

SOCIETE DE VOLCANOLOGIE GENEVE

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

SVG

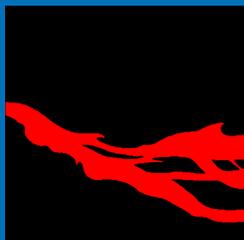


GENEVE

# 56 Bulletin mensuel



# SVG



## GENEVE

### IMPRESSUM

Bulletin de la SVG No 56, 2006, 20p, 290ex. Rédacteurs SVG: J.Metzger, P. Vetsch & B.Poyer (Uniquement destiné aux membres SVG, N° non disponible à la vente dans le commerce, sans usage commercial).

**Cotisation annuelle**  
(01.01.06-31.12.06) SVG:  
50.- SFR (38.- Euro)/soutien  
80.- SFR (54.- Euro) ou plus.  
Suisse: CCP 12-16235-6  
Paiement membres étrangers:

RIB, Banque 18106, Guichet  
00034, N°compte  
95315810050,  
Clé 96.

IBAN (autres pays que la  
France):

FR76 1810 6000 3495 3158  
1005 096 BIC  
AGRIFRPP881

Imprimé avec l'appui de:



et une Fondation Privée

En plus des membres du comité de la SVG, nous remercions O.Grunewald, M.Lardy & H. Sthioul pour leurs images, articles, ainsi que toutes les personnes, qui participent à la publication du bulletin de la SVG.

## SOMMAIRE BULLETIN SVG N° 56, JANVIER 2006

Nouvelles de la Société	p.
Volcan info.	p.
Point de Mire	p.4-9
Aoba (Vanuatu)	
Récit de voyage	p.9-19
Papouasie-Nlle Guinée	

## DERNIERE MINUTES -DERNIERES MINUTES

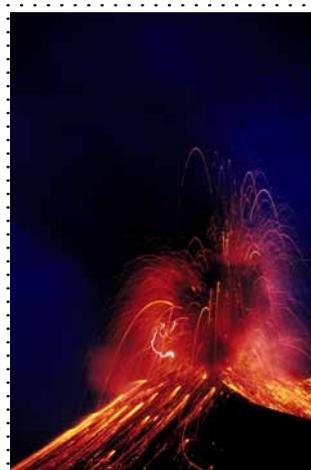


*Fin décembre 2005 La Fournaise se montre généreuse pour les Fêtes...*

©Photo Paul-Edouard Bernard de Lajartre [www.delajartre.com](http://www.delajartre.com)

### Pour une fois on vous annonce la fin d'une éruption:

L'observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise annonce aujourd'hui (19 janvier 2006) la fin de l'éruption qui avait débuté le 26 décembre dernier, dont nous vous parlerons éventuellement dans un prochain bulletin car nos membres réunionnais nous ont envoyé des images.



*Forte activité strombolienne et éclaires au Tavuvur*  
(© Photo O.GRUNEWALD)

### RAPPEL : BULLETIN SVG SOUS FORME ÉLECTRONIQUE ET SITE WEB SVG

Les personnes intéressées par une version électronique du bulletin mensuel de la SVG à la place de la version papier, sont priées de laisser leur adresse électronique, avec la mention bulletin, à l'adresse suivante : [membresvg@bluemail.ch](mailto:membresvg@bluemail.ch) et... le bulletin du mois prochain vous parviendra encore plus beau qu'avant ■



*Le site web de la SVG est accessible. Son adresse est facile:*

[www.volcan.ch](http://www.volcan.ch)



## 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 13 février 2006 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:

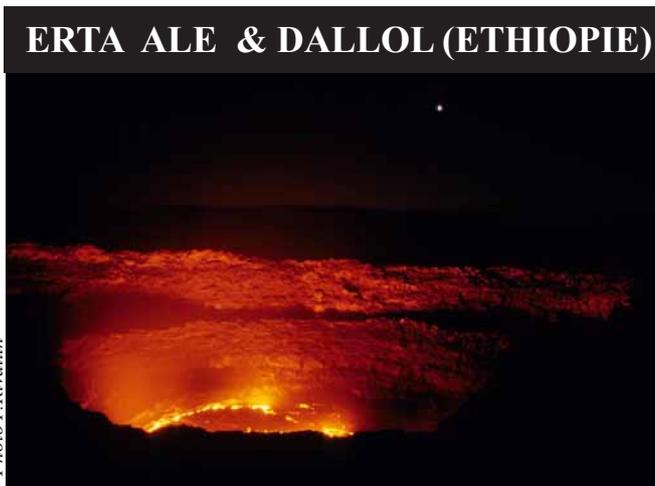


Photo P. Rivaltin

*Le nouveau lac de lave, Erta Ale décembre 2005*

Nous partirons une nouvelle fois nous réchauffer à l'implacable soleil de la dépression Danakil au coeur du Pays Afar ■

En raison d'un oubli lors du dernier envoi, nous vous envoyons ce mois-ci les bulletins de versements pour la cotisation annuelle 2006 qui reste de **50.- Frs (38.- Euro, 30.- Frs (21.- Euro))** pour les moins de 20 ans). Cependant pour ceux qui le désirent et le peuvent nous vous proposons une **cotisation de soutien**, comme dans d'autres associations, d'un minimum de **80.- Frs (54.- Euro), ou plus bien sûr**. Nous ne pouvons que vous encourager à opter pour cette cotisation de soutien, mais quel que soit votre choix, veuillez régler votre cotisation rapidement, avant la fin février 2006. **MERCI D'AVANCE A CEUX QUI L'ONT DEJA FAIT**. Un tiers de nos membres habitent l'étranger (la France principalement). Pour ceux-ci nous avons ouvert un compte bancaire au Crédit Agricole de St Julien-en-Genevois au nom de la Société de Volcanologie Genève (RIB, Banque 18106, Guichet 00034, N°compte 95315810050, Clé 96. IBAN (autres pays que la France): FR76 1810 6000 3495 3158 1005 096 BIC AGRIFRPