du ciel du désert, les étoiles et les planètes lointaines.

Je me souviens de notre déception quand des mauvaises nouvelles venaient remettre en cause l'approche de l'Erta Ale, et de notre ferveur à ne jamais laisser tomber et repartir de plus belle pour surmonter les difficultés administratives et humaines.

Je me souviens de l'émotion partagée quand nous avons, ensemble, plongé notre regard vers ce lac mythique et de sa joie à filmer et à photographier la beauté terrifiante de ce lac en mouvement.

Je me souviens de nos discussions sur le futur, nos rêves d'atteindre d'autres volcans difficiles d'accès comme l'Erebus.

Rien pendant ce voyage ne nous laissait présager des problèmes de santé. Il était un peu fatigué (mais nous l'étions tous un peu avec la chaleur et des nuits souvent coupées pour profiter des températures plus clémentes).

Chien de laissait présager qu'à la fin de la descente du massif de l'Erta Ale, l'accident cardiaque (infarctus) aurait lieu.

Le samedi 21 avril vers 16h30 nous étions à 1h30 du campement Afar de Dadom et de nos voitures. Chacun étant impatient de finir cette marche, le groupe avec les chameaux marchait devant. Jean-Pierre étant fatigué, j'étais avec lui en arrière avec deux afars comme guides. Au fil des minutes qui suivirent il marchait de plus en plus lentement. Afin de le soulager, j'ai envoyé un Afar chercher le chameau de selle (chameau que Jean-Pierre avait plusieurs fois utilisé à l'aller et au retour pour se reposer). Il était encore très conscient, nous discutons de sa fatigue. Il ne se plaignait d'aucune douleur ni de soif (nous avions de l'eau en quantité suffisante), mais seulement d'une fatigue grandissante. Quand le chameau est arrivé, il fût incapable de tenir dessus seul, même attaché. J'envoyai chercher l'un des 4XA, sachant qu'il serait très difficile pour lui d'approcher, à cause des zones de sable.

Ne pouvant plus marcher, ni monter à dos de chameau, je l'allongeai afin d'attendre le 4XA. J'étais seul avec lui et un Afar. Il tomba rapidement inconscient, puis dans le coma, ne semblant plus m'entendre, ni réagir. Je lui parlais, le protégeais du sable, du vent et du soleil, lui humectais les lèvres... Quand le 4XA réussit à approcher avec mille difficultés la nuit approchait (18h30 - 19h00). Quelques minutes après, il nous quittait sans bruit, son pouls disparaissant progressivement. Au-dessus de lui, à l'horizon, l'Erta Ale se découpait dans le ciel du Danakil. Ce volcan magique qui lui avait donné tant de bonheur et procuré tant d'émotion...

Ces dernières heures passées ensemble resteront gravées dans ma mémoire, souvenir de partage d'instant précieux, mais souvenir aussi d'impuissance et de désarroi devant la vie qui part.

Franck Pothé

Guide et co-fondateur de *FERRA INCOGNSA*

Reconnaître son chemin dans le chaos minéral d'une région volcanique n'est pas toujours aisé et l'objet de cet article est d'apporter des solutions concrètes – pas forcément exhaustives – pour résoudre ce type de problème. Néanmoins, il ne sera fait état ici que des repérages au sol et nous ferons abstraction de l'orientation par le système GPS.

1. Le jour

La solution la plus répandue et la plus aisée est le balisage constitué de traces de couleur au sol telles qu'on les rencontre sur les sentiers de grande randonnée dans nos montagnes mais aussi sur les volcans, comme à Stromboli dans la partie supérieure de l'ascension, ou encore sur l'île de la Réunion où le brouillard est un obstacle majeur pour retrouver son chemin.

Les cairns (entassements de pierre visibles à plusieurs centaines de mètres) se rencontrent également dans l'univers montagnard ou volcanique ; ils sont en général volontairement édifiés par les responsables de parcs nationaux ou par les guides, ou bien construits spontanément par des excursionnistes désireux de se déplacer en toute confiance. Ainsi, ce sont ces cairns qui aideront à reconnaître le sentier d'accès à la Grotta del Gelo sur l'Etna ; à noter que, dans l'univers particulièrement ingrat du versant nord du volcan, ils ne sont pas faciles à identifier et, en cas de visibilité médiocre, un balisage supplémentaire pourra s'avérer nécessaire.

