

**SOCIETE DE VOLCANOLOGIE GENEVE**

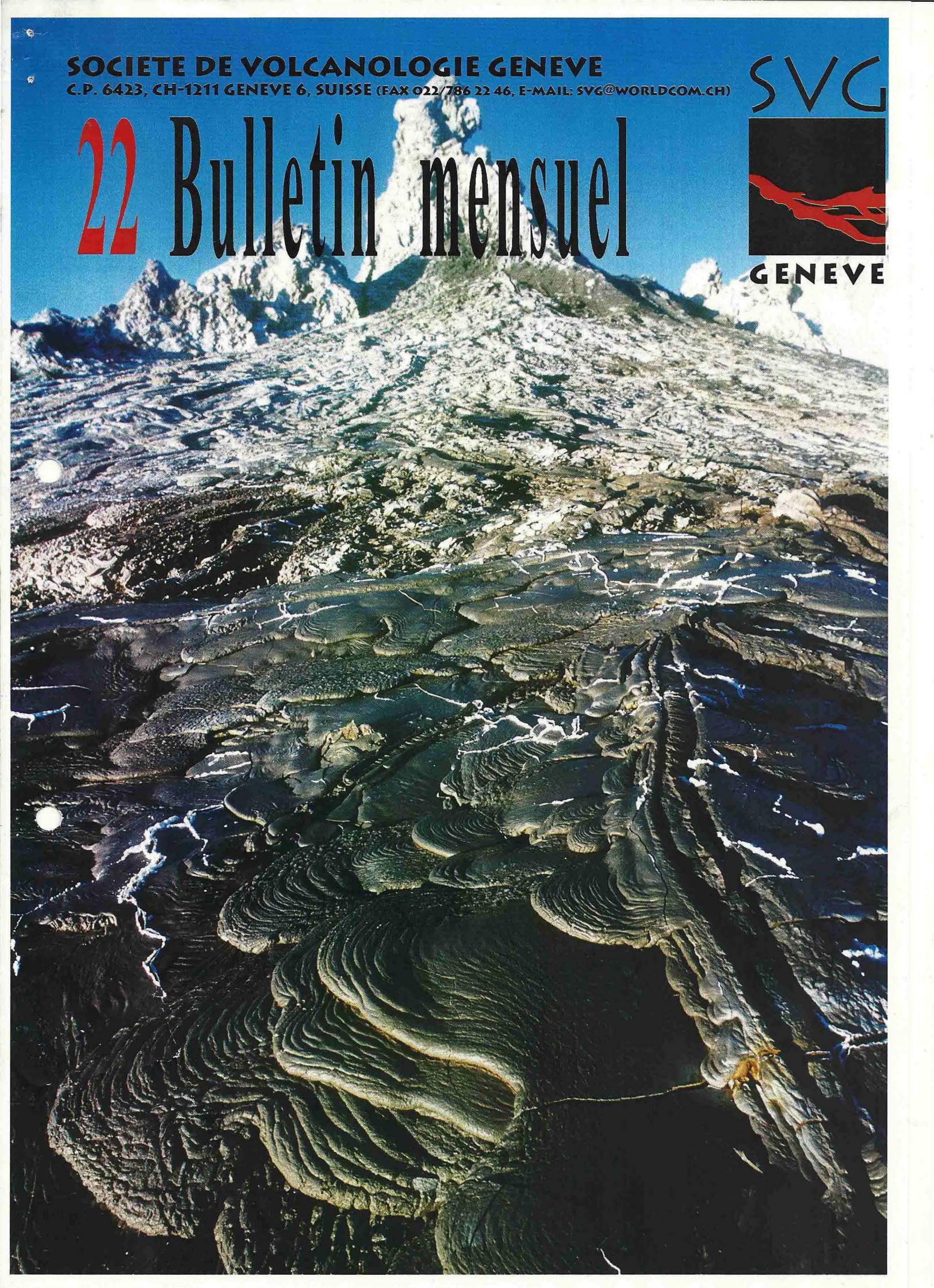
C.P. 6423, CH-1211 GENEVE 6, SUISSE (FAX 022/786 22 46, E-MAIL: [SVG@WORLD.COM.CH](mailto:SVG@WORLD.COM.CH))

SVG



GENEVE

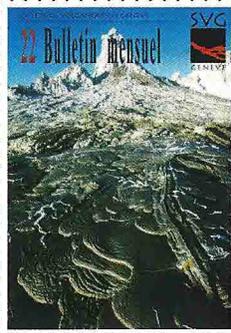
# 22 Bulletin mensuel





**SOMMAIRE BULLETIN SVG No22, 2002**

<b>Nouvelle de la Société</b>	p.1
<b>Volcan info.</b>	p.1
<b>Point de Mire</b>	p.2-10
<b>OI Doinyo Lengai</b>	
<b>Récit de voyage</b>	P.11-16
<b>Erta Ale Le retour (2nd)</b>	
<b>Focal</b>	p.17-18
<b>Erta Ale</b>	



*Champs de lave carbonatitique, sommet du OI Doinyo Lengai (Tanzanie), février 2002 (© Photo M. CAILLET)*

Impressum: Bulletin de la SVG No 22, avril 2002, 18p (2p couleur), 380 exemplaires. Rédacteurs J. Metzger & P. Yetsch (No non disponible à la vente)



Le nouveau site web de la SVG est accessible. Son adresse est facile: [www.volcan.ch](http://www.volcan.ch)

En plus des membres du comité de la SVG, nous remercions **Y. Bessard & J.M. Seigne** 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 REUNION MENSUELLE**

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

**lundi 8 avril 2002 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:

**OL DOINYO LENGAI:  
VOLCAN DES DIEUX MASAÏ**

Avec cette séance d'avril, nous repartons sur un volcan «fétiche» de la SVG, l'OI Doinyo Lengai, en Tanzanie avec les images (diapositives et film video) d'un voyage effectué en février dernier par plusieurs membres de la SVG. ■

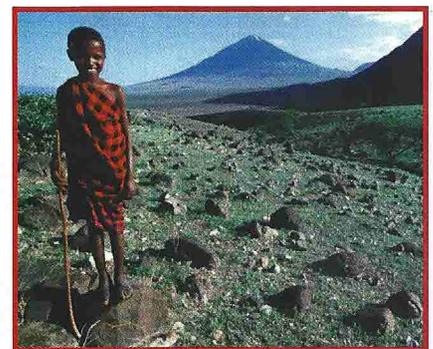


Photo T. Stays

**MOIS PROCHAIN**

Nous partirons sur les volcans du **Kamchatka** avec des images de J. Ruch (sujet à confirmer)

**VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS**

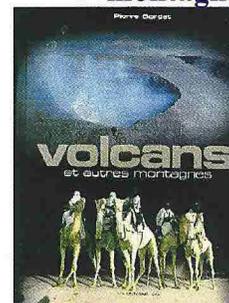
«Les volcans de l'Alaska à la Terre de Feu», conférences présentées par Thierry Basset, volcanologue, le jeudi 11 avril 2002 à 20h00 à la salle communale de St-Legier (VD), le vendredi 19 avril 2002 à 20h00 à la salle communale de Bonfol (JU), le vendredi 26 avril 2002 à 20h00 à la salle de spectacles de Fontainemelon (NE) et le vendredi 3 mai à 20h15 au centre Sous-Bosset de Granges (VD). ■

**CONFERENCES**

L'ouvrage de Pierre Bordet, géologue, volcanologue, cristallographe, est un voyage exemplaire d'un homme entre les années cinquante et septante dans des territoires où tout, alors, restait à découvrir. Le Sahara des grandes méharées, quand les Touaregs étaient encore les rois du désert, l'Alaska et la Vallée des Dix Mille Fumées, l'Himalaya, où le géologue se joint aux conquérants de cette époque des pionniers.

**LIVRE VOLCAN  
«Volcans et autres  
montagnes» de Pierre  
BORDET**

On croise au fil de ce récit riche en témoignages, en anecdotes, des personnalités de premier plan: Haroun Tazieff, les alpinistes Terray et Franco lors de l'expédition du Makalu, bien d'autre encore (extrait de l'introduction). «Volcans et autres montagnes» P. BORDET Ed. Edimontagne - IGAL, 181 p, 2001, ISBN: 2-913031-31-5, prix: 28.-Euro. (Bientôt disponible à la biblio. de la SVG). ■





## POINT DE MIRE - POINT DE MIRE - POINT DE MIRE - POINT DE MIRE -

### OL DOINYO LENGAI, TANZANIE (2 – 11 FÉ- VRIER 2002)

Texte et images\* Y.Bessard

[\* sauf  
mention]



Photo T. Sluys

L'auteur

#### 1 De la dépression Danakil en Ethiopie aux montagnes de Tanzanie (2.02.2002)

Après le spectacle quasi unique offert par le lac et les fontaines de lave de l'Erta Ale, une partie du groupe SVG s'est ensuite rendu en Tanzanie, avec comme objectif de pouvoir observer l'activité non moins singulière de l'Ol Doinyo Lengai.

A partir d'Addis Abeba, un vol de deux heures seulement permet de rejoindre Arusha après avoir survolé les grands lacs du sud Ethiopien, le lac Tana et ses îles volcaniques au nord du Kenya et le passage a proximité du Kilimanjaro quelques minutes avant de se poser sur sol tanzanien.

#### 2 Vol Arusha – Lengai (3.02.2002)

Nous avions planifié depuis la Suisse que, si la météo le permettait, nous commencerions notre séjour par un survol du Lengai, ce qui présentait l'avantage de pouvoir se faire déposer ensuite près du campement d'Engare Sero, nos bagages devant être ensuite acheminés dans le courant de la journée par la piste. Nous avions prévu un départ entre 6h30 et 7h afin de pouvoir bénéficier d'une lumière correcte lorsque nous serions en vue du Lengai.

Nous, nous sommes donc levé de très bonne heure ce dimanche matin, pour nous rendre à l'aérodrome d'Arusha où nous attendait déjà notre pilote. Lorsque nous étions en train de prendre place dans l'avion, le pilote remarqua que l'un des pneus était partiellement dégonflé. Cela ne présentait pas de problèmes particuliers pour partir de la piste asphaltée d'Arusha, mais rendait assez aléatoire un décollage à partir de la piste approximative située au milieu de la savane. Il n'y avait somme toute rien de bien compliqué, il fallait juste trouver une pompe, seulement à 6h30 un dimanche matin, il n'y avait pas foule à l'atelier. Par chance, un collègue du pilote, lui aussi pilote, eut l'amabilité malgré l'heure matinale de nous venir en aide avec une pompe de secours. En moins de cinq minutes le problème était réglé et à 7h20 nous pouvions enfin nous envoler pour le Lengai. Celui-ci se trouve à environ 120 km au NO d'Arusha (en ligne droite), soit 30 à 40 minutes de vol suivant la charge transportée. Après avoir passé l'escarpement du Kerii, nous avons survolé la vallée du rift, le long de l'imposant massif de Loolmalasin, puis de l'Empakai avec son lac de cratère bien visible. Comme prévu, une quarantaine de minutes plus tard, nous étions en vue du Lengai (2878 m) et des autres volcans de la région, entre autres le Kitumbaine (2858 m) et le Gelai (2942 m). De nombreux cratères (cratère phréatiques ?) parsèment cette partie de la vallée du rift, d'autres, s'apparentant plus à des cratères adventifs ornent les pentes des volcans voisins du Lengai.

