

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

SVG



GENEVE

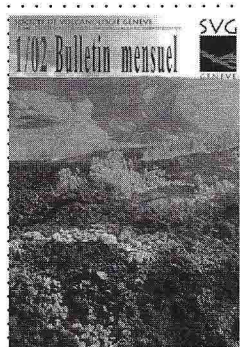
1/02 Bulletin mensuel





SOMMAIRE BULLETIN SVG 01/02

Nouvelle de la Société	p.1
Volcan info.	p
Activité volcanique	p.2 & 10
Piton de la Fournaise	
Récit de voyage	p.3-6
île de la Réunion	
Point de Mire	p 7-9
Eruption piton Madoré	
1er partie	



Coulée du piton Madoré du 6 juillet, qui a coupé la route du bord de mer (La Réunion). (Photo P. Rollini)



MOIS PROCHAIN

ATTENTION: pas de séance SVG en février prochain pour des raisons techniques et ainsi que qu'à la proximité de l'AG.

En plus des membres du comité de la SVG, nous remercions P.Rollini pour ses 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

Pour ce mois de janvier 2002, nous aurons exceptionnellement 2 séances: la première, à la date et au lieu habituel:

lundi 14 janvier à 20h00

dans la salle de la: **MAISON DE QUARTIER DE ST-JEAN**
(8, ch François-Furet, Genève)

La seconde : **lundi 21 janvier à 18h30**

Dans la: **SALLE DE COURS MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE**
(rte de Malagnou, GE)

Elles auront pour thème: **L'ÎLE DE LA REUNION**

Pour la séance du **14 janvier**, nous donnerons carte blanche à **P. Rollini**, membre SVG, dont vous avez déjà peu apprécié les images des USA. Il viendra nous présenter cette fois ci, une sélection de diapositives prises lors d'un séjour réunionnais l'été passé (voir p.3-6 récit de voyage).

Pour la séance du **21 janvier au muséum**, nous recevrons le photographe-éditeur de la Réunion **Jean-Luc Allègre**, auteur de plusieurs ouvrages superbes sur cette belle île de l'océan indien. Certains de ses livres seront d'ailleurs en ventes, éventuellement dédicacés par l'auteur. Nous profitons de son passage à Genève, pour découvrir quelques unes de ses splendides photographies. Il vit depuis 18 ans à la Réunion et a suivi de près les différentes éruptions de la Fournaise. Il nous amènera peut-être d'ailleurs des images de l'éruption en cours. Il se propose également d'élargir le sujet en nous montrant des vues du Kamtchatka et des Cascades.

Bref, c'est clairement deux séances, une fois de plus, à ne manquer sous aucun prétexte (attention, en février par contre pas de séance SVG) ■

Dans l'Edito. ci-contre, nous vous faisons part de soucis financier sérieux. La réalité, c'est que nous sommes dans les chiffres rouges, sauf que nous avons peu retarder l'échéance de certaines factures, pour éviter de boucler des comptes en déficits. Malgré l'augmentation des charges et frais pour améliorer la qualité de votre bulletin, nous n'avons pas opté pour une augmentation de la cotisation annuelle qui reste de **50.- SFR (étranger 38.- Euros)**. Cependant pour ceux qui le désirent et le peuvent nous vous proposons une **cotisation de soutien**, comme dans d'autres associations, d'au minimum de **80.- SFR, ou 54.- Euros, ou plus bien sûr. Nous ne pouvons que vous encourager pour opter pour cette cotisation de soutien, mais quelque soit votre choix, régler votre cotisation rapidement, avant le 28 février 2002. MERCI D'AVANCE. Un tiers de nos membres habitent l'étranger (la France principalement) pour ceux-ci nous avons ouvert un nouveau compte bancaire: Crédit Agricole de St Julien No 95315810050 au nom de la Société de Volcanologie Genève.** Pour des raisons de simplification, un BV est envoyé à tous les membres suisses, mais ne concerne, bien sûr, pas ceux qui sont en possession d'une carte de membre valable (la date d'échéance est marquée dessus), ni ceux d'entre vous qui se sont inscrit à partir d'octobre 2001, leurs cotisations étant valable pour 2002 ■

Edito Edito Edito Edito

Tout d'abord, j'aimerais au nom du comité de la SVG vous transmettre nos Meilleurs Vœux pour 2002.

La fin de 2001 pour la SVG sur le plan de nos activités s'est traduit par un beau succès, marqué par une forte participation à «Volcans Passions».

Par contre, sur le plan financier la situation de la SVG est particulièrement délicate avec des comptes qui frisent les chiffres rouges. La situation vous sera détaillée lors de la prochaine assemblée générale, mais nous vous invitons d'ors et déjà à faire un bon accueil à nos bulletins de versement pour un renouvellement rapide de la **cotisation 2002**. Malgré les besoins évidents, nous n'avons pas voulu l'augmenter, face à une conjoncture économique déjà difficile pour certains d'entre vous. Cependant, pour ceux qui le veulent, le choix d'une cotisation de soutien (à partir de 80.- SFR ou 54.-Euros) pourra grandement aider à améliorer la situation actuellement délicate pour l'avenir de la SVG. D'avance un grand **MERCI** ■

P.Vetsch (pdt SVG)

COTISATION 2002: cotisation de soutien l'avenir de la SVG est en jeux. A régler avant le 28.02.02

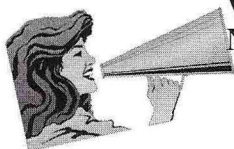


[Carte de membre : nous vous rappelons que celle-ci est disponible en s'acquittant de 3 ans cotisation (durée de sa validité) [150.- SFR, étr. 114.- Euros] et en envoyant une photo format passeport au secrétaire de la SVG M. Baussièrre, 6, av de la Grenade, 1207 Genève]



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ET REPAS

SVG 2002:
le 1 mars 2002 à la
Maison de Quartier de
St Jean à 19h



**ENEZ
NOMBREUX**

Notre assemblée générale ordinaire aura lieu le vendredi 1 mars 2002 à 19h à la nouvelle Maison de Quartier de St Jean. L'ordre du jour sera le suivant:

- 1) Bilan des activités 2001 de la SVG
- 2) Présentation des comptes de 2001 & avenir de la SVG
- 3) Election du comité de la SVG
- 4) Divers (en fonction des suggestions éventuelles)

Venez à l'AG car elle est un moment privilégié pour nous faire part de vos propositions ainsi que de vos critiques. Nous invitons les membres qui désirent qu'un autre point soit officiellement ajouté à l'ordre du jour à nous écrire avant le 15.02.2002. Cet avis tiend lieu de convocation, conformément à nos statuts.

Notre traditionnel et réputé repas (grâce au talent culinaire de notre vénéré vice-président) aura lieu après l'AG. Inscription préalable indispensable (voir feuille jointe) ■

CALENDRIER SVG 2002: Spécial Etna, des exemplaires encore disponibles, n'hésitez pas !

VOLCANS INFOS - VOLCANS INFOS - VOLCANS INFOS - VOLCANS INFOS

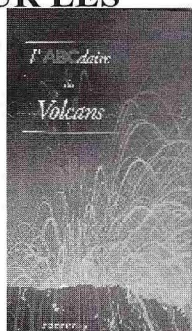
EXPOSITION PHOTOS VOLCANS

O. Grunewald est un photographe, auteur de plusieurs ouvrages et membre SVG.

Un exposition de photos sur les volcans «A fleur de Terre» se tiendra au Palais de la Découverte (Paris), jusqu'au 15 mars 2002. Olivier Grunewald, photographe et Jacques-Marie Bardintzeff, conseiller scientifique, présentent la variété des activités éruptives de différents volcans du monde et les formes étonnantes qui en résultent. Les 32 photos montrent la dernière éruption spectaculaire de l'Etna, le lac de lave de l'Erta-Ale, des coulées dans la mer à Hawaï, des explosions de la Fournaise, des geysers de Yellowstone et des paysages pétrifiés d'Islande ■

LIVRES SUR LES VOLCANS

«L'ABCdaire des Volcans»
de J.M. Bardintzeff.
Flammarion,
120p, prix 10
Euros.
ISBN20-801006643



Depuis des siècles, les éruptions volcaniques suscitent à la fois crainte et fascination. Science relativement neuve, la volcanologie s'efforce de dépasser l'aspect spectaculaire de ces phénomènes et d'en expliquer les mécanismes. Les enjeux sont de taille puisqu'il s'agit d'approfondir nos connaissances des processus intimes gouvernant l'évolution des planètes en général, et de la Terre en particulier. Localement, les moyens modernes permettent de scruter la moindre manifestation d'un volcan afin de déceler une éventuelle reprise d'activité et d'estimer le danger qui peut menacer les populations.