LE BALISAGE DANS LES REGIONS VOLCANIQUES

Claude GRANDPEY

L.A.V.E. LIMOGES

Jean-Pierre KLOSTER

L.A.V.E. NANCY

Membres SVG

[Ndlr.: article paru dans LAVE, No77, février 1999]

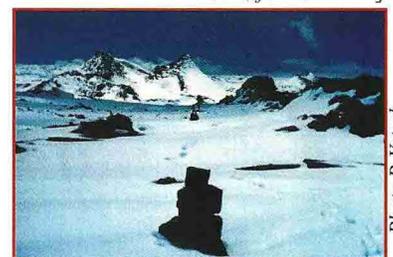


Photo F. Vetsch

Cairns et neige sur la rift zoneNE du Mauna Loa, 1980



Photos P. Veitsch



Se repérer c'est important, comme d'être bien équipé, Mauna Loa, 1980

Photo P. Veitsch



Quelques un des innombrables cairns, menant au sommet du Mauna Loa, bord est de la caldera Mokuaweoweo et à gauche le pit-crater Lua Poholo, Hawaii 1980

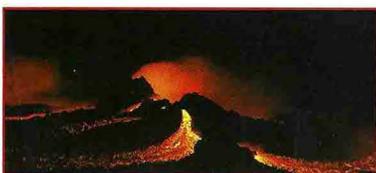
Les rubans de couleur sont fort utiles lorsqu'il s'agit de traverser des zones de végétation. Faisant référence encore une fois sur l'Etna, de tels signes de reconnaissance ont été utilisés par plusieurs d'entre nous pour accéder à la coulée du Val del Bove entre 1991 et 1993, lorsqu'il s'agissait de franchir la zone du PianoTrifoglietto. Dans les régions tropicales où la végétation a une croissance très rapide, ils sont quasiment indispensables. A Hawaii, on les utilisera pour faire l'approche du Pu'u O'o par la forêt, promenade fort agréable par beau temps, mais qui peut être rendue très hasardeuse par le brouillard. On peut recommander les rubans autocollants de couleur rouge et blanche dont on se sert pour délimiter les chantiers et sécuriser leur accès. De plus, un tel adhésif peut être utilisé dans la vie courante pour des réparations de fortune. C'est ainsi qu'il a servi à freiner l'écoulement d'essence hors d'une Durit malencontreusement sectionnée par une pierre sur une piste hawaïenne ! Ce produit s'achète dans les magasins de bricolage.

2. La nuit.

Photo P. Veitsch



La nuit sur un volcan en éruption, quel spectacle encore faut-il se repérer, Val del Leone, Etna 1989



Il faut savoir où mettre les pieds..., Val del Leone, Etna 1989.

Tous ceux qui ont eu la chance d'approcher un volcan actif pour y vivre quelques instants privilégiés savent que la vision nocturne d'un tel phénomène est bien au-dessus de ce que l'on peut imaginer si on se contente de l'observation en plein jour. Mais cette magnifique récompense nécessite bien sûr de porter un peu ou beaucoup plus de matériel si on décide de passer une ou plusieurs nuits à proximité du site éruptif.

Bien souvent, pour des raisons de sécurité et de commodité, le lieu d'observation nocturne et le campement sont assez éloignés l'un de l'autre, et s'il est facile de monter sur le site d'observation en fin de journée pour saisir les instants magiques du crépuscule, il peut s'avérer très difficile – voire impossible – de refaire le chemin en sens

inverse si l'on n'a pas pris quelques précautions. Un tel contretemps peut même devenir extrêmement gênant si entre temps les conditions météo ont empiré.

De nuit, rien ne ressemble plus à une ondulation de terrain qu'une autre et tous les rochers se ressemblent beaucoup plus la nuit que le jour ! Sans repères, on peut être contraint de passer la nuit dans un endroit peu confortable en attendant frileusement le lever du jour. Tout ceci ne devrait pas arriver si l'on a pris soin de baliser le trajet de retour. Certes, les lampes de poche et autres frontales peuvent jouer le rôle de repérage ponctuel (pour une tente ou un bivouac par exemple), mais leur durée de vie est trop limitée pour un balisage sérieux et efficace. Plusieurs solutions s'offrent à notre disposition : l'une des plus simples consiste à poser des adhésifs réfléchissants bien visibles dans le sens du retour ; ce sont des rectangles de quelques centimètres carrés qui ren-



voient la lumière dans la direction d'où elle vient et qui, éclairés par une frontale classique, sont visibles à cent mètres. L'inconvénient est qu'on a parfois des difficultés à les coller dans un environnement si poussiéreux. Par contre, bien fixés sur la roche saine, ils peuvent rester assez longtemps. Il arrive d'en retrouver d'une année sur l'autre dans la région sommitale de l'Etna, malgré la rigueur des conditions hivernales.