Nous allons tourner à plusieurs reprises autour du Lengai, à différentes hauteurs et différentes distances pendant une quarantaine de minutes afin d'obtenir la plus grande variété de points de vue sur ses flancs où les coulées de carbonatite ont laissé de longue traînée blanches puis sur son cratère dont ne subsiste qu'une petite bordure à l'O et au N. On y aperçoit dans la partie NO des coulées de carbonatite qui ne sont pas encore altérées, ce qui nous laisse supposer que celles ci sont très récentes, quelques jours tout au plus.

Nous sommes ensuite allés faire un petit survol du lac Natron. Les dernières pluies ayant fait monter le niveau du lac, celui-ci ne présentait pas les teintes rose-rouge que l'on peut parfois observer, normalement après une période de sécheresse après que les eaux se soient fortement concentrées. Les flamants roses étaient quant à

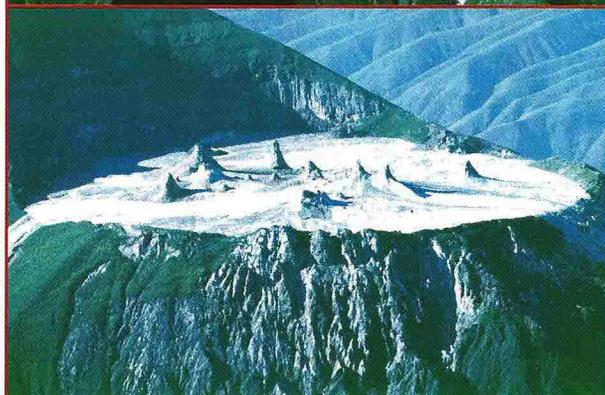
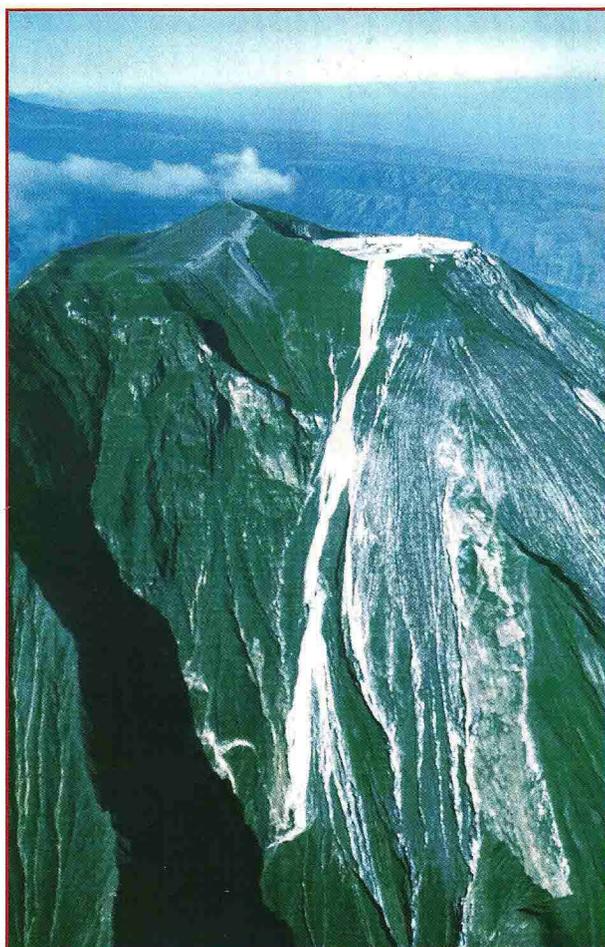


Photo M. Caillat

Vues aériennes Ol Doinyo Lengai,  
février 2002



eux bien présents sur les berges du lac. On s'est finalement posé, après 1h30 de vol, sur une piste herbeuse et caillouteuse à environ 3 km de la gorge d'Engare Sero.

Suite du programme : petite marche pour rejoindre Engare Sero, préparation des sacs et des charges pour les porteurs, promenade autour du camp offrant de belles vues sur le Lengai et la vallée du rift jusqu'au lac Natron.

### 3 Montée au cratère (3.02.2002)

A 23h45, lorsque nous nous préparons pour le départ, nos 10 porteurs sont déjà en route depuis environ 1 heure. A minuit nous quittons le campement, notre véhicule nous emmène au pied de la face O du Lengai et à 00h45 nous commençons notre ascension.

Pendant la première heure il fait encore assez chaud et il n'y a pas de vent, mais, la pente est encore relativement faible, nous nous élevons d'environ 400 m. Après une courte pause près d'un groupe d'acacias, les derniers sur le parcours, nous nous remettons en route, la pente se redresse peu à peu, le sentier traverse des herbes hautes de 1 à 2 mètres, libérant par moment des effluves de menthe sauvage. La lune s'est levée, mais elle disparaît rapidement derrière la face opposée du Lengai. Nous sommes montés de 350 mètres lorsque nous atteignons une petite terrasse à l'aplomb d'une profonde ravine. Après un peu de repos, nous commençons notre troisième heure par une forte rupture de pente, la marche se fait principalement à l'intérieur de petites ravines, la progression est mal aisée à cause de l'effet conjugué du sol instable et de la pente, mais on peut encore s'accrocher aux herbes qui bordent les ravines pour s'équilibrer. On s'est encore élevé de 300 mètres lorsque nous entamons la quatrième heure. La végétation se fait de plus en plus rare, nous quittons enfin la zone des ravines pour progresser sur un terrain encore plus pentu mais plus stable. Par contre, c'est aux chutes de pierres qu'il faut maintenant se méfier dans cette zone de « dalles » très pentues, on essaie donc de progresser le plus groupé possible. La température a nettement baissé, la sensation de froid est accentuée par l'effet du vent, lorsque nous entrons dans le « défilé » entre les parois de couches superposées de carbonatite. Malgré la très forte pente, la progression est relativement facile dans les coulées de carbonatite altérées, suffisamment tendre pour que l'on puisse y faire sa trace. Il nous faut encore une petite demi-heure pour atteindre le bord O du cratère, il est 5h20, le ciel est magnifiquement étoilé, il y a du vent, il fait froid et nos porteurs sont encore loin derrière nous...

On attend les premières lueurs du jour, vers 6h du matin, pour se promener entre les hornitos, tout semble calme, il n'y a en tout cas pas d'activité visible en surface. En s'approchant du bord du cratère on aperçoit au loin le Mont Meru et le Kilimanjaro émerger de la mer de brouillard qui prend des teintes rouge-orangé juste avant que le soleil se lève vers 6h45. Pendant ce temps, les petits nuages filamenteux au-dessus du cratère se colorent en violet et en rose, cette lumière se reflète en teintes pastel sur le blanc des hornitos, donnant une impression un peu irréaliste à l'intérieur du cratère (cette luminosité ne s'observe que lorsqu'il y a quelques petits voiles de nuages au-dessus du cratère, environ 15 minutes avant le lever du soleil). Puis le soleil commence petit à petit à gagner l'intérieur du cratère, « allumant » progressivement les hornitos. (D'une façon générale, il y a une très belle lumière « photos » jusque vers 8h30).

Quelques informations pratiques pour la montée :

Campement d'Engaresero	: ~800 m d'altitude
Plaine au pied du Lengai	: 730 m
Point le plus élevé avec le véhicule	: 1170 m
Bordure Ouest du cratère (arrivée)	: 2760 m
Point le plus élevé du Lengai	: 2878 m
Cratère N (campement)	: 2750 m



Vue depuis le camp



Le débordement est du sommet

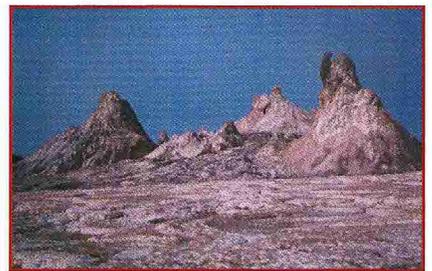
Photo T. Siays



La zone du lac Natron



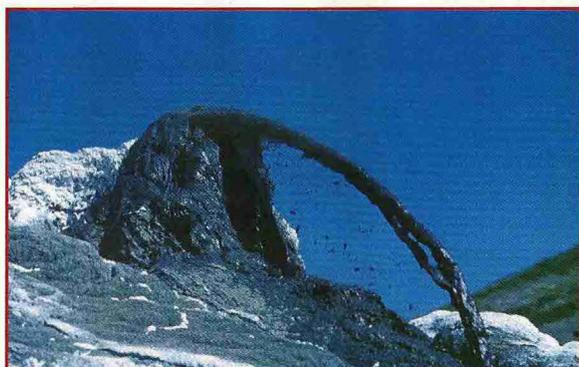
Le « défilé »



Le soleil « allume » les différents hornitos (6h30 du matin)



Sommet du Lengai, le 4.2.02 en direction du N: trois zones de débordements sont bien visibles (1) à l'ouest 12m de large, (2) au NW, 115m et à l'est (3), 39m. L'activité va se produire sur le T49B avec des coulées qui vont rayonner depuis cet hornitos. Une activité similaire a du se produire quelques jours auparavant. Des mesures de distances depuis le T30 (\*) ont été effectuées: p.ex. T30-T51 (formé en 2000) 283m, T30-T49B 245m, T30-T40 321 m.



#### 4 Activité volcanique (4.02 –9.02.2002): lundi 4 février

On installe notre campement au fur et à mesure de l'arrivée des porteurs, puis on part explorer le cratère. Sa surface, dans la partie NO est principalement constituée de couches superposées correspondant à des coulées de carbonatite, assez dures et blanches alors que dans la partie S-SE, sous la croûte superficielle blanchâtre, le sol est essentiellement composé d'une couche fortement altérée, d'aspect argileux brunâtre, où l'on s'enfonce parfois de 30 ou 40 cm.

Comme nous l'avons remarqué lors de notre survol, il y a des signes évidents d'activité récente, en effet, les coulées autour de l'hornito T-49B, de couleur gris ou brun-ocre ne sont pas encore altérées. D'autre part, un bruit sourd faisant penser à un avion volant à haute altitude

se fait entendre dans les alentours de l'hornito. Des vibrations sont par moment perceptibles dans sa proximité.

Nous profitons de ce calme apparent pour monter entre 16h30 et 18h30 jusqu'au sommet du Lengai. La température est agréable et une magnifique lumière éclaire le cratère de même que les sommets voisins ainsi que la plaine du rift jusqu'au lac Natron.

#### Mardi 5 février

Dès le lever du jour, et environ une fois par heure, un parcours est effectué à l'intérieur du cratère afin de guetter un départ d'activité, spécialement dans la proximité de l'hornito T-49B où le bouillonnement se fait de plus en plus intense, ce qui nous laisse espérer qu'une activité en surface pourrait être imminente.

Finalement vers 15h, grande agitation dans le cratère, des jets de carbonatite s'échappent du flanc SO de l'hornito, à mi-hauteur de celui-ci. Progressivement, le débit augmente et la lave, très fluide et d'un noir profond, canalisée dans de petits chenaux s'écoule rapidement vers le bas du cratère en direction du « déversoir » SO. Le nombre de canaux et la direction des coulées est continuellement remise en cause au gré des obstacles rencontrés et du débit de la lave. Très rapide parce que très fluide et très chaude à la sortie de l'hornito, elle se transforme peu à peu en un système de laves cordées avec la diminution de la pente et de la vitesse d'écoulement. Le passage des coulées sur des couches de carbonatite plus humide, engendre la formation de dizaines de bulles qui viennent crever en crépitant la surface lisse de la lave en mouvement.

Photos M. Cailliet

Jet jaillissant d'une bouche à mi-hauteur du T49B, flanc SW

Chenal de lave carbonatitique, température max. mesurée 547 °C





Peu de temps après, une nouvelle brèche s'ouvre quelques mètres en dessous de la première engendrant une nouvelle coulée se déplaçant à peu près parallèlement à la première.

Vers 17h, alors que l'activité est demeurée à peu près constante, des jets de lave s'échappent maintenant à partir d'une nouvelle fissure située sur la partie S de l'hornito. L'activité, d'abord modérée, va progressivement augmenter alors que celle des deux autres bouches sur le côté SO va graduellement s'abaisser (il n'y aura plus du tout d'activité en fin de soirée). Des jets, sous forme de 2 ou 3 bras, projettent des paquets de lave à plusieurs mètres du point d'émission. Au cours des heures de nombreux petits cônes de quelques dizaines de centimètres de hauteurs, voir plus pour certains, s'érigent à la base de l'hornito au gré du changement de l'activité ou de la direction des coulées.

Lorsque le soleil se couche vers 18h55, on commence progressivement à observer une légère incandescence près du point d'émission. Le rougeoiement devient de plus en plus évident à mesure que la nuit s'installe vers 19h30. Le bras principal de la coulée se dirige au S vers l'hornito T-47. La progression se fait principalement à l'intérieur de tunnels de lave alors que le front de coulée, fortement ramifié, se déplace très lentement sous forme de coulées aa de plusieurs dizaines de centimètres de hauteur.

Les mesures de température à l'intérieure des coulées effectuées à l'aide d'un thermocouple ont toutes donné des valeurs supérieures à 500°C, avec un maximum à 547°C, tout proche du point d'émission.

#### Mercredi 6 février

Vers 6h du matin le bras principal de la coulée a atteint l'hornito T-47 et se dirige en direction de notre campement ! D'autres petites coulées se sont dirigées au SE et à l'E pendant la nuit. L'activité va se poursuivre d'une manière à peu près constante pendant toute la journée avec un déplacement progressif du point d'émission vers l'O jusqu'à pratiquement rejoindre le premier point d'émission de la veille.

Vers 18h, ce qui semble être un effondrement à l'intérieur de l'hornito marque l'arrêt total de l'activité en surface. Seul le bouillonnement, mais avec moins d'intensité, est maintenant perceptible dans la proximité de l'hornito. Ce premier épisode d'activité aura duré 27h.

La coulée principale a ainsi parcouru plus de 180 m en ligne droite (beaucoup plus en réalité si l'on consi-

dère les nombreuses méandres tout au long du déplacement) et s'est arrêtée à environ 80 m de nos tentes. Certaines branches de la coulée ont déjà pris une teinte gris-brun alors que les projections qui ont tapissé le flanc S de l'hornito se recouvrent de minuscules cristaux blancs.

#### Judi 7 février

Tôt le matin, deux petites coulées, l'une à l'E et l'autre à l'O sortent de la base de l'hornito, deux autres, à l'E, se sont épanchées sur une cinquantaine de mètres pendant la nuit. Le brassage à l'intérieur de l'hornito est très intense, de fortes projections de lave sont visibles par l'ouverture en dessous du sommet mais la lave reste en général à l'intérieur de la cavité.

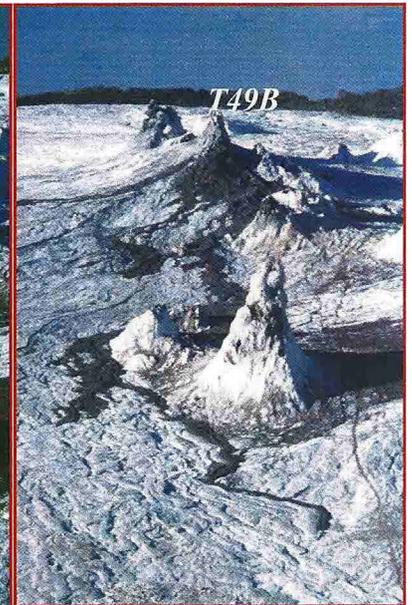
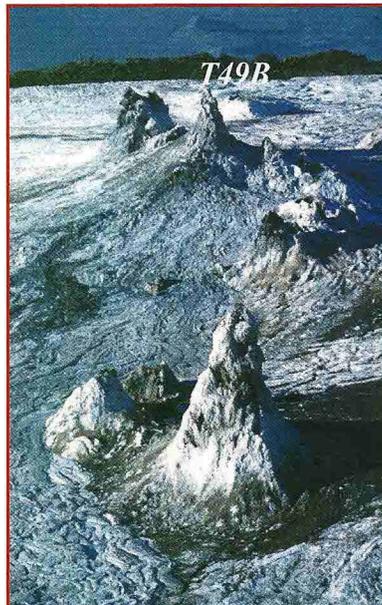
Toute activité en surface cesse vers 11h ce qui laisse un peu de temps pour aller observer d'un peu plus près les véritables petites œuvres d'art créées par les coulées et les cristallisations initiées par la dégradations des laves de carbonatite.

A 15h30, l'activité redémarre à la base de l'hornito, côté O. Elle provient d'un petit cône émettant des jets de mousse grisâtre donnant naissances à des coulées de lave « effervescente » qui se déplace lentement vers la base du cratère.

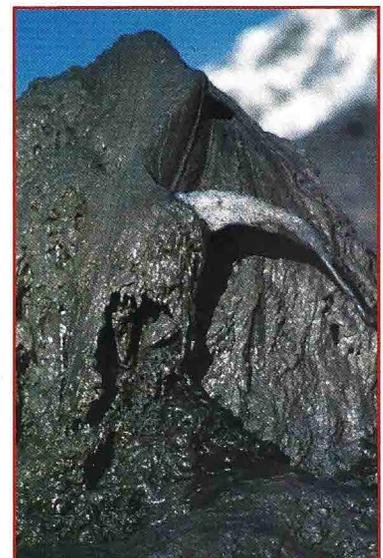
A 19h, l'activité se poursuit, le débit a fortement augmenté et c'est une lave beaucoup



*Jets intermittents, second point d'émission de lave sur le flanc sud du T49B, 5.2.02*



*Avant (à gauche) et après la première phase d'activité effusive sur le T49B*



*Petit cône secondaire sur le flanc sud du T49B, avec jet mousseux de lave*



plus fluide qui s'échappe maintenant de la fissure. On assiste entre 20h30 et 22h, au spectacle des coulées de nuit, le rougeoiement est même assez intense, le débit de lave est tel que les écoulements se font par l'intermédiaire de plusieurs canaux. On observe longuement l'ouverture incandescente de l'hornito, créant dans la nuit noire un effet « fantomatique » avec les fumées teintées de rouge qui s'échappent de la cavité et le

bruit du bouillonnement et des projections à l'intérieur du chaudron.

Lorsque nous retournons à nos tentes, vers 22h, les coulées en surface se sont arrêtées.

#### **Vendredi 8 février**

Il n'y a pas d'activité en surface, lors de la visite matinale entre 6h et 7h. L'activité à l'intérieur de l'hornito est à ce moment assez modérée. On note que deux petites coulées se sont dirigées au N et à l'E pendant la nuit.

Profitant de cette accalmie, nous décidons d'aller faire un tour dans le cratère S. Pour cela nous remontons le bord E du cratère et, à mi-hauteur, traversons les pentes herbeuses pour rejoindre le bord E du cratère S. Cette position offre un bon point de vue sur les coulées de carbonatite qui ont débordé du cratère par l'ouverture E, créant de longues traînées blanches sur le vert du tapis herbeux. On effectue un tour complet du cratère par son rebord S, puis l'on remonte par l'O jusqu'au sommet du Lengai. De là-haut, on a une très bonne vue d'ensemble des coulées qui, en l'espace de 5 jours, se sont propagées, croisées et empilées tout autour de l'hornito T-49B, les premières ont leur surface déjà altérées par une couche blanchâtre, sous l'effet de l'humidité.

On observera plus aucun signe d'activité pour le reste de la journée dans la région du T-49B. Par contre vers 19h, en s'approchant de l'hornito T-37, on a la surprise d'y entendre un intense bouillonnement. L'épisode est de courte durée car vers 21h, plus aucun son ne sera perceptible. A la même heure on aperçoit encore un peu d'incandescence par la toute petite ouverture qui subsiste encore à l'hornito T-49B.

#### **Samedi 9 février**

On remarque que pendant la nuit une grosse coulée, maintenant inactive, est partie du flanc N de l'hornito T-49B et qu'elle a atteint le bord du cratère pour déborder le long de la pente NO en empruntant un ancien tunnel de lave.

Deux petites coulées au N et à l'O sont encore actives, elles ont pour origine l'ouverture (qui s'est à nouveau agrandie) sur la partie supérieure N de l'hornito.

### **5 Faune et flore**

Malgré l'aspect lunaire du cratère, le sommet du Lengai grouille de vie, pour autant que l'on y prête un peu d'attention et que l'on y consacre un peu de temps pour l'observer.

Notre séjour survenant après la période des pluies, une abondante végétation recouvrait la partie supérieure du Lengai, les pentes externes, la bordure du cratère N, et l'intérieur du cratère S, même certains hornitos à l'intérieur du cratère étaient partiellement colonisés par les plantes et les fleurs.

Cette période de floraison était tout à fait propice à la prolifération des abeilles et des

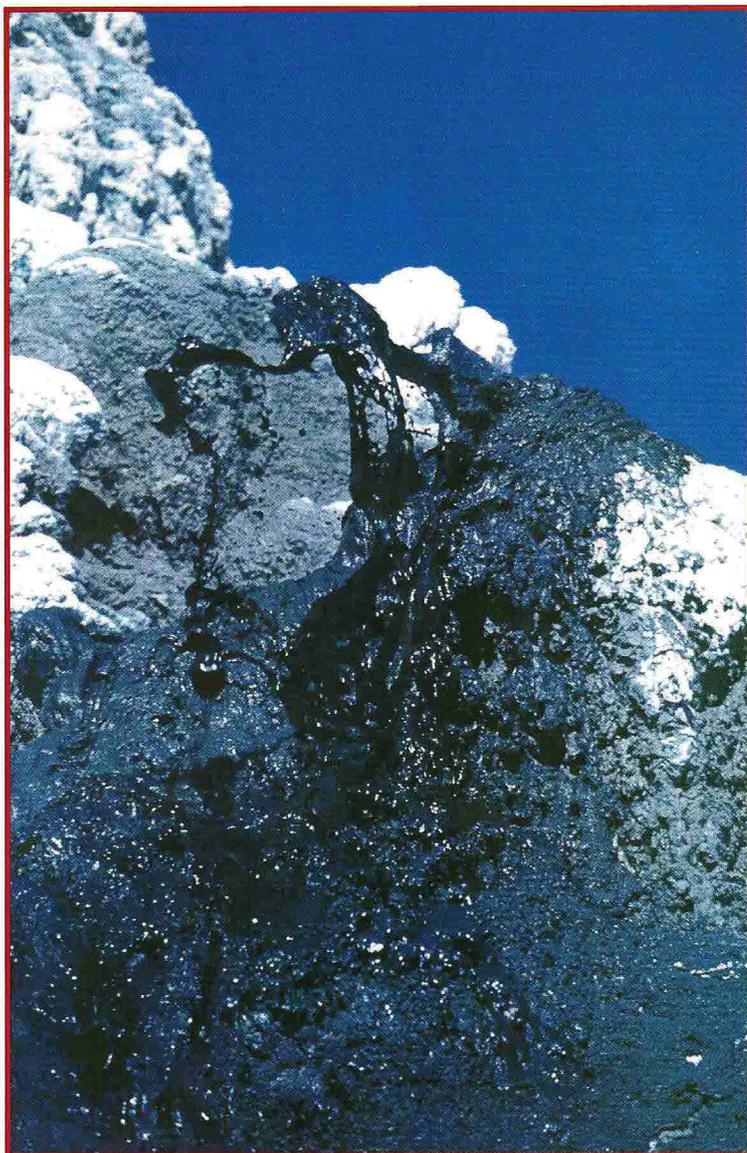
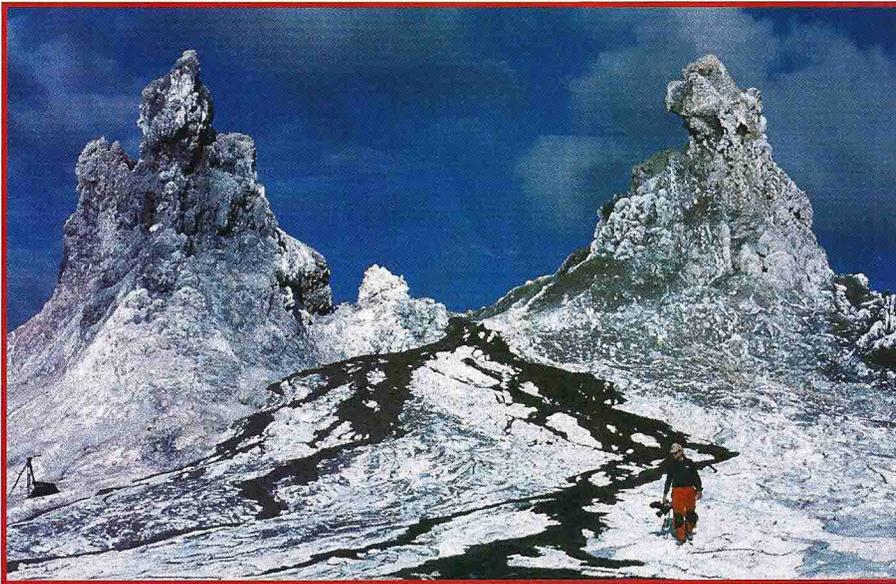


Photo M. Cailliet

*Eclaboussure de lave point d'émission sur le flanc sud du T49B*



*Point d'émission des laves de la seconde phase observée entre le T49 et T49B (à droite), 7.2.02*

papillons.

En fin de journée, attirées par l'abondance des insectes des hirondelles venaient survoler le cratère, passant en vol rasant quelques dizaines de centimètres au-dessus de nos têtes.

Notre présence, ou plutôt celle de notre garde manger avait attiré l'attention d'un couple de corbeaux à collier blanc. Dès le premier jour ils se sont attaqués à nos provisions, laissées négligemment à découvert. Ils ne leur fallu pas beaucoup de temps pour les repérer, et éventrer les emballages, avec une préférence certaine pour les céréales. On a aussi observé la présence de deux sortes de rapace ainsi que de nombreux passe-reaux dans les herbes et les arbustes sur le pourtour du cratère.

Outre les quelques touristes de passage, ce sont surtout des babouins que l'on a rencontré au sommet du Lengai. Ils faisaient partie d'un même groupe, constitué d'une quinzaine d'individus de tous âges. Ils se déplaçaient toujours ensemble en empruntant presque toujours le même parcours. Le fait qu'on les ait observé tous les jours laisse supposer qu'ils vivent en permanence sur les hautes pentes du Lengai, ce qui semble être un comportement relativement récent. On a en effet appris que quelques années auparavant on n'en rencontrait que de façon occasionnelle à cette altitude, leur terrain habituel étant les falaises du bord du rift. Mais, étant de plus en plus recherchés et chassés (pour différentes raisons), ils ont été forcés de quitter leur habitat traditionnel et certains, comme ceux-ci, ont dû s'adapter à un nouvel environnement.

Plus craintives et donc plus promptes à s'enfuir, les gazelles (oréotragues) sont aussi présentes, sur les pentes herbeuses jusqu'au sommet du Lengai. On en a pratiquement observé tous les jours, mais jamais plus de deux ou trois ensemble.

Autre habitant sympathique de ces hauteurs : le daman des rochers. Appartenant à la famille des rongeurs, il ressemble à un «croisement» entre la marmotte et le cobaye. Comme son nom l'indique, on le rencontre dans les zones rocheuses, riches en anfractuosités où il peut élever ses petits et se réfugier en cas de danger.

Le léopard semble aussi apprécier ces lieux, si l'on se réfère aux nombreuses traces laissées dans la carbonatite à l'intérieur du cratère (traces confirmées par les Masai qui nous accompagnaient).

## 6 Descente et retour

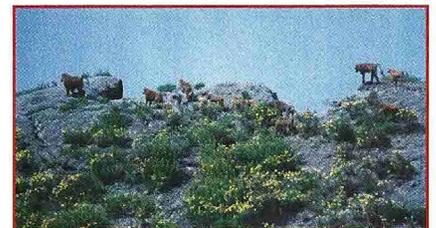
Ce sont les porteurs qui nous réveillent ce dernier jour vers 5h30. Nous nous hâtons de plier les tentes et de préparer les charges pour les porteurs. Un léger brouillard recouvre le cratère, pour la première fois depuis notre arrivée. Nous nous engageons tout de même pour une dernière visite dans le cratère et une dernière observation des coulées qui descendent toujours du T-49B. Un petit tour au bord O du cratère, pour remarquer qu'une coulée importante est allé ajouter une couche supplémentaire de carbonatite



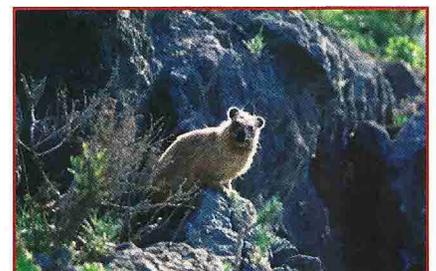
*Les laves émises sur le flanc N du T49B ont atteint la zone de débordement NW du cratère, 9.2.02*



*Chenal miniature*



*Babouins sur la bordure nord du cratère*



*Daman des rochers*

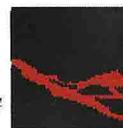
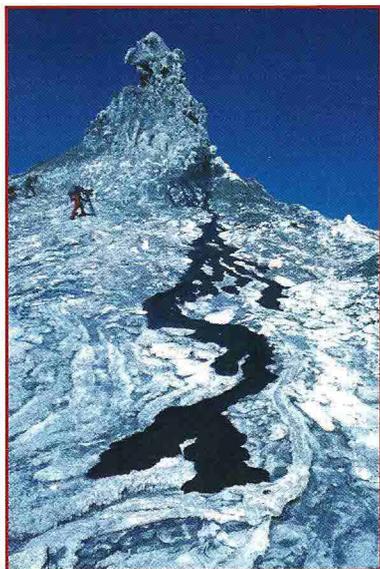


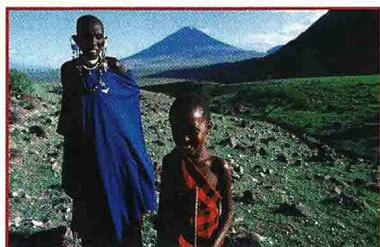
Photo M. Cailliet



1er coulée de la 1er phase du T49B



Elephants et sommet du Kilimanjaro en cadeau-bonus...



Sans l'aide des Masai cette visite n'aurait pas pu avoir lieu

sur les pentes du Lengai.

Avec l'arrivée du soleil, le brouillard s'est dissipé, laissant place à un ciel radieux. Nous entamons notre descente juste avant 8h, la partie la plus pentue de la descente se fait à l'ombre du Lengai, le soleil nous rejoint juste avant la grosse rupture de pente. La chaleur se fait dès lors plus oppressante, la poussière, le sol qui se dérobe sous nos pas, 1 h à jouer avec l'équilibre. Finalement la pente se radoucit, donnant un peu de répit aux genoux, les véhicules sont bien au rendez vous, encore quelques centaines de mètres, avant de déposer les sacs, il est 10h20 et il y a de l'eau fraîche qui nous attend. A 10h45 nous embarquons dans les véhicules, de jour il ne faut qu'une vingtaine de minutes pour rejoindre Engare Sero. Programme : bières (fraîches !), douche et plat de pâtes.

On quitte le campement vers 13h30, pour un trajet non-stop jusqu'à Mto Wa Mbu, petite ville située juste à l'entrée du parc national de Manyara. Le nombre d'animaux que l'on peut rencontrer sur le parcours semble toujours plus restreint. On a néanmoins pu apercevoir quelques gazelles de Grant et de Thompson, des zèbres, des gnous, des cigognes, des autruches, des pintades, une outarde de Kori, un serpentaire et un dik dik.

A noter que la piste c'est nettement améliorée car à 16h45 on est déjà à destination. On va passer la nuit dans un petit lodge à l'entrée de la ville, à cinq minutes de l'entrée du parc Manyara.

Lorsque nous avons préparé notre programme, notre intention était de nous rendre au Ngorongoro. Nous avons finalement opté pour l'option Manyara qui nous a évité un détour de deux fois 1h30, temps que nous avons eu à disposition pour une bonne journée de visite à l'intérieur du parc. Les animaux sont nombreux, mais plus difficiles à observer en raison de la forêt (magnifique) qui recouvre une bonne partie du parc. Les rencontres les plus spectaculaires, sont celles avec les éléphants, relativement nombreux dans le parc.

Dernière anecdote, juste après s'être envolé d'Arusha, le pilote s'est légèrement détourné pour un survol spectaculaire du cratère et des glaciers du Kilimanjaro.

### 7 Transformation du cratère nord (1994 / 1998 / 2002)

La topographie du cratère N a connu d'importants bouleversements au cours de ces dix dernières années : comblement progressif du cratère, débordements des coulées sur les pentes externes, apparitions et disparitions des hornitos [17-3, juillet 1994 / 40-1, mars 1998 / 6-3, février 2002].

### 8 Mesures

On a été particulièrement surpris de la forte teneur en humidité de l'air à l'intérieur du cratère N malgré l'absence de brouillard et de pluie pendant les jours qui ont précédés notre arrivée et toute la durée de notre séjour en Tanzanie. En effet, une quinzaine d'heures par jour le taux d'humidité était supérieur à 80 - 90% (des mesures de température et d'hygrométrie ont été relevés au cours du séjour dans le cratère).

On a aussi effectué des relevés topographiques, principalement le positionnement des hornitos à l'intérieur du cratère.

### 9 Informations Pratiques

#### 9.1 Météo

Nous avons bénéficié d'une météo très favorable, pour les 10 jours passés en Tanzanie, il n'y a eu aucune pluie, aucun nuage sur le Lengai, bien que ceux-ci se soient développés de façon presque systématique vers la mi-journée au-dessus du massif Ngorongoro-Empakai. Le jour de la descente nous nous sommes réveillés avec du brouillard dans le cratère, mais celui-ci s'est progressivement dissipé avec l'arrivée du soleil. Février reste, statistiquement, une période très favorable.