L'ABCdaire présente les différents aspects de l'étude des volcans • les croyances, les superstitions, les mythes qui leur sont attachés ; • l'importance de leur rôle dans les activités humaines : énergie géothermique, gisements métallifères, etc. ; • les connaissances anciennes et actuelles sur les mécanismes éruptifs ; • la découverte des principaux volcans dans le monde (Etna, Vésuve, Stromboli, La Soufrière ...) ■

Un autre livre, pour une fois destiné aux jeunes enfants, plein de qualités: «Nuit sur l'Etna» de Fabian Grégoire aux Ed. Archimède. l'école des loisirs, 2001, prix 11,28 Euros, 37p, ISBN2211057349. ■



Et aussi «Terre Sauvage» Janvier 2002, No 168, avec un spécial volcans «Quand la planète Brûle» avec de belles images d'O. Grunewald entre autres + Itinéraire sur la Réunion ■

ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE

LE PITON DE LA FOURNAISE EN ERUPTION: fissures dans la partie Nord de l'Enclos

Bulletin: Observatoire Volcanologique du Piton de la Fournaise.

T. Staudacher

<http://volcano.ipgp.jussieu.fr:8080/>

[Ndlr. plus d'informations et des images sur cette nouvelle éruption p.10]

Bulletin du 5 Janvier 2002 Une nouvelle éruption a débuté samedi 5 janvier à 23h 00 locale, suite à une crise prééruptive de plusieurs mois. Quatre fissures se sont ouvertes dans la partie nord-est de l'Enclos Fouqué au pied du Nez Coupé de Sainte Rose, au niveau de la rupture de pente vers la plaine des Osmondes. Le 6 au matin, seulement deux fissures étaient encore actives et le front des coulées atteignait le replat de la plaine des Osmondes à environ 1100 m d'altitude.

Le 6 janvier, à 21h locale, l'éruption était visible du Piton Partage et de la route nationale RN2.

Le 7, l'éruption se poursuit; le trémor a fortement diminué mais la sismicité persiste.

Bulletin du 8 Janvier 2002

Eruption cours. Le trémor lié à l'éruption a encore diminué. Hier nous n'avons observé que deux séismes de faible magnitude. L'extensomètre de Magne continue d'augmenter. L'extensomètre de Château Fort n'a que très légèrement diminué après l'éruption. Les gardes 24h/24 de l'observatoire volcanologique restent maintenues ■



RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT

Volcaniquement parlant, l'été 2001 a été marqué par l'activité exceptionnelle de notre «voisin» l'Etna. Mais peu avant, à 10'000 km de chez nous, le Piton de la Fournaise sur l'île de la Réunion a connu sa deuxième éruption de 2001. Et pour la première fois depuis 15 ans, les coulées de lave ont coupé la route nationale faisant le tour de l'île. Ce fabuleux spectacle a transformé cette région côtière inhabitée en un lieu de rassemblement incontournable pour les habitants de l'île et bien sûr les touristes...

Cela faisait longtemps que je désirais me rendre dans ce petit paradis perdu dans l'océan indien. La Réunion, c'est bien sûr la Fournaise, mais c'est aussi un «must» de la randonnée. Habitant pendant plus de 7 ans sur la côte ouest des Etats-Unis, tout près de la frontière canadienne, la Réunion était alors à peu de choses près l'endroit de la planète le plus éloigné de Seattle que je puisse imaginer ! Le Kilauea étant bien plus proche, et de surcroît toujours en activité, la Fournaise n'était pas en tête de liste de mes priorités... De retour en Suisse, nous avons décidé, Dominique et moi, de laisser pour une fois la nature américaine de côté pour les vacances d'été 2001, et de partir à la découverte d'une région que nous ne connaissions pas encore. Après quelques hésitations dues aux problèmes des compagnies aériennes françaises, nous nous sommes donc envolés pour St Denis de la Réunion le 6 juillet 2001. La Fournaise a dû avoir peur de nous, car sa nouvelle éruption, qui avait débuté quelques semaines auparavant, s'est subitement terminée le 7 juillet, le jour de notre arrivée ! Nous avons acheté nos billets d'avion au mois de mai, en nous disant que contrairement à Hawaï, nous ne verrions probablement pas de lave en fusion, mais que le volcan serait spectaculaire même sans éruption ; de toutes façons il y a beaucoup d'autres choses à voir sur cette île ! Ce fut donc une excellente surprise quand mes recherches sur le web et un mail m'apprirent que le Piton de la Fournaise s'était réveillé le 11 juin après une crise sismique caractéristique. Mais voyons un peu l'histoire éruptive récente de ce volcan, le chouchou des regrettés Krafft !

Après une période de cinq années et demi de calme, le Piton de la Fournaise a retrouvé, depuis 1998, une activité éruptive exceptionnellement riche. Le 9 mars 1998 a débuté l'éruption du Piton Kapor sur le flanc nord d'une longévité inhabituelle de 6 mois et demi, simultanément avec une deuxième éruption sur le flanc ouest, qui a formé le cratère Hudson. Deux éruptions ont suivi en 1999, le 19 juillet et le 28 septembre; toutes les deux ont débuté dans le cratère Dolomieu, se prolongeant par la suite sur le flanc du volcan.

En 2000, trois éruptions ont eu lieu. Le 14 février, deux fissures s'ouvrent sur le flanc nord du cône terminal de la Fournaise alors qu'approche la forte tempête tropicale Eline. Un cône de taille importante se forme à côté d'un autre plus petit. L'éruption s'achève au bout de vingt jours. La deuxième éruption de 2000 débute le 23 juillet, au sud-est du pied du cône terminal du volcan. Les coulées vont descendre jusqu'à 400 m d'altitude, soit à deux kilomètres de la route nationale 2. Le 30 juillet, l'éruption s'achève, après trente-sept jours d'activité. Et le 12 octobre 2000, une éruption débute vers 1950 mètres d'altitude, toujours sur le flanc sud-est, un peu au-dessus de la précédente. Ses coulées vont très vite s'approcher à moins de deux kilomètres de la route nationale 2. Après un final spectaculaire (un geyser de lave permanent durant quatre jours), l'éruption cesse brutalement après trente-trois jours d'activité.

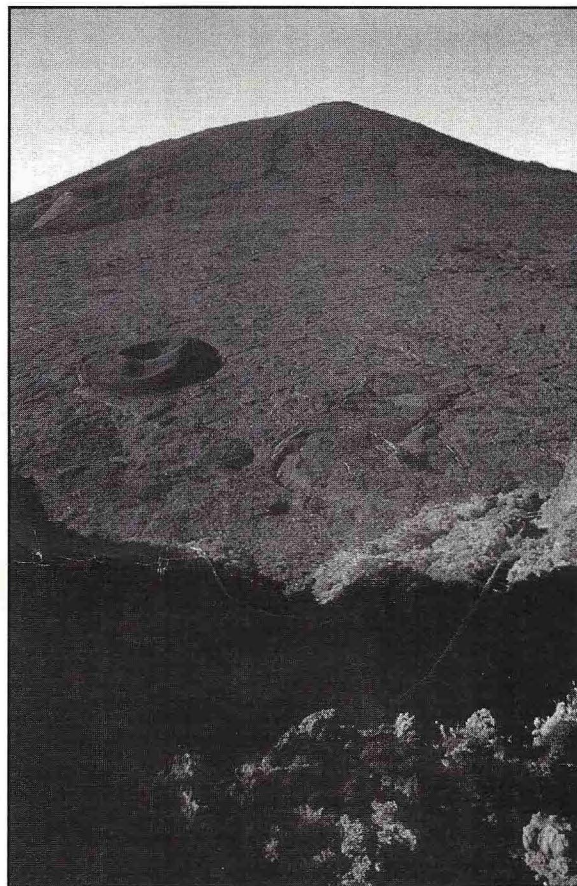
Seulement quatre mois et demi après la dernière éruption, le Piton de la Fournaise s'est réveillé à nouveau, le 27 mars 2001 à 13h20. Cette première éruption du siècle et du troisième millénaire est localisée à nouveau sur le flanc sud-est du volcan. Précédée d'une phase de pré alerte d'une durée inhabituelle (un mois) entrecoupée de deux mini-crisis, elle prend fin au bout d'une semaine. Au chapitre des faits-divers, il faut signaler que malgré d'importantes recherches, on n'a trouvé aucune trace d'un ran-

RÉUNION-PITON DE LA FOURNAISE, 7-28

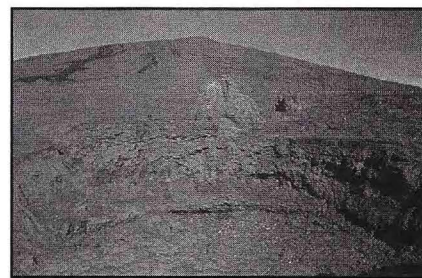
JUILLET 2001

Texte et photos

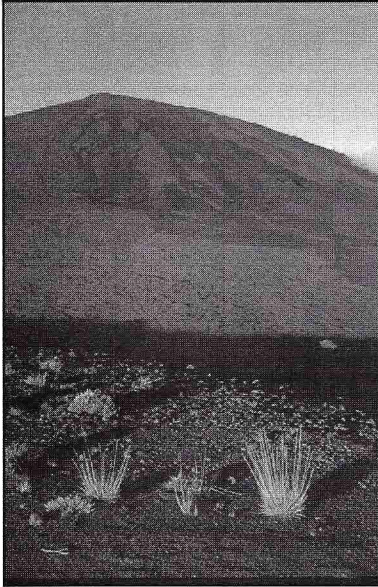
Pierre Rollini, décembre 2001



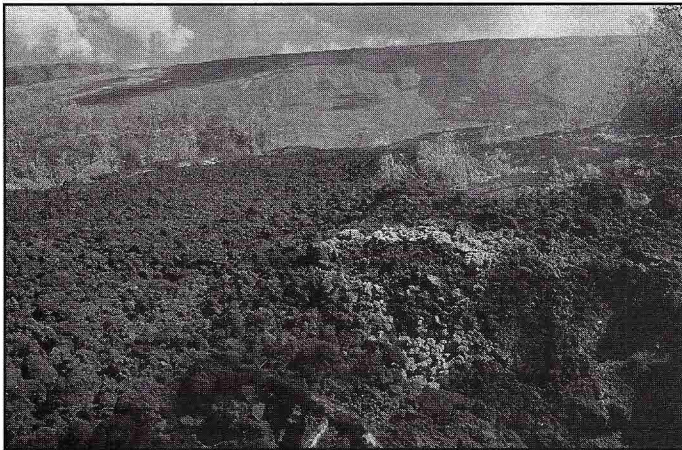
Piton de la Fournaise depuis le Pas de Bellecombe



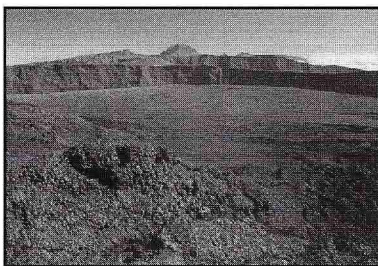
Piton de la Fournaise depuis la Chapelle de Rosemont, flanc NNE



Flanc ouest du Piton de la Fournaise



Coulée du 6 juillet 2001



L'Enclos avec les laves de 2000

donneur vu sur les coulées le 2 avril et porté disparu depuis! Ceci nous rappelle que la prudence est de mise dans cette vaste caldeira sommitale de la Fournaise (8 km de diamètre) où le mauvais temps règne (trop) souvent, entraînant une visibilité quasi nulle où tout point de repère a disparu. Et finalement, le 11 juin 2001, la Fournaise se réveille pour la septième fois en 22 mois. Cette deuxième éruption de l'année est la quatrième éruption successive sur le flanc sud-est du volcan! Voir les détails dans l'article «Rapport éruption».

Fraîchement débarqués à St-Denis, le samedi 7 juillet, nous débutons les trois semaines de notre séjour en nous rendant à la Maison de la Montagne, lieu de passage obligé pour tout randonneur réunionnais. Nous prenons possession de nos réservations pour 3 nuits au gîte du volcan. Mais ce sera pour le lundi 9 juillet, le gîte était complet pour le week end. Ça tombe bien, le sommet de la Fournaise est à nouveau officiellement interdit aux randonneurs (décision prise quelques jours auparavant suite à une crise sismique), et le spectacle se trouve maintenant sur la RN2 tout à l'est de l'île, où une coulée a coupé la route le 6 juillet. Un deuxième front de coulée vient de traverser la route environ 1.5 km plus au nord le matin-même! Il n'y a donc pas de temps à perdre, surtout que la radio nous apprend que le tremor lié à l'éruption a brusquement chuté vers 15h. locales, et que l'éruption semble terminée. Par chance, nous avons réservé pour deux nuits une chambre dans une auberge à Piton-Ste-Rose, à environ 5 km au nord de la coulée qui vient de couper à nouveau la route du Grand Brulé! Dans les embouteillages, nous nous rendons alors à l'aire de parking de la Vierge au Parasol,

juste après la descente du rempart de Bois Blanc marquant l'extrémité nord de l'enclos. Environ 2.5 km de marche jusqu'à la coulée, en compagnie de centaines de locaux (et de touristes) accourus pour voir de près, pour la première fois depuis 1986 (voir l'article «Coulées route»), les coulées de «leur» volcan sur la route nationale. L'atmosphère est bon enfant, on y vient en famille, en sandales et/ou habits du dimanche, avec musique, pique-nique et jouets. A 50 m de la coulée, les gendarmes et l'armée sont de piquet. Ils ont placé des barrières, et l'affluence est telle que la «visite» à la coulée s'effectue par troupeau d'environ 50 têtes! Après environ 10 minutes, nous entendons «Mesdames, Messieurs, c'est l'heure, veuillez laisser la place pour les suivants». Sous bonne escorte, nous repassons les barrières dans l'autre sens, mais à la tombée de la nuit nous nous remettons dans la queue pour une ultime visite à la coulée devenue plus

spectaculaire à la faveur de l'obscurité naissante. Entre ces deux visites guidées, nous tenterons comme des dizaines de Réunionnais de nous frayer un passage dans la forêt pour essayer de voir la coulée sans surveillance, mais il s'avère que c'est non seulement excessivement difficile de passer, mais aussi très dangereux car les blocs incandescents de la coulée, en se détachant, mettent le feu à la forêt et provoquent des chutes impressionnantes d'arbres embrasés. De retour à la voiture, nous remontons le rempart de Bois Blanc. En nous retournant, les coulées encore rougeoyantes dans les grandes pentes donnent un aspect féérique à notre premier jour de vacances réunionnaises, d'autant plus que le repas du soir est à la hauteur de l'évènement; en effet, nous allons déguster tout ce qu'il est possible de préparer en cuisine avec du «palmiste», spécialité locale de légume. Sans oublier le «punch» pour débiter et le «rhum arrangé» pour finir en beauté chaque souper!