Une autre solution consiste à employer des bâtons lumineux Cyalume disponibles pour une vingtaine de francs l'unité chez des équipementiers tels que Au Vieux Campeur ou Expé. Il s'agit d'un tube en plastique souple contenant un tube de verre rempli d'un premier liquide. L'espace entre les deux tubes contient un second liquide. En courbant le tube plastique, on brise le tube de verre ; les deux liquides mis en contact donnent lieu à une réaction chimique génératrice de lumière (généralement jaune) qui peut durer jusqu'à une douzaine d'heures. On utilisera donc autant de bâtons que de points stratégiques sur le parcours de retour. L'inconvénient est que la lumière n'est pas très puissante et que le rayon de visibilité est relativement réduit. De plus, on ne peut guère envisager de les poser à même le sol où ces bâtons deviennent rapidement indécélables dans les creux. Cette solution n'est guère fiable si l'on doit parcourir de longues distances sur des champs de lave.

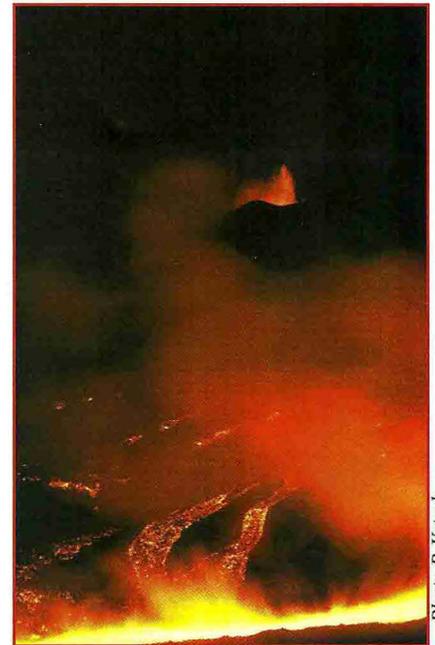
La solution la plus efficace est sans aucun doute l'utilisation de flashes lumineux (parfois appelés dans les catalogues 'balises étanches à éclats'). Les plus performants sont d'une hauteur de 10 cm pour un diamètre de 5 cm. Alimentés en principe par des piles de type LR20, ces appareils émettent 60 à 70 flashes d'intensité maximale par minute pendant une quinzaine d'heures ; ce rythme persistera - de manière plus réduite - pendant les 50 heures suivantes, en fonction de la qualité des piles et de la température extérieure. Les notices jointes leur accordent une visibilité de 3 miles (près de 5km). Souvent de fabrication américaine, ces flashes s'achètent dans des magasins spécialisés comme Au Vieux Campeur ou Expé. Il semblerait que ce soit à cette dernière enseigne qu'ils soient le moins cher (180 FRF TTC en 1998).

Leur utilisation est simple. Il suffit de les installer à même le sol en les calant avec des pierres ou bien - c'est préférable - au sommet de petites tiges qui permettront de les voir encore mieux. Leur disposition dépendra bien sûr du relief et des conditions climatiques ambiantes. A noter que si ces dernières sont franchement mauvaises, avec présence de brouillard ou de nuages de condensation au-dessus des champs de lave (à Hawaï en particulier), on pourra procéder en parallèle à un repérage à la boussole, en n'oubliant pas que la lave peut engendrer des perturbations du champ magnétique. La solution la plus sage consiste à installer les balises lors du parcours aller - en général de jour - et à les récupérer au retour.

On peut bien sûr se poser certaines questions concernant la sécurité d'autrui. Il a été fait remarquer que des randonneurs novices pourraient être tentés d'utiliser ces balises pour leur propre compte, espérant grâce à elles reconnaître leur trajet retour, et seraient donc démunis si elles venaient à disparaître à cause d'un retour prématuré de leur propriétaire. En fait, cette remarque n'est pas valable, car chaque randonneur doit assurer seul sa propre sécurité, sans se fier au matériel des autres ! Il faut sûrement être plus préoccupé par la disparition éventuelle des flashes pour cause de sautes de vent qui renverseraient les piquets de soutien ou suite à des actes de malveillance, voire simplement de vol.

En conclusion, on peut dire qu'en principe, de jour, les problèmes d'orientation et de repérage trouvent assez facilement une solution. Par contre, de nuit, il faut être plus prudent et le fait d'avoir au fond de son sac à dos deux ou trois balises-flash peut représenter une aide et une sécurité non négligeables.