#### 9.2 Organisation et logistique

Toute la logistique (survol du Lengai et dépôt à Engare Sero, véhicule et chauffeur, communication radio, porteurs, eau, visite du parc Manyara, réservations d'hôtels, etc.) depuis notre arrivée à l'aéroport à Arusha, jusqu'à notre départ a été organisée par : Eric Christin / Nature Discovery / PO BOX 10574 / ARUSHA - TANZANIA  
Tel. : 255.27.254 40 63 / Fax. : 255.27.254 84 06 / Tel (port.) : 255.744.400003



La nourriture pour le séjour au Lengai (1 semaine) avait été organisée depuis la Suisse. On disposait de céréales et de lait condensé pour le matin, soupes, pâtes et riz (différentes sauces, cuisson rapide) pour les repas de midi et du soir, plus des fruits secs et des barres de céréales. Les porteurs assuraient l'approvisionnement en eau et en fruits frais. Notre consommation d'eau a été d'environ 5 litres par personne et par jour. On a apporté avec nous les tentes, réchauds à essence (deux !) et matériel de cuisine. Mais cela peut aussi être organisé par l'agence.

Les porteurs, peuvent en général monter une charge de 20 kg (à prévoir des sacs pour le transport du matériel et des bidons d'eau). Notre séjour d'une semaine a nécessité 21 portages, 10 (~220 kg) pour la montée, 4 (~100 kg) pour le ravitaillement en eau et 7 (~120 kg) pour redescendre le matériel.

Pour des raisons de sécurité et pour l'organisation des montées et descentes des porteurs, nous avions établi, deux fois par jour, un contact radio avec notre chauffeur resté à Engare Sero.

### 9.3 Survol

Pour notre survol du Lengai, nous avons réservé un Cessna 206. Il peut prendre cinq passagers, 1 à côté du pilote et 2x2 à l'arrière. La vitre (des deux côtés) située entre la première rangée de sièges (pilote) et la deuxième peut être levée, ce qui permet d'éviter les reflets pour les photos.

Le tarif est de 380 US\$ / heure (autonomie d'environ 4 heures). Notre vol nous a coûté 800 US\$ (avec les taxes), ce qui représente : 40 min pour le trajet jusqu'au Lengai, 56 min pour le survol et la descente par le lac Natron, et 25 min (forfaitaire) pour le retour à Arusha.

Nous nous sommes aussi intéressés (à l'aérodrome d'Arusha) des tarifs pour le survol du Kilimanjaro, outre les problèmes de puissance pour atteindre

ces altitudes, les appareils doivent être obligatoirement pressurisés. Les plus petits appareils disponibles et répondant à ces critères peuvent emporter 14 personnes et le tarif est de 1500 US\$ / heure.

### 9.4 Hôtels

**A Arusha** : Hôtel Out Poste, simple mais sympathique, tranquille car situé un peu à l'écart du centre, on y mange aussi très bien, choix type buffet. Ils sont aussi très arrangeants pour les horaires, comme par exemple déjeuner avant 5 h du matin.

**A Mto Wa Mbu** : Jambo Campsite and Lodge, simple, propre et pas cher (25 US \$, nuit, repas du soir, déjeuner et pic nique), à environ cinq minutes de l'entrée du parc national Manyara (taxe d'entrée, 25 US \$ par personne).

### 9.5 Tourisme

Le Lengai semble être de plus en plus un but d'excursion à *ne pas manquer* et proposé aux touristes à Arusha. Presque tous les jours des personnes sont montées au cratère, toujours accompagnées de guides Masai. Ils montent en général de nuit afin d'être en haut pour le lever du soleil, et redescendent dans l'heure qui suit (à part un Français qui a passé une nuit dans le cratère avec son guide).

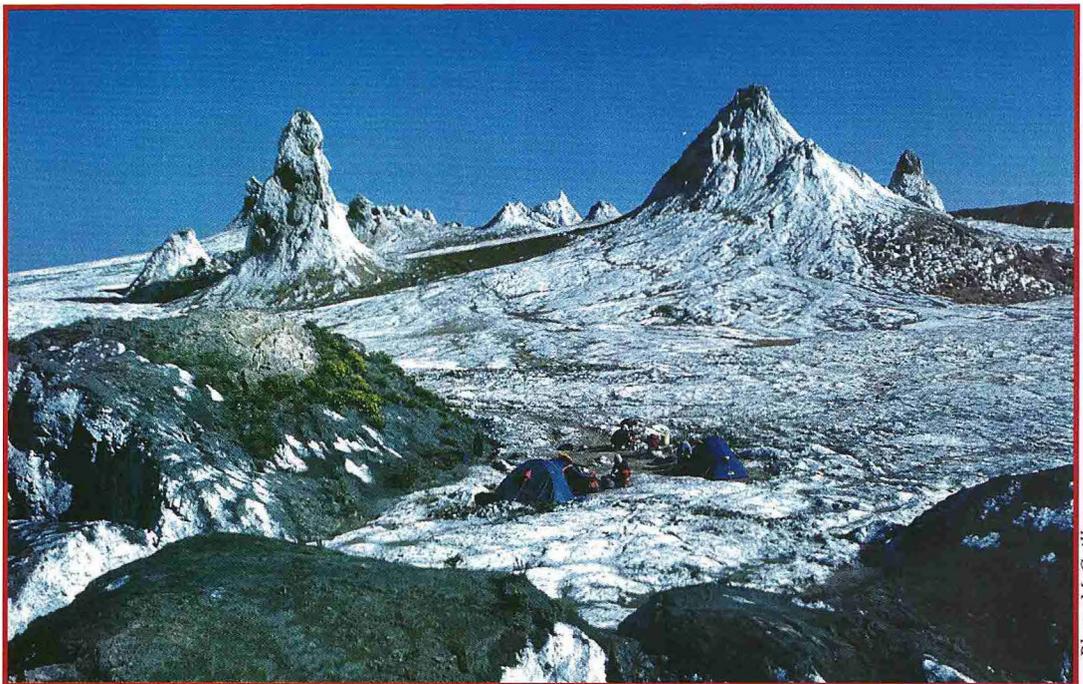


Photo M. Cailliet

Un camp au sommet, février 2002



## 10 Conclusions

Sur les six jours passés au sommet, il y a eu chaque jour, sauf le premier, des périodes d'activité. On a pu observer une douzaine de coulées, dont deux assez importantes, la plus longue, au SO, faisait plus de 200 mètres, l'autre a débordé par le rebord NO du cratère.

En général, tout c'est bien passé, on notera tout même deux petits accidents qui n'ont pas porté à conséquence : Marc qui s'est trouvé sur la trajectoire d'un jet de carbonatite qui l'a touché à l'œil, après les premiers soins il s'est avéré que seule la paupière avait été touchée (brûlures externes et irritation de la cornée à cause des particules de lave) et Pierre qui s'est enfoncé dans une coulée de carbonatite sans dommages pour lui (mais brûlures aux 2<sup>ème</sup> degré pour les chaussures !).

Quant à l'organisation, elle s'est déroulée le moindre contretemps, si ce n'est, le dernier jour où notre chauffeur avait « oublié » de venir nous chercher à l'hôtel pour nous amener à l'aéroport. Il est enfin apparu avec environ 1 h de retard, qu'il a partiellement comblé en fonçant vers l'aéroport où toutes les formalités ont été réglées en moins d'un quart d'heure. Il n'y avait qu'une quinzaine de personnes qui attendaient le prochain vol !

Organisation impeccable de Nature Discovery ■

*Participants : Marc Caillet / Thierry Sluys / Pierre Vetsch / Régis Etienne et Yves Bessard (SVG).*

*Informations sur l'activité du Lengai :*

(1) : *Recueil des principales observations de 1983 à 2000.*

[http://www.nmnh.si.edu/gvp/volcano/region02/africa\\_e/lengai/var.htm](http://www.nmnh.si.edu/gvp/volcano/region02/africa_e/lengai/var.htm)

(2) : *Ol Doinyo Lengai: paroxysmal phase on 27 July 2001*

<http://www.nmnh.si.edu/gvp/gvn/volclist/vla00214.htm>

(3) : *photos et vidéos*

<http://www.educeth.ch/stromboli/perm/lengai/index-en.html>



**RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT**

Au soir de ce jeudi 24 janvier débute, sous le couvert d'un jeune sycomore, la semaine la plus riche en émotions de mon existence. Les autres viennent de nous quitter, ma compagne et moi, à deux lieues d'ici, pour regagner Makallé. Leurs vacances sont finies. Les nôtres vont prendre une tournure toute différente. A quelque distance de Degoum, non loin du sentier donnant accès à l'église de **Kuddus Yohannes Meakudi**, notre petite tente tire durement sur ses sardines. Il fait un vent à expédier nos dizaines d'observateurs à l'abri de leurs villages. Les ombres portées s'allongent sans fin vers un horizon baigné de lune, comme l'annonce d'un nouveau monde.

Levés tôt ce même jour ( c'est le rythme royal du voyage Géo-Découverte ), notre première halte, à Agula, nous a fait joindre la route du sel. Déchargé des caravanes en provenance de la plaine Danakil, il est décapé, scié en parallélépipèdes, sertis de lanières végétales autant pour les protéger des chocs que d'éviter de s'y blesser, puis stocké.

Vint ensuite la visite de l'église rupestre de **Qirqos** à Wukro, taillée dans un superbe grès rouge, puis de celle d'**Abreha et Atsbeha**, à la porte du Hausien, qui, selon la légende, porte de nom de l'empereur chrétien et son frère, qui régnèrent sur l'empire axoumite au 4<sup>me</sup> siècle. Elle domine une plaine fertile où paradedent de gigantesques sycomores, et limitée au loin par l'incomparable massif de **Gueralta**, dont je ne vais pas tarder à vous parler. Une dernière halte à l'église hypogée de **Enda Sélassié** à Degoum, très ancienne, à l'origine peut-être une crypte, puis nous revoici plein vent frisquet à 2000 mètres d'altitude sous notre sycomore, au coucher du soleil.

Tandis que notre ami, chauffeur et cuisinier Asrat, ( celui qui vint me chercher à Assaita en août 2000 au retour de notre tentative avortée à l'Erta Ale ) s'affaire à l'abri du 4 x 4, le puits tout proche rassemble les allées et venues des femmes, toutes menues et coiffées en centaines de petites nattes serrées. Elles s'en retournent chargées d'une cruche de vingt-cinq litres, soigneusement obturée d'un manchon d'herbe verte, qu'elles portent sur la colonne lombaire à l'aide d'une sangle passée autour de leurs épaules.

Au clair de lune, un homme d'âge mûr, drapé tel un pèlerin du *chamma* traditionnel de tissu clair et porteur du bâton national, aussi svelte et distingué qu'un druide, vient nous inviter à dormir en sa demeure. Me croirez-vous si je vous dis quelle fût notre hésitation ? Le vacarme de la toile fouettée nous épargnât cette nuit-là le sentiment d'être discrètement authentifiés par la gente carnassière, telle que hyènes ou chacals.