Le lendemain, nous visitons les coulées de 1977, première éruption hors enclos du siècle, partie de 1100 mètres d'altitude dans les hauts de Piton Sainte-Rose. Le soir, depuis le sommet du «Gros Piton» tout proche de notre hôtel, plus aucune lueur n'est visible dans les grandes pentes, l'éruption est donc bel et bien terminée! Nous passerons ensuite 3 nuits au gîte du volcan, près du pas de Bellecombe, le seul endroit où il est possible de descendre dans la caldeira sommitale de la Fournaise. Temps très cou-

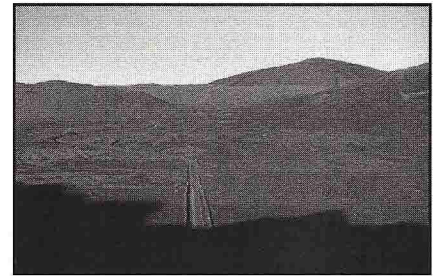


vert en arrivant, l'enclos est officiellement fermé, comme les gendarmes présents au parking sous un froid glacial nous le rappellent. Mais les balades seront à nouveau autorisées dès le lendemain matin. Cette première soirée dans un gîte de montagne de l'île se révèle à nouveau bien arrosée, avec une cuisine étonnante pour un tel endroit, un autre souvenir mémorable de notre séjour à la Réunion. Autour du feu, nous prenons des renseignements pour la suite du voyage, la balade au sommet de la Fournaise et les fameux cirques verdoyants de Cilaos, Salazie et Mafate, autres destinations incontournables d'une visite réunionnaise. Dans quelques jours, ce sera notre tour de renseigner les nouveaux visiteurs sur les balades à ne pas manquer!

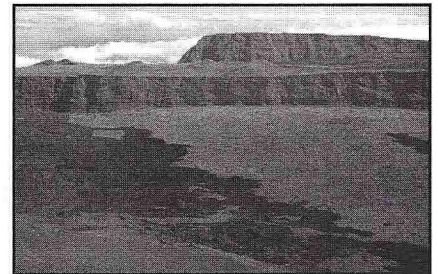
Le temps est très souvent bouché au sommet du volcan, empêchant une bonne visibilité et rendant dangereuse toute excursion à l'intérieur de la caldeira. Heureusement, le lendemain matin, c'est le grand beau et nous passons une journée fantastique à faire le tour des cratères sommitaux. Du sommet du petit cratère Maillard situé environ 100 m en contrebas de la lèvresud-est du Dolomieu, nous apercevons les fumerolles des coulées pas encore refroidies. Mais il y a tellement de petits cônes de scories qu'il nous est impossible de reconnaître le dernier-né, le Piton Madoré, point d'émission principal où s'est concentrée l'activité effusive après les premières heures d'activité volcanique. Le retour au gîte du volcan fut pour nous assez pénible, entre l'altitude, le petit coup de soleil qui tape au crâne (à moins qu'il s'agisse des effets du rhum!) et l'entraînement pas encore idéal; il faudra être en forme pour le Piton des Neiges, car là le dénivelé prévu est de près de 1800 mètres! Le lendemain, dans le brouillard et la pluie, nous décidons de redescendre à la Plaine des Sables pour visiter le musée du volcan, une autre étape incontournable pour tout volcanophile qui se respecte. De retour à la Fournaise en fin d'après-midi, le temps s'est amélioré et nous en profitons pour une petite excursion à travers la Plaine des Sables jusqu'au bord de l'enclos, où les nuages jouent à cache-cache avec le soleil, ce qui nous permet de voir notre ombre projetée dans la caldeira, spectaculaire! En partant le lendemain, nous profitons pour faire une superbe balade sur le Morne Langevin, d'où les vues sur les profondes vallées verdoyantes, la côte et la Plaine des Sables sont impressionnantes.

Notre prochaine étape pour 2 jours, c'est au Tampon, dans notre première chambre d'hôte. Les chambres d'hôte, c'est à vrai dire la meilleure façon de visiter l'île. Vous dormez chez l'habitant, petit déjeuner compris, et la plupart font aussi office de table d'hôte. Quand vous y aurez goûté, vous n'irez plus au restaurant, car c'est à se demander si vos hôtes sont tous en plein concours de la meilleure gastronomie locale! De plus, la plupart des chambres et tables d'hôtes vous chouchoutent aussi question boissons; c'est incroyable le nombre de punches et de rhums arrangés qu'ils arrivent à inventer, sans compter les petits vins locaux, comme ce fameux vin de Cilaos, qui paraît-il peut rendre fou!!! Vous l'aurez compris, on ne va pas à la Réunion pour faire du régime, même en marchant de nombreuses heures par jour sur des terrains (presque) jamais plats!

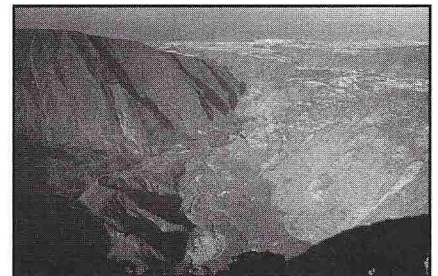
La pluie étant au rendez-vous, nous restons à basse altitude pour visiter les profondes vallées verdoyantes entaillant le sud-ouest du massif de la Fournaise. Cela change de la plaine des Sables et de l'enclos du volcan. Ici tout est vert et vertical, les chutes d'eau bien alimentées. Dans cette région, à ne pas manquer: la cascade de la Grande Ravine dans la vallée de la rivière Langevin, la vallée de la rivière des Remparts, et le village de Grand Coude perché 400-800 m au dessus. Les routes de montagne sont impressionnantes, mais le seront encore plus dans le cirque de Cilaos; il ne faut pas avoir le vertige pour prendre la route reliant Cilaos à Ilet à Cordes! Un des problèmes majeurs de la circulation à la Réunion, c'est qu'il y a trop de voitures (c'est la France après tout!), et sur la route côtière, où il n'y a d'autoroute que sur certains tronçons, il vaut mieux éviter les heures d'affluence sous peine de se croire en pleine métropole! Nous nous rendons ensuite vers St-Philippe, le dernier «grand» village au sud-est de l'île, excellent point de départ pour aller visiter par le sud les pentes basses de la Fournaise. La route traverse quelques petits hameaux, les coulées de l'éruption de 1986 (piton de Takamaka), avant de descendre le rempart du Tremblet. Au loin, dans



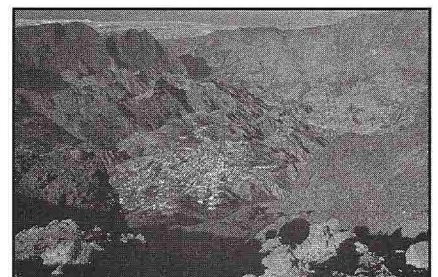
La Plaines des Sables



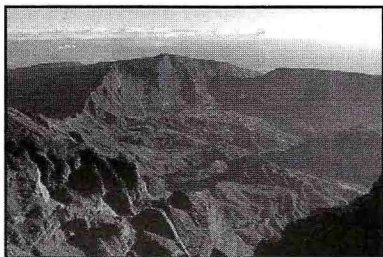
Le Morne Langevin, avec en premier plan, le rempart de Bellecombe