Toutes ces remarques ne dispensent bien sûr pas d'avoir avec soi une couverture de survie qui ne pèse presque rien et quelques nourritures terrestres au cas où il faudrait, malgré toute cette organisation, attendre le lever du jour pour rejoindre ou retrouver le campement.... ■



Etna, 1989

Photo P. Veitsch



Piton Kapor, Réunion 1998

Photo P. Veitsch

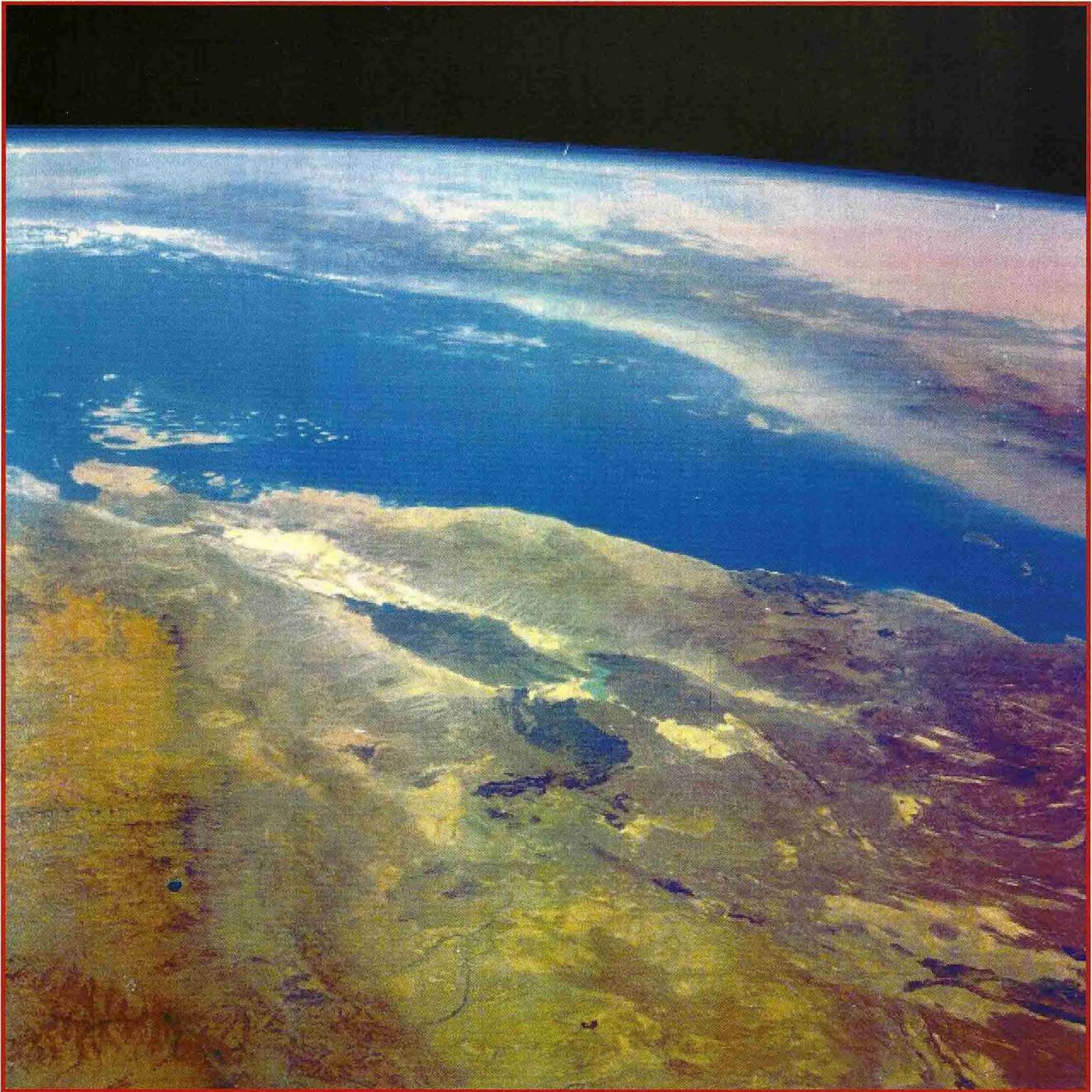


Erta Ale (Ethiopie), février 2001

Photo P. Veitsch



FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL



Document NASA

Partie de la nord de l'Afar, la dépression Danakil dans toute sa beauté