Une petite heure nous suffit, ce vendredi 25 janvier, pour atteindre par un sentier assez facile l'église de **Yohannes Meakudi**. Hélas, le prêtre en possession de la clé s'en est allé à une cérémonie au-delà des collines. On se contentera pour une fois du panorama ! L'après-midi entière est consacrée à la visite de l'église **Abouna Abraham (Debré Tsion)**, que l'on atteint en une heure et demi par un chemin par place aérien mais sans réelle difficulté. N'étaient des chameaux peu motivés à céder le passage, nulle âme qui vive ne vient troubler la sérénité de cette approche du paradis. Le volume excavé est impressionnant, d'autant que l'église elle-même est entourée d'une large galerie donnant accès à différentes pièces où vivaient autrefois les moines. Ici aussi la vue plonge à pic de centaines de mètres sur la plaine. Revenus au village, un prêtre nous fait l'honneur de déployer un livre saint peint sur parchemin, en forme d'éventail d'un bon mètre de diamètre.

Mais que peut-on admirer dans ces églises, le plus souvent entièrement taillées dans la roche ? De superbes piliers, parfois cruciformes, constituant neufs, arcs et coupes, de dimensions variables. Bien sûr d'admirables fresques, des peintures sur parchemin, représentant saints et scènes bibliques, issues de la tradition ou de l'imagination. Sans oublier les *tabots*, autels de bois, pas toujours offerts au regard du visiteur. A l'exté-

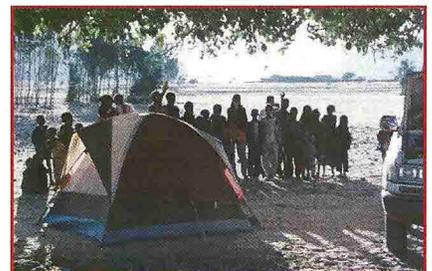
**ERTA ALE - LE RETOUR  
- JANVIER 2002**

**Texte et Photos\* Dr. J.M. Seigne  
Deuxième partie  
Du paradis rupestre du  
Hausien à l'enfer Danakil.**

[\* sauf mention]



*Les cloches d'Abreha et Atsbeha*



*Solitude du bivouac !*



*Femme au marché de Degoum*

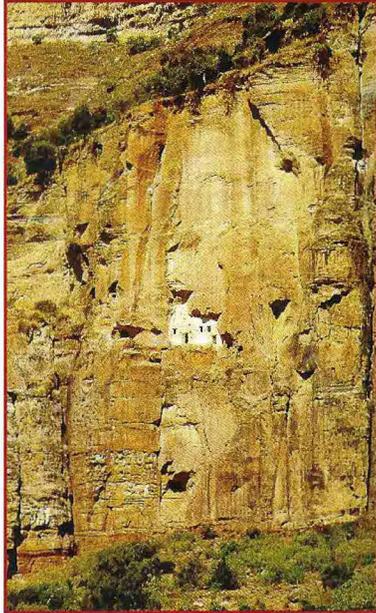


Photo L. Cantamessa

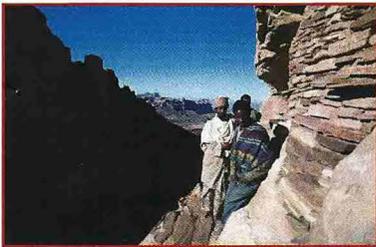
Eglise Enda Abba Yohanni (Tembien)

rieur, des blocs de phonolithe suspendus à un arbre ou à une charpente rudimentaire font office de cloche. Frappés à l'aide d'un caillou, ils délivrent un son qui porte au loin le déroulement des opérations.

D'énormes boules de granite abritent notre second bivouac, face à l'imposante paroi gréseuse de Korkor, qui nous laisse perplexe à l'idée d'aller y découvrir une église ! On se trouve donc à un carrefour géologique intéressant, où les surprises vont suivre. Le lendemain, samedi 26 janvier, se précisent les difficultés. D'abord pour approcher le plus près possible la base de la paroi, absolument verticale, de 300 mètres de haut. Aucune piste, que des champs bordés de murets et de cactus: voyez le problème ! Eh bien on ira à pied, c'est bien plus beau, et meilleur pour la santé.

Le sac à dos confié à un gamin, précédés des prêtres, nous progressons vers l'obstacle, infranchissable. Mais non, un dyke providentiel, d'un à deux mètres de large, qui plus est constitué d'orgues horizontaux – merci pour l'escalier – au fond d'une faille aux parois inestimables de hauteur, permet de gagner un col, d'où la vue est stupéfiante. Les Dolomites, vous connaissez ? Tout simplement transposées, oh en partie seulement, au Tigré. Nous irons voir cela de plus près demain, en découvrant l'église-crypte d'**Enda Abouna Yemata**, à Guh.

Présentement, passé le col, la pente se redresse, autorisant le descriptif d'aérien et vertigineux en parlant du cheminement. Certainement pas pour des touristes non exercés à la randonnée difficile. Encore une heure d'effort et l'église de **Maryam Korkor** (2340 m), au bord d'un col ventilé à souhait où s'exercent à la voltige nombre d'aigles majestueux, affiche sa façade colorée de vert. Elle renferme des peintures d'influence byzantine. Une centaine de mètres plus loin se trouve l'entrée d'une petite église dédiée à un saint moine du nom d'**Abuna Daniel**. On peut y accéder grâce à une vire horizontale de deux à trois mètres de large, qui domine un abîme de 300 mètres ! Curieux comme on perd son naturel à la marche en de telles circonstances.



L'entrée (!) de l'église de Guh

Cette excursion nous ayant occupés près de quatre heures et demi, nous faisons halte à midi en plein marché à Degoum. Un moment de promiscuité assez fort, parmi toutes ces marchandises étalées à même le sol, des œufs aux réchauds à charbon de bois en passant par les savates en plastique, les cruches en terre cuite, les épices et céréales, etc. Au parking, une seule voiture, la nôtre, et une centaine d'ânes. Reste à nous rendre cet après-midi à Guh, un site d'une grande beauté plus qu'une simple agglomération, où nous installons notre campement sur le sable d'une petite rivière asséchée. Le massif de Korkor à l'est, une succession de tours verticales comme des gratte-ciel au sud (où se niche quelque part une église), l'horizon dégagé au couchant où se dresse, juste visible, le grand piton volcanique proche d'Axum, s'il ne devait rester qu'un seul souvenir de paysage, ce serait celui-là. D'autant que le soleil, ce soir, ... La diapositive achèvera la phrase !



Fresque dans l'église de Guh

Dernier jour de ce safari hausien, dimanche 27 janvier, on goûte à Guh à l'escalade, cotation 3+ maximum, pieds nus dans des baignoires (qui signifie bonnes prises dans le jargon des grimpeurs), pour découvrir le plus inattendu : d'une plate-forme de quatre mètres carrés au faite de la crête, une minuscule vire de 50 cm de large, en pleine paroi, qu'il faut suivre sans assurage sur une dizaine de mètres (le gaz à gauche doit être de 200 mètres) permet d'accéder à la petite église-crypte, dont les murs et le plafond en coupole sont couverts des fresques les mieux conservées que j'aie vues depuis quatre jours. Le point d'orgue de cette escale au paradis, mais cette fois en plein milieu de grès du secondaire. La descente acrobatique terminée, le prêtre rompt l'*injera* en guise de pain de la sainte cène et nous le distribue d'un air malicieux. Reste à retourner au véhicule sans tarder, en une partie de passe-murets caractéristique, accompagnés de tous les gosses de la région.

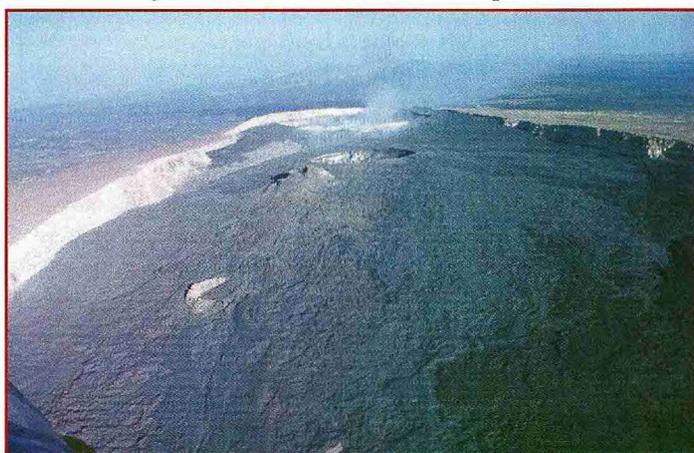


Vite ! Johannes nous attend à Makallé. C'est qu'il faut préparer le ravitaillement en eau et vivres des copains arrivés sur l'Erta Alé deux jours avant. C'est donc sans escale le retour à l'hôtel. Ma compagne va prendre l'avion pour Addis le lendemain, cependant que Johannes, Asrat et votre narrateur allons partir pour l'Erta. Avant-dernière étape, pour moi, de ce voyage exceptionnel.

Ainsi le lundi 28 janvier, sur fond d'explosion sanguine au levant, nous venons nous ranger à deux pas de l'hélico, un Iliouchine capable de transporter 3 tonnes ( peut-être bien le même que l'année dernière ). Un quintal d'eau, des légumes et fruits frais sont rapidement embarqués et nous décollons aussitôt, sans prendre de vitesse ( le fort vent contraire a le même effet ) Il fait un temps SUPERBE jusqu'au volcan. 2 p'tits tours de la caldeira, tous les hublots ouverts à disposition, et nous nous posons en douceur, aux ordres de Luigi, aussitôt débarrassé de sa casquette.



L'auteur à l'Erta



La caldeira de l'Erta Ale (Afar, Ethiopie)



Partie nord de la caldeira de l'Erta Ale

Photo M. Cailliet

Bonjour tout le monde ! C'est-à-dire plusieurs de l'année dernière, plus Régis, un autre Marc, Michel, Thierry et Jean-Luc. Fabien va profiter de la rotation pour aller se réchauffer à Dallol. D'abord revoir le puits, ensuite on verra. Marc et Olivier sont en bas au soleil, bien placés pour donner l'échelle, bientôt rejoints par Jean-Luc, notre ami éditeur et photographe de La Réunion. Tiens ! la terrasse s'est effondrée dans le lac sur une largeur de plusieurs mètres. Et puis, celui-ci me paraît plus bas ? D'abord se remettre dans le bain ( ! ), avant d'envisager la descente demain matin.

Une tâche me paraît primordiale: malgré le vent violent, réussir à monter une bâche pour nous abriter du soleil, à l'aide de piquets de bois d'eucalyptus et de haubans en cordelette. Les dispositifs que j'avais confiés à la troupe n'ont pas tenu le coup les jours précédents. A force de ruses et bien aidé par deux soldats de l'armée ( ils sont là pour notre sécurité ), l'œuvre est terminée pour le repas de midi, à la satisfaction du détachement. Mais quel effort en pleine chaleur de tirer les gars du puits, même en utilisant un double-moufflage et un bon chemin de halage.

Tout de suite un grand merci à Michel, parfaitement à son affaire pour tout ce qui concerne l'installation du dispositif de descente ( et de remontée ! ) et pour sa disponibilité sans pareille. Aussi à Olivier et Marc, également à l'aise, ainsi que Pierre, notre président, tous habitués à ces manoeuvres délicates, ce qui rassure quand, si éloigné de tout, on est à la merci du moindre avatar...D'ailleurs toute l'équipe a travaillé au plaisir de chacun, d'une humeur cordiale et désintéressée.