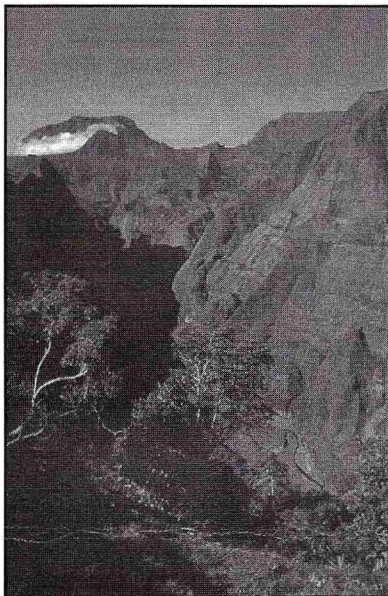
La vue depuis le Morne Langevin



Le cirque de Cilaos



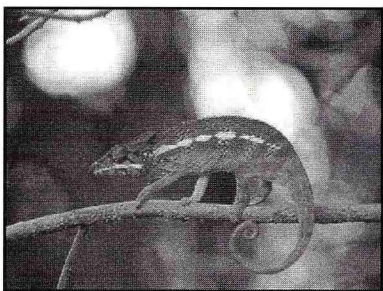
Cirque Salazie



Mafate



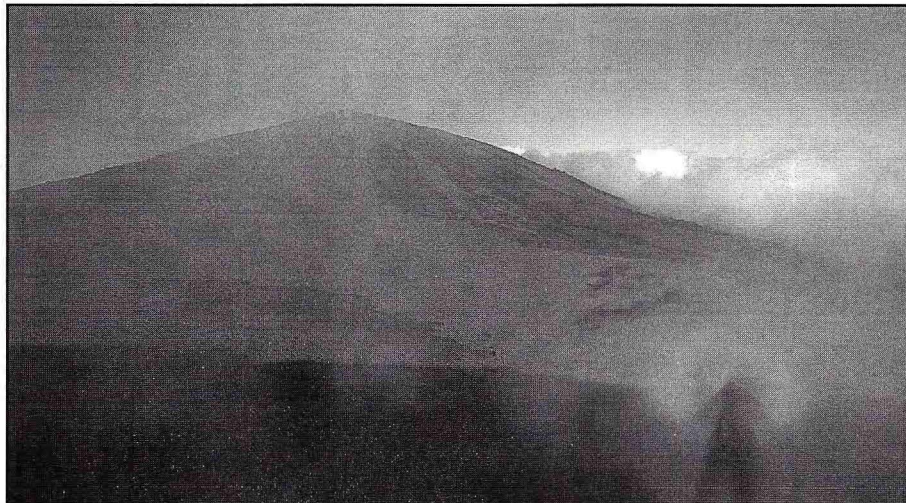
Trou de Fer



les grandes pentes, les coulées encore fumantes du 6-7 juillet 2001. Nous roulons encore quelques kilomètres, et passons par la table d'orientation sur la lave de l'éruption de 1976. Un peu plus loin, subitement, une barrière nous empêche de continuer. A quelques centaines de mètres, la coulée du 6 juillet nous attend, imposante: près de 100 m de large pour 4 mètres d'épaisseur moyenne. C'est par familles entières que les Réunionnais (et les touristes), pour le deuxième week-end consécutif, se pressent en ces lieux.

Un panneau signale qu'il est officiellement interdit de grimper sur la coulée, mais il n'y a plus de gendarmes présents. Par conséquent, peu de personnes présentes, même celles chaussés de sandales, trouvent l'endroit trop chaud ou l'atmosphère irrespirable pour ne pas s'aventurer sur les blocs basaltiques. Chacun ramasse son souvenir minéral encore chaud; pratiquement, c'est plus facile que la semaine précédente dans le «feu» de l'action, où un certain nombre de brûlures légères ont été recensées dans la presse locale. Certains partent pique-niquer dans le no man's land entre les 2 coulées, un tronçon de route d'environ 1.5 km qui pour quelques jours encore ne verra que des piétons! En prenant quelques photos sur la coulée, j'imagine la difficulté que constituerait une ascension du volcan depuis le Grand Brulé. Entre la forêt impénétrable, la météo capricieuse et les coulées aa («gratons» dans le langage local), le triathlon «Ironman» à Hawaii fait figure de petit entraînement!

Nous prenons congé de la Fournaise pour nous rendre dans les fameux cirques, en commençant par Cilaos, puis Salazie et Mafate, les autres joyaux réunionnais. A ne pas manquer, l'ascension du point culminant de l'île, le Piton des Neiges (3069m), en passant la nuit au gîte de la Caverne Dufour, situé à environ 2500 m d'altitude. Il y a trop de dénivelé pour effectuer la balade en un jour, et de plus le «must», comme au Haleakala à Maui, est d'arriver au sommet pour le lever du soleil. Seule différence, ici le sommet on l'a vraiment mérité! Toute l'île est à vos pieds, si vous prenez le temps de vous promener quelques minutes dans la région sommitale. Attention aux genoux et au vertige à la descente, certains des sentiers redescendant dans le cirque de Cilaos sont quasiment verticaux, avec des échelles par endroits! Dans le centre du cirque de Cilaos, une excursion différente nous emmène à la «Chapelle», un bout de rivière où éboulements et érosion ont créé un canyon qui me rappelle les fameux canyons-fentes du plateau du Colorado que j'aimais tant. Le cirque de Salazie lui aussi est accessible en voiture, et les balades n'y manquent pas, de même que les forêts de Bébou et de Bélouve, d'où l'on peut aller voir, par des chemins très boueux, le fameux Trou de Fer, un canyon inaccessible bordé de cascades. Avec encore le cirque de Mafate et tous ses points de vue qui le dominent, il y a tellement de belles marches à faire à la Réunion que nous avons tout juste trouvé le temps pour un après-midi à la plage! Pour couronner nos vacances, nous les avons terminées par un survol des cirques et de la côte ouest en ULM. Grand frisson garanti! Malheureusement, le temps pluvieux à l'est de l'île ne nous a pas permis de revoir ou de survoler le Piton de la Fournaise. Tant pis, ce sera peut-être lors d'une prochaine éruption... ■



Le Piton de la Fournaise dans toute sa splendeur, avec un autoportrait de l'ombre de l'auteur



Rapport d'activité volcanique, entrecoupé de témoignages de scientifiques, photographes, visiteurs, de prises de position, etc. Textes tirés et légèrement modifiés du journal de l'île et des rapports de l'observatoire volcanologique

Annoncée début juin, grâce au comportement des extensomètres et des inclinomètres de la zone sommitale, l'éruption du Piton de la Fournaise commence le lundi 11 juin 2001 vers 13h 50, heure locale, après une sismicité importante ces 3 dernières semaines. Les fissures se trouvent approximativement au même endroit que pour l'éruption du 27 mars 2001 sur le flanc Sud-Est.

Mardi 12 juin 2001. «Hier à 13h27, sans crier gare, une crise sismique a débuté. Particulièrement brève et typique du comportement du piton de la Fournaise (130 événements enregistrés), sa durée n'a guère dépassé deux dizaines de minutes durant lesquelles le magma est monté vers la surface. A 13h50, il jaillissait depuis une série de fissures sur les flancs sud et sud-est du volcan. Les gendarmes de la brigade de la Plaine-des-Cafres ont, comme d'habitude, été les premiers à se rendre au pas de Bellecombe pour empêcher les randonneurs de s'engager dans l'enclos. A cette heure, le mauvais temps qui sévissait à la Plaine-des-Cafres avait sans doute réussi à dissuader les visiteurs, il n'y avait pas plus d'une vingtaine de voitures au parking».

Une fissure active de plus de 100 mètres. Après avoir déçu dans la nuit de lundi à mardi, l'activité qui a débuté lundi 11 juin 2001 à 13h50 sur le flanc sud-est du piton de la Fournaise restait globalement constante hier soir, selon l'observatoire volcanologique. Seule une des fissures qui se sont ouvertes entre le sommet et le fond de l'enclos fonctionnait encore hier, à l'850 mètres d'altitude, en dessous des cratères du Signal de l'enclos et Ducrot. Spectacle plutôt inhabituel, elle s'étend sur une longueur de 100 à 150 mètres, orientée ouest-est et ponctuée d'une série de fontaines de lave qui ont commencé à édifier un rempart continu de part et d'autre de ses lèvres. Une coulée s'en échappe en aval. Après avoir progressé dans la nuit, elle avait atteint hier matin une altitude estimée à 500 mètres. Mais la modestie de son débit ne permet pas de penser qu'elle puisse aller plus loin, dans l'immédiat au moins. Il est impossible par ailleurs aujourd'hui d'affirmer si cette deuxième éruption de l'année va durer ou non.

Le photographe Serge Gélabert et Georges son assistant ont été une bonne partie de la nuit les témoins privilégiés des humeurs du volcan. De l'autre côté du Ducrot, Jean-Luc Allègre a pour sa part immortalisé les derniers instants des trois autres failles. "Quand je suis allé me coucher lundi soir, il y avait au moins 14 bouches en activité, confie-t-il. Ce matin, tout s'était arrêté". Les prélèvements effectués hier matin sur les coulées par l'observatoire volcanologique n'ont pas mis en évidence de modifications de la composition du magma par rapport aux récentes éruptions.

Lundi 18 juin 2001. La sismicité enregistrée depuis le début de l'éruption, a finalement conduit la préfecture à ne pas rouvrir l'enclos au public samedi comme cela avait été prévu. Depuis vendredi, pourtant, la sismicité est revenue à un niveau très bas, autant par le nombre des événements enregistrés que par leur magnitude. Sauf nouvel imprévu, voilà qui augure bien pour les randonneurs frustrés de ne pouvoir admirer cette deuxième éruption de l'année.

Car l'activité n'a pas faibli. Ce sont les dernières nouvelles communiquées à leur retour, hier, par quelques privilégiés qui se trouvaient sur le site depuis jeudi. Ce sont des passionnés du volcan, regroupés au sein d'une association, le Centre de documentation et de diffusion sur le volcanisme (CDDV), créé en 1980. Photographes et cinéas-

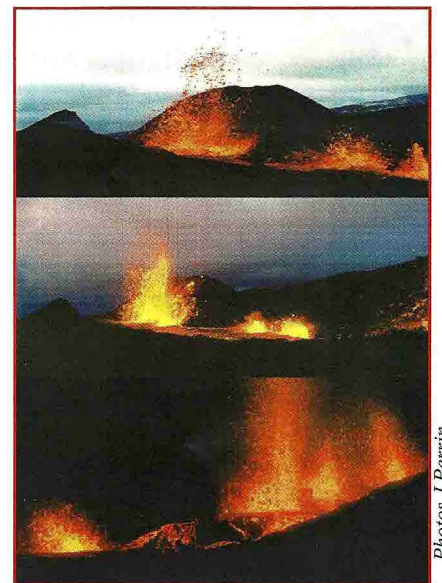
ERUPTION DU PITON DE LA FOURNAISE, 11 JUIN-7 JUILLET 2001; LE PITON MADORÉ
Réf. «le Journal de l'île»
(<http://www.clicanoo.com/>).

1er partie
Images: **J.Perrin** (vice-pdt du Centre de documentation et de diffusion sur le volcanisme (CDDV, <http://cddv.free.fr/cddv/presentation.htm>) et **T. Staudacher**, directeur de l'Observatoire Volcanologique (<http://volcano.ipgp.jussieu.fr:8080/reunion/stationreu2.html>))



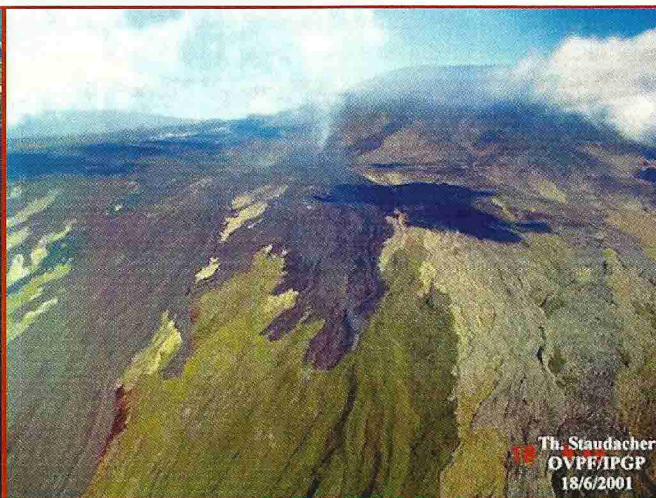
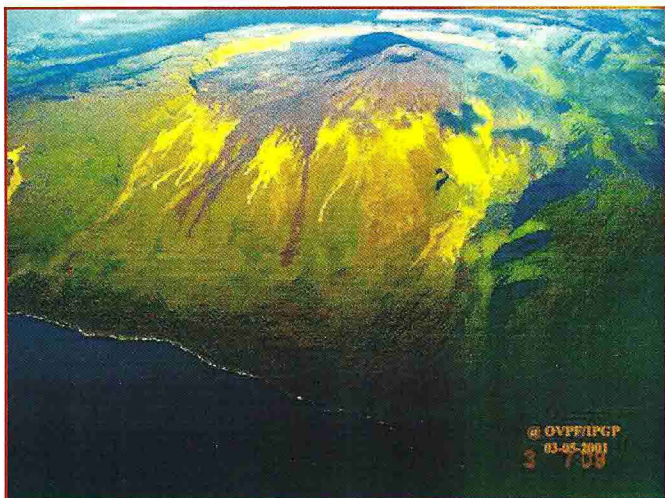
Photo J.Perrin

Formation du Piton Madoré, 16 juin 2001



Photos J.Perrin

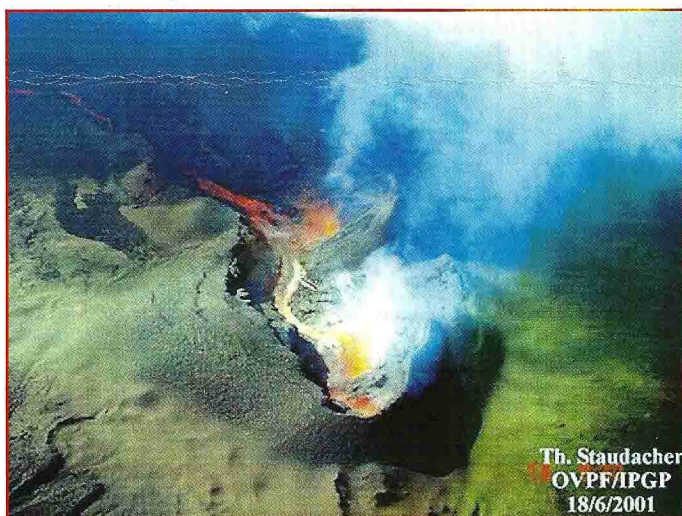
Fontaines de lave au point d'émission des coulées, 15 juin 2001



Le vaste massif de la Fournaise dans toute sa splendeur et à droite en éruption

tes, ils observent - pour certains depuis près de trente ans - les moindres sursauts du Piton de la Fournaise. Témoins de premier ordre, ils constituent de précieux auxiliaires pour les scientifiques auxquels ils communiquent renseignements et images capables d'aider à comprendre l'évolution des phénomènes étudiés.

Des bulles de gaz géantes explosent sur le lac de lave. Cette poignée de fidèles du volcan a passé deux nuits sous tente, entre jeudi et samedi, près des cratères en formation. François Cartault, président du CDDV, a été surpris par l'évolution du paysage en quarante-huit heures : "Sur la longue fissure qui fonctionnait depuis lundi avec plusieurs fontaines de lave, l'activité s'est petit à petit concentrée sur un seul point et un véritable cône commence à s'édifier". S'il grandit suffisamment pour former un point remarquable dans l'enclos, il sera donc sans doute baptisé.



L'activité s'est concentrée pour construire le Piton Madoré, 18.06.01

Vendredi soir (15 juin), entre 17h et 19h, ils ont assisté à un spectacle pyrotechnique comme on a rarement l'occasion d'en observer : "Le chenal par lequel s'évacuait la lave s'est peu à peu obstrué, entraînant une montée du niveau du lac. Des bulles de gaz sphériques de plusieurs mètres de diamètre éclataient à sa surface, comme rarement. Ensuite, ça s'est débouché et le cône a depuis grandi en taille". Thomas Staudacher, directeur de l'observatoire volcanologique, confirmait hier soir la vitalité de l'éruption : "Il n'y a plus qu'une fontaine de lave mais elle crache sous forme d'un jet permanent". Déposés en milieu de matinée par l'hélicoptère de la gendarmerie sur les coulées afin de prélever les échantillons, lui-même et son collègue Louis-Philippe Ricard ont eu du mal à opérer en raison de la configuration du terrain : "La lave n'était pas très belle; elle s'écoulait dans un chenal encaissé et son état très pâteux a rendu le travail difficile". Au demeurant et à première vue, sa composition n'a pas changé depuis les éruptions précédentes et par rapport aux premiers prélèvements de mardi.