Mais que faire sur l'Erta, à part observer, admirer, commenter, comparer ses humeurs, et randonner alentours ? Réponse: des photos, beaucoup de photos, d'en haut, d'en bas, de côté, etc. Toutes les focales sont permises et porteuses d'espairs, de même que les plans les plus audacieux. Il y a quelque chose à saisir à toute heure, de jour comme de nuit, d'autant que cette année nous avons la PLEINE LUNE ! Alors fontaines de lave, jour naissant et disque au lapin tête en bas ( avec ses oreilles ), au couchant, constituent un amalgame plutôt photogénique. Du pro au novice, chacun use du trépied et du déclencheur souple, sans modération.

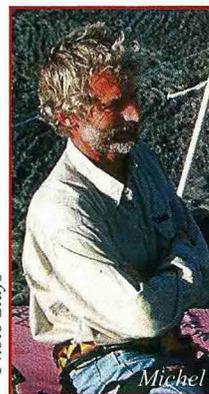
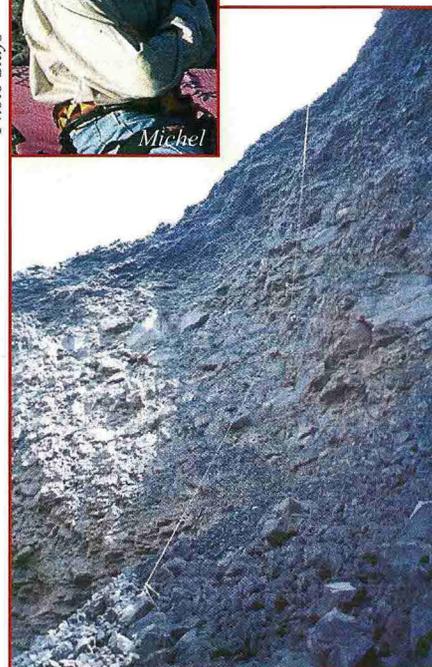


Photo Slays



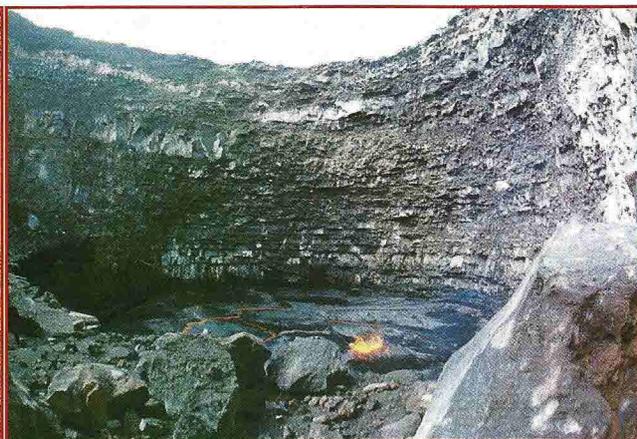
Descente dans le puits, corde inclinée diminuant les risques de chutes de blocs.



Photo M.Caillet



Lac de lave, au fond du puits actif, Erta Ale 2002



Depuis le bord de la terrasse, Erta Ale 2002

Photo M.Caillet



Jean-Maurice, seul au fond

C'est à mon tour de descendre, vers 9 heures du matin, ce mardi 29 janvier, sûrement pour un des moments les plus forts de mon existence. Une dernière appréhension avant de franchir le rebord du puits, de 60 mètres de profondeur, et je me laisse complètement aller. C'est Michel qui décide du rythme. Arrivé sur la pente d'éboulis, on est maître de son sort. Se désencorder, s'équiper (matériel photo, masque à gaz, etc.) et s'installer à quelques mètres seulement de l'ultime dénivelé qui donne sur le lac de lave actif. Comme une impression d'être au fond du nombril de quelque chose, la terre par exemple, précisément à l'endroit où celle-ci a fabriqué la plus étrange et sauvage des contrées : l'Afar.

Deux heures que je reste, seul, là en bas. Atmosphère très agréable en sus, supportant même une petite polaire ! Saugrenu incident : faire le ménage après qu'un sac de débris a par erreur manqué sa cible ! Voyez la scène. Finalement, à cours de pellicule, saturé d'émotion, je vois arriver avec soulagement Olivier qui descend pour la n-ième fois et va tenter quelque prise de vue originale pendant ma remontée. Déjà l'après-midi, il faut songer à démanteler l'installation car demain ce sera vite là. L'hélico est annoncé pour huit heures. Destination Dallol, l'enfer Danakil.

Au matin du mercredi 30 janvier, que se passe-t-il ? Tout est trempé et pourtant il n'a pas plu ! L'hygromètre indique 100 % d'humidité. Le vent a tourné et nous arrose des évaporations de la Mer Rouge, les gaz des fumerolles en prime. Fichtre ! Il est temps de déguerpir, pour autant que l'aéronef y voit goutte. Comme pour un au revoir, l'activité du lac redouble d'intensité et l'on estime la hauteur de certaines fontaines à une dizaine de mètres. L'hélico doit s'y prendre à deux fois pour atterrir à l'endroit précis marqué de peinture blanche. N'empêche que le pneu de la roue arrière gauche est à moitié écrasé contre une motte de vieille lave et n'a vraiment pas bonne mine.

Le trajet pour Dallol est à peu près le même que l'année dernière, sauf que nous passons à la verticale du volcan Catherine, et sautons l'arrêt facultatif de Ahmed Ela, ce dont personne viendrait à se plaindre ! De plus, nous distinguons très bien sur la fin le site où est prélevé le sel, les caravanes et le monde qui y travaille. L'approche de Dallol, par dessus les canyons et pyramides taillées dans l'épaisse couche de sel (deux km paraît-il), puis l'ancien village jouxtant les mines de potasse complètement détruit depuis des décennies (rien ne s'y serait passé depuis la fin des

Photo Y. Bessard



Zone d'exploitation du sel, au nord de la chaîne de l'Erta Ale.



années trente ), est très spectaculaire. Pourvu que la chaleur au sol ne me rappelle pas les mauvais souvenirs d'Afrera de l'été 2000. L'endroit est signalé dans le Guinness Book comme le plus chaud de la terre... Mais nous sommes en hiver !

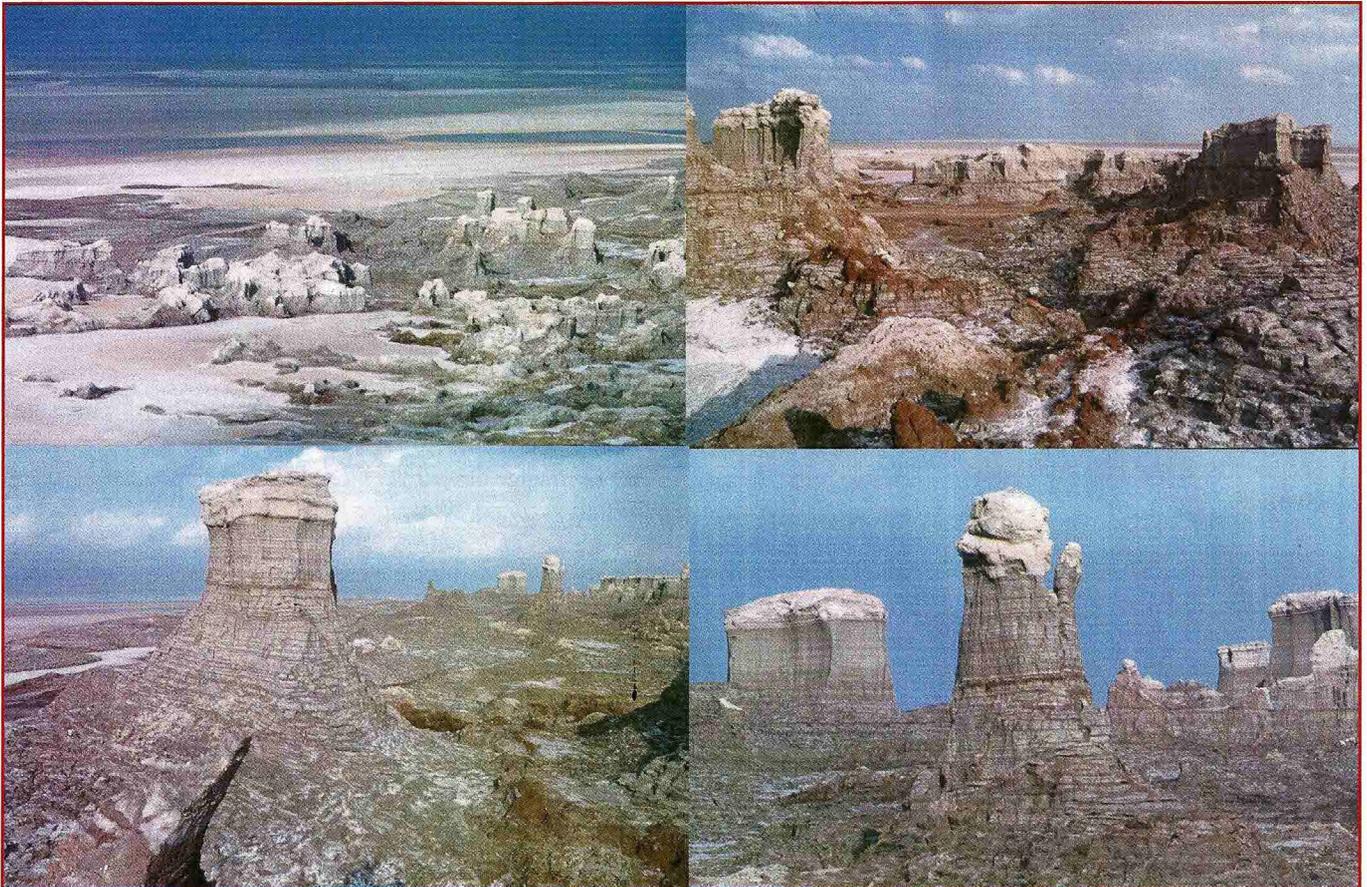
Accueillis par Fabien, qui se porte à merveille et a déjà répertorié tous les sites à découvrir, nous dégustons une savoureuse bière éthiopienne tirée de la glacière que Johannes a apportée de Makallé. La tâche quasi urgente est ici également d'élever un couvert avec nos perches de bois, quelques clous, une bâche, de la cordelette surdimensionnée et des fers à béton. On peut dès lors s'éparpiller tout azimut, en groupe de préférence. Il souffle assez fort un vent du nord moins que tiède, empêchant la température d'atteindre 40 degrés ce jour-là. Mais au soleil, ça cogne, et comment ! Les visages au repas de midi sont salés et les yeux irrités. Il est sage d'attendre à l'ombre 3 ou 4 heures de l'après-midi avant de repartir, et boire plus encore que sur l'Erta.

La belle formation d'évaporite qui illustre la couverture du bulletin de la SVG d'avril 2001 n'est plus active et a perdu toutes ses couleurs ! Celle de droite par contre a poussé et revêtu sa robe de gala. La croissance de ces verrues ( terme approprié lorsqu'elles sont sèches ) serait donc plus rapide qu'on le croit. Des sites comme celui-là, il y en a bien une dizaine et plus, avec chacun leurs caractères. Plusieurs gargouillent, et émettent en jets ou en vapeurs leur humeur hyper acide. On en finit pas de les photographier sur toutes les coutures. La nuit tombe d'un coup et le souper, bien meilleur qu'à l'hôtel, est avalé à la lumière d'une puissante torche branchée sur un générateur. Les satellites là-haut doivent sûrement signaler l'anomalie...



Photo Y. Bessard

Ancienne exploitation minière, Dallol, 2002

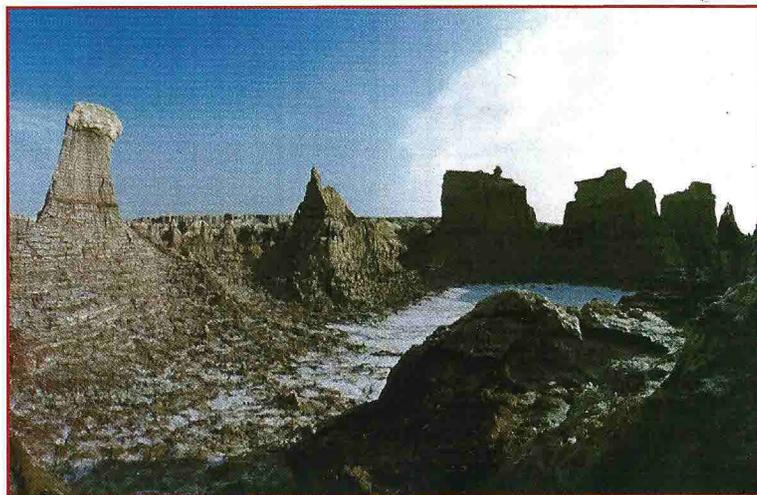


Photos Y. Bessard

Partie SW du massif «volcano-salin» de Dallol: les dépôts bien stratifiés de sel (halite, correspondant à des cycles évaporitiques réguliers) sont recouverts par une couche plus claire de gypse, d'anydrite et d'argile, inclinée vers la plaine de sel; l'érosion des fortes pluies périodiques affectant la région, a creusé des sortes de canyons et isolé des tours (pénitents ,demoiselles) coiffées par cette couche plus claire.



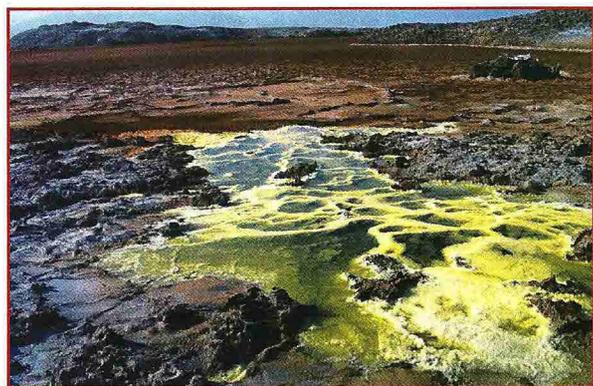
Cette année, aucune participante à l'expédition, si bien qu'à l'heure du marchand de sable, celui qui a dit que « la femme ne sait bien que ce qu'elle n'a pas appris » ne génère aucune discussion. Au contraire, un concert de ronflements s'élève sans rencontrer d'obstacle au firmament poudré d'étoiles.



Partie SW de Dallol

Au second jour de Dallol, jeudi 31 janvier, la chaleur est d'emblée annoncée, le vent ayant tourné au sud. Il faut donc partir en exploration dès la fin du petit déjeuner, et même avant pour nos pros de la photo, lumière oblige. Mon but sera les canyons, en compagnie d'Yves et de Régis. La « descente » du volcan mène à la plaine de sel, infinie, qu'il faut longer une vingtaine de minutes. Sa surface blanchâtre est fissurée en polygones juxtaposés, dont les limites sont surélevées. En fait ces petites crêtes qui les séparent sont dues au dépôt de cristaux de sel lors de l'évaporation de la couche humide sous-jacente. C'est vraiment un lac asséché, puisqu'on trouve sur ses bords des épaves, comme du bois flotté. Il reste des flaques par ci par là, et même de grandes gouilles. Tout près des premières tours, c'est une sorte de boue,

de quoi alourdir ses grolles comme les sabots sous les peaux de phoque.



Les fameux dépôts d'eau termale saumâtres dont la richesse en couleurs provient d'oxydation de chlorure de fer (passage de ferreux à ferrique)

La hauteur de ces mille-feuilles peut atteindre vingt à trente mètres et la roche aux contours déchiquetés est tranchante comme des lames de rasoir. Elle peut vous écorcher au moindre faux pas. Attention à ne pas se paumer dans ce dédale labyrinthique, à force de chercher de bons premiers plans ou un alignement de « cheminées de fées ». Une heure sur place et déjà la température grimpe inexorablement, faisant naître les mirages et vibrer leurs horizons. Retour au camp. Avant la pause ( c'est vrai qu'on est en train de bosser dur ) de midi, une visite au village apocalyptique, guidée par un soldat en raison d'anciennes mines, donne une idée de l'activité industrielle qui devait régner ici voici plus d'un demi siècle : fours, engins de chantiers, compresseurs, maisonnettes effondrées, etc, le tout rongé par la rouille jusqu'au dernier degré. Indescriptible ! Quelque chose d'effrayant ! Avec la chaleur qui règne ici tout au long de l'année, hormis quelques semaines en hiver !



Fabien, le mécano de service.

La palette Dallol, avec ses couleurs pastel et ses champs de monstres aux carapaces d'écailles, étale ses charmes à la douce lumière vespérale. Le premier février, avec un certain retard faisant différer la vidange des derniers litres d'eau, l'hélico, sans arrêter son rotor, s'en vient cueillir tout ce petit monde pour le ramener à Makallé. Le même jour, nous sommes à Addis Abeba, après un survol des hauts plateaux et quelques sommets de 4000 mètres. L'aventure est terminée, mais pas pour tous. En effet, Pierre, Régis, Yves, Marc et Jean-Luc vont encore aller en découdre, pour cinq jours, avec la rude montée du Lengai.

Dallol, qui figure parmi les volcans actifs de la planète ( une explosion phréatique s'y serait produite en 1926 ), en est sans doute l'un des plus singuliers représentants. D'après certains volcanologues, une remontée magmatique, située à faible profondeur, aurait provoqué la surrection des roches hydrochimiques formant le plancher de la dépression Danakil, générant cette énorme protubérance...

Puis au poète d'ajouter à mi-voix que la Nature, éprise de ces mille reliefs, aurait mandaté le concours d'un mystérieux peintre, venu d'orient... ■



# FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL

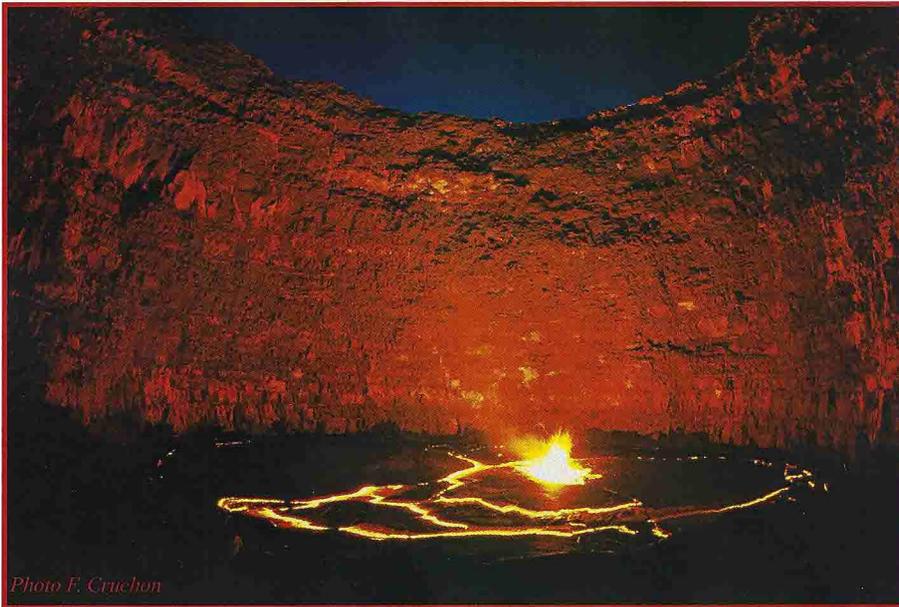


Photo F. Cruchon

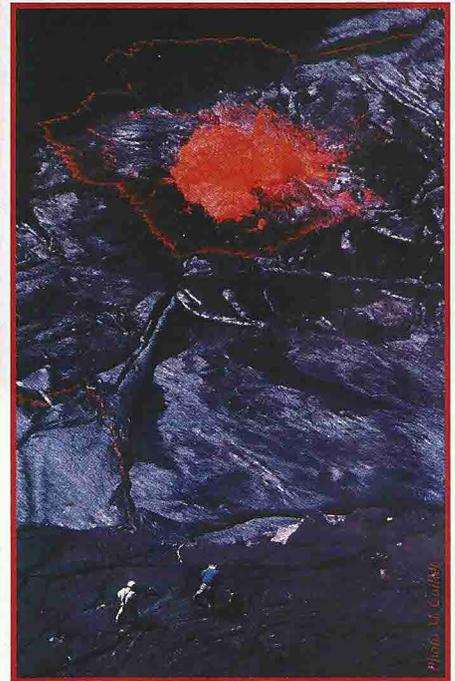


Photo M. Caillat

## Symphonie en rouge à l'Erta Ale, Janvier 2002

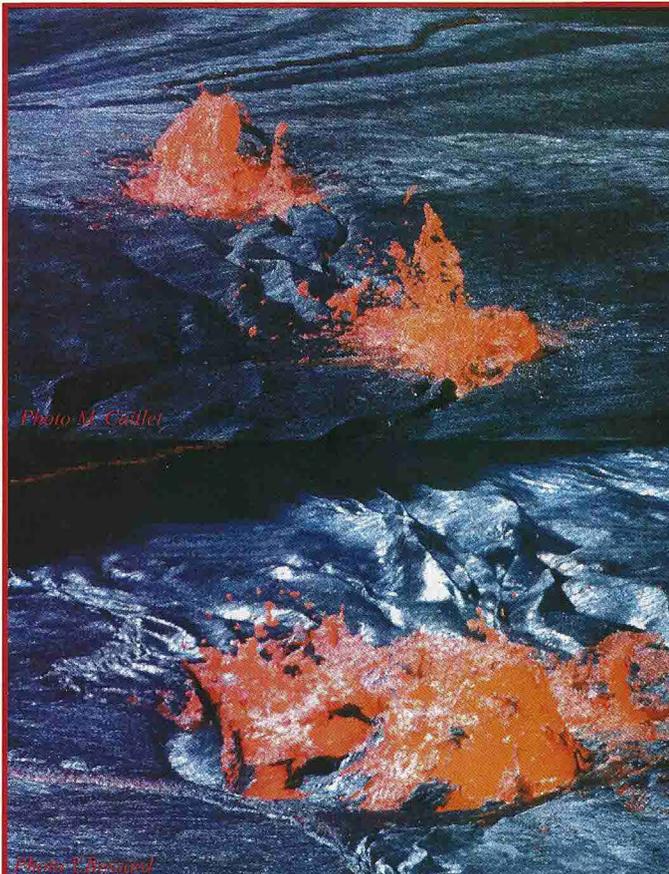


Photo M. Caillat

Photo J. Besson



Photo J.M. Seigné

Photo M. Caillat



*Nuit de pleine lune magique sur le cratère actif de l'Erta Ale, janvier 2002 (© F. CRUCHON)*