Photo J.Perrin

Bulles de laves géantes, 15.06.01

Après quoi, les deux scientifiques ont dû entamer la remontée à pied vers le pas de Bellecombe : les incertitudes de la météo n'ont pas permis à l'hélicoptère de les récupérer ! Evidemment rompus à ce type d'exercice, ils ont regagné l'observatoire en fin d'après-midi avec dans leurs sacs quelques kilos d'échantillons et le matériel de prélèvement qui va avec... Ce n'était pas la foule au parking. Seuls veillent toujours des équipes de gendarmes, relevées matin et soir, chargées de la sécurité depuis lundi dernier. Le groupe électrogène ronronne pour alimenter le matériel de transmission et assurer l'éclairage ainsi qu'un minimum de confort. De rares visiteurs viennent aux



nouvelles. Il est vrai qu'ici, dans le meilleur des cas, on n'aperçoit que des lueurs, et la nuit seulement. Cette fois encore, le sommet du volcan dissimule le spectacle aux regards puisque pour la quatrième fois en un an, l'éruption a pour théâtre le flanc opposé de la Fournaise. Les marcheurs devront donc s'armer de courage lorsque l'enclos rouvrira : le chemin est long et semé d'embûches.

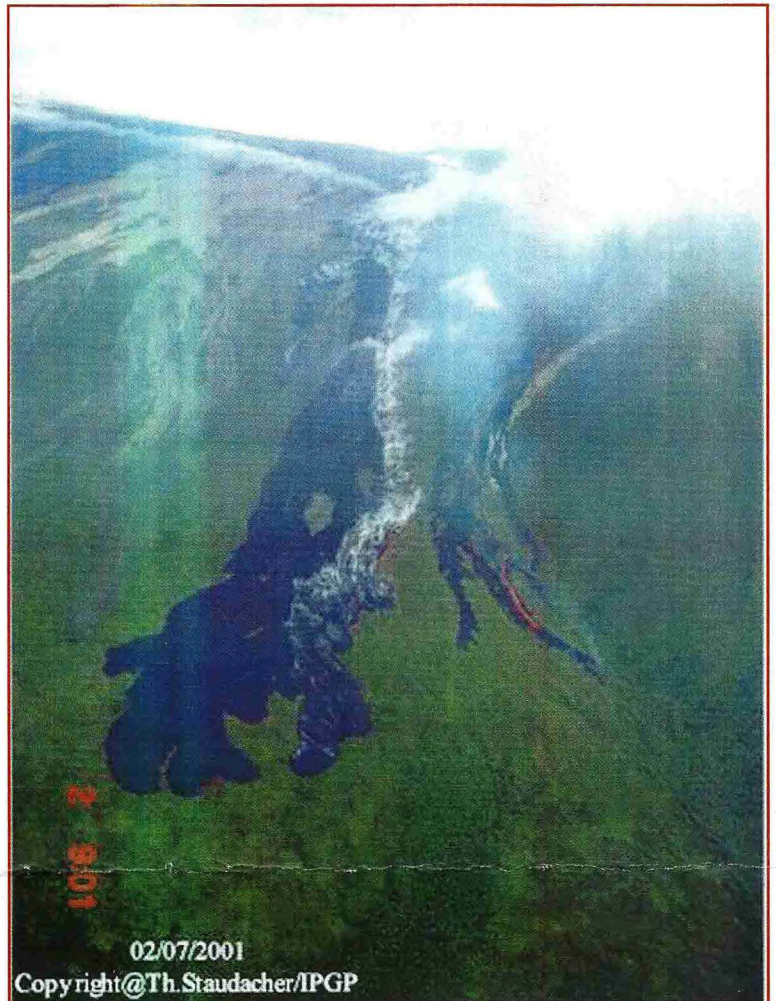
Mercredi 20 juin 2001. Le Piton de la Fournaise rendu au public ! Au moins 150 visiteurs sont descendus dans l'enclos du volcan hier matin pour se rendre sur le site de l'éruption qui, après avoir accusé une baisse ce week-end, a repris de l'ampleur depuis lundi soir. La nouvelle de la réouverture de l'enclos, tombée au lendemain d'un dimanche, est presque passée inaperçue, d'autant que la saison touristique est à son niveau le plus bas actuellement. On n'a donc pas assisté à une ruée sur le pas de Bellecombe, même si le parking était presque plein hier : la difficulté de la marche vers l'éruption qui a débuté il y a dix jours a dû réfréner les ardeurs.

Un itinéraire différent des dernières éruptions. Une reconnaissance aérienne et à pied réalisée par le Peloton de gendarmerie de haute montagne a permis de confirmer la supériorité de l'itinéraire contournant le cône terminal du piton de la Fournaise par le nord et l'est, en passant par le piton Kapor.

Plusieurs raisons ont dicté ce choix : l'itinéraire menant aux trois dernières éruptions localisées dans le même secteur, contournant le sommet par l'ouest et le sud, a été coupé par une coulée à l'est du cratère Château-Fort; l'éruption, située un peu au nord des précédentes, devient plus aisément accessible et on évite la pénible traversée des coulées de juin et octobre 2000 et de celles de mars 2001; enfin, le point d'arrivée des randonneurs offre une meilleure vue sur l'éruption. Après une baisse importante du trémor constatée ce week-end, l'observatoire volcanologique a noté depuis lundi soir une remontée non négligeable de son niveau. Un observateur présent sur le terrain lundi et mardi a confirmé la recrudescence de l'activité des fontaines de lave, les qualifiant de "spectaculaires et quasi continues". Par ailleurs, un séisme de magnitude 2 a été enregistré lundi soir. Il n'a pas mis en cause la réouverture de l'enclos au public hier matin à 6 heures.

Jeudi 21 juin 2001. Le piton Madoré baptisé hier. L'observatoire volcanologique a baptisé hier le cône en formation sur la fissure de l'éruption qui a débuté le lundi 11 juin. Et ce n'est pas un hasard si en cette veille de la fête de la musique, il prend le nom de piton Madoré, en hommage au dernier chanteur de rue de la Réunion (1928-1988) qui a donné au patrimoine musical réunionnais quelques-unes de ses plus jolies pièces. L'an dernier déjà, à la veille de la journée internationale de la femme, l'observatoire avait nommé le piton Célimène... ■

Fin 1er partie



Les coulées progressent dans les Grandes Pentes



Le Piton Madoré en pleine croissance



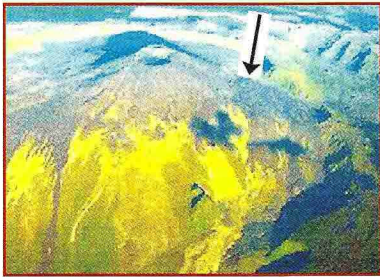
ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE

LE PITON DE LA FOURNAISE EN ERUPTION:

fissures dans la partie Nord de l'Enclos

Texte: Journal de l'île + Imaz Press + Observatoire Volcanologique

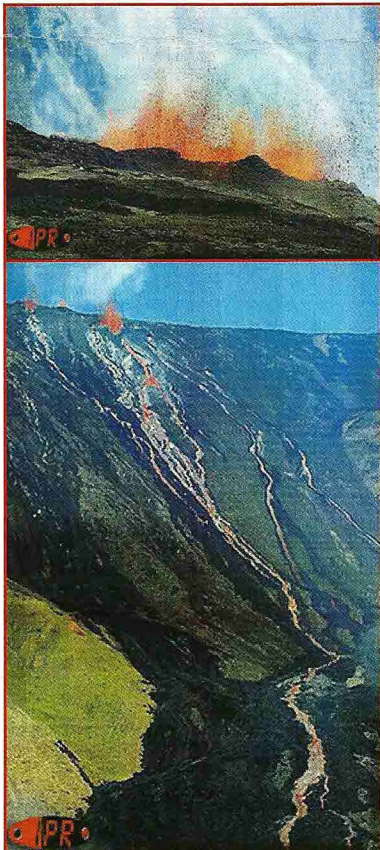
Photo Staudacher



Le Piton de la Fournaise avec l'emplacement approximatif (flèche) de l'éruption

[Ndlr. des images de l'éruption sur la web caméra:

<http://volcano.ipgp.jussieu.fr:8080/reunion/capturevideo.htm>]



Eruption, 6 janvier 2002

Imaz Press Réunion (IPR)

<http://www.ipreunion.com/>

E-mail : ipr@ipreunion.com

Tél. : 02 62 20 05 65; Gsm : 02 62 85 62 80 / 02 62 86 28 02; Fax : 02 62 20 05 49

Présent sur le Net depuis janvier 2000, IPR est une agence de presse avec un site conçu par des journalistes rédacteurs et photographes.

Le Piton de la Fournaise est entré en éruption vers 23 heures dans la nuit du samedi 5 au dimanche 6 janvier 2002. Il s'agit de la première éruption de l'année.

La lave jaillit dans l'enclos à environ 1 850 mètres d'altitude dans la région de la plaine des Osmondes à proximité des grandes pentes légèrement au Sud du nez coupé de Sainte Rose. Le Piton de la Fournaise avait donné plusieurs signes de réveil ces dernières semaines.

La dernière crise sismique remonte au 27 décembre. (voir repère ci-dessous). Le samedi 5 janvier vers 16 heures 30, le Piton recommençait à s'agiter et à inquiéter très sérieusement les scientifiques et les autorités. La localisation des séismes laissait en effet à penser qu'une éruption pouvait se produire hors de l'enclos (la caldeira centrale du volcan) et menacer une partie habitée de la commune de Sainte-Rose (Est). Le site est interdit au public. La dernière colère du volcan remonte au 11 juin 2001.

Survol de la gendarmerie

L'hélicoptère de la gendarmerie nationale, avec des hommes du peloton de haute montagne à bord, survole l'enclos pour vérifier l'éventuelle présence de touristes. Au fil des minutes, ces séismes et ces déformations commencent à migrer vers le nord — nord-est, en direction du Nez coupé de Sainte-Rose, signe tangible d'une progression du magma dans cette zone très fracturée. Pour les scientifiques, cette situation inhabituelle présente tous les risques d'une éruption hors enclos. Pourtant, à 23 h, la lave jaillit... dans l'enclos. Quatre fontaines de lave sont visibles à la limite de la rupture de pente qui surplombe la plaine des Osmondes, vers 1850 mètres d'altitude. Elles illuminent largement le rempart du Nez coupé de Sainte-Rose, dont elles ne sont pas éloignées de plus de 400 mètres environ. De la Vierge au Parasol, les coulées n'étaient pas visibles hier soir, en raison du plafond nuageux assez bas. A 1 h du matin, autorités et scientifiques demeuraient dans l'expectative, guettant tout signe d'évolution de l'activité jusqu'à une certaine sismicité persistait (textes F.Martel-Asselin + IPR).

Repère

L'observatoire en alerte depuis le mois d'août

- **Fin août** : moins de deux mois après la fin de l'éruption du piton Madoré, dont les coulées ont atteint la route nationale 2 les 6 et 7 juillet, premiers frémissements du piton de la Fournaise.

- **Septembre** : une activité sismique discrète s'installe.

- **1er octobre** : début de dix semaines de préalerte : le seuil d'une vingtaine de séismes quotidiens étant atteint, la préfecture active la phase de préalerte. Le 5 novembre : première crise sismique sérieuse... qui cesse brusquement après une soixantaine d'événements en cinquante minutes. Néanmoins, l'alerte n° 1 d'éruption imminente est activée et l'enclos du volcan interdit. Il rouvre le 8 novembre. Le gonflement du massif du volcan se poursuit au cours des semaines suivantes, accompagné d'une sismicité importante : entre 30 et 50 séismes quotidiens. Le 29 novembre, nouvelle crise sismique avec 90 événements en vingt-trois minutes avant un retour au calme. Comme la première fois, la préfecture active l'alerte n° 1 d'éruption imminente et ferme l'enclos. Lorsqu'il rouvre, le 3 décembre, la sismicité n'a pas vraiment repris. La préalerte est levée le 7 décembre.

- **Décembre** : le piton de la Fournaise marque le pas. Sismicité quasi nulle. Les inclinomètres stagnent, indiquant l'absence de gonflement du volcan. En revanche, l'extensomètre qui mesure une fissure à la station cratère Magne (nord de l'enclos) continue de progresser.

- **27 décembre** : une nouvelle période de préalerte débute. La veille, la sismicité a repris brusquement, avec une trentaine d'événements en 36 heures. Une crise sismique de 24 minutes, samedi dernier 29 décembre, reste sans suite.

- **5 janvier 2002, 23 h** : éruption ■

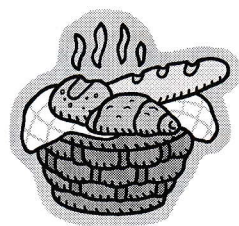


RECETTE MENU AG SVG 2002 DE A.DE CHAMBRIER

Velouté des Mers du Sud à la crevette

Ingrédients pour 6 personnes:

- 400 gr de crevettes cuites congelées
- 2 carottes
- 1/2 céleri
- 1/2 poireau
- 3dl. de vin blanc
- 2 cs de cognac
- 3 cs de beurre
- 2 cs de farine
- 5 dl de lait
- 6 à 8 dl de bouillon
- 2 dl de crème
- poivre, coriandre grains moulue



Faire revenir dans 2 cs de beurre la moitié des crevettes et les légumes coupés fins. Ajouter le vin blanc et le cognac. Cuire 15 minutes. Passez au mixer. *

Dans une casserole à feu moyen, fondre 3 cs de beurre, ajouter la farine, mélanger vigoureusement durant 30 - 40sec. Puis ajouter le bouillon et le lait. Cuire 10 minutes en brassant régulièrement. Ajouter la purée de crevettes-légumes (éventuellement filtrée). Au dernier moment, incorporer la crème et l'autre moitié des crevettes. Vérifier l'assaisonnement et servez chaud.

* On peut facultativement filtrer ce mélange à travers une grosse passoire

Dés de porc croquant au gingembre et sa sauce citron vert au raifort

Ingrédients (pour 4-6 personnes):

- 750 gr de porc maigre sous l'épaule
- 3 cs de soja
- 1 gousse d'ail écrasée
- 1/2 cc de sucre brun
- 30 gr de galanga frais rapé (Gingembre Thai)
- 1 cs d'huile d'arachide
- 100 ml. de jus d'orange
- 50 ml. de jus de citron vert
- thym
- sel, poivre noir

Mélanger le tout et laissez mariner 24 heures au frais, en remuant de temps en temps. Préchauffer le four à 170-180 degrés et disposez la viande en une seule couche lâche sur une plaque garnie de papier sulfurisé. Laissez rôtir environ 1 heure en retournant la viande de temps en temps (surveiller!). Servir chaud avec la sauce ci-dessous.

Sauce citron vert au raifort

- 1 cs de raifort en tube
- 1-2 cs de jus de citrons vert
- 70-100gr de seré (fromage blanc)
- 100 gr de yoghurt nature
- 1 pointe de couteau de cardamome
- sel, poivre

Emincé de bananes au basilic et son infusion d'agrumes

Ingrédients (pour 4 personnes):

2dl. d'eau
120 gr de sucre
1/2 zeste citron vert
1/2 zeste d'orange
1/2 jus d'une orange
1 jus d'un citron vert
4 bananes
6 feuilles de basilic
petits sablés

1 - préparer le sirop avec le sucre, 1/2 jus d'un citron vert et l'eau, 3 min de cuisson, refroidir

2 - couper les zestes en julienne, ajouter au sirop, réserver quelques brins pour la décoration

3 - ajouter au sirop le 1/2 jus d'orange et la moitié du jus d'un citron vert

4 - couper les bananes en rondelles (sans oublier de les peler...) ajouter au sirop et laissez mariner environ 3 heures au frigo (on peut aussi le préparer la veille -24 h. au frigo-). Ajouter le basilic 5 min avant de servir. Prévoyez des petits sablés comme accompagnement.

Un Loupiac ou un Sauternes se marie très bien avec cette recette (Doisy Védrières 1996, c'est tellement bon que cela va vous faire friser les orteils...)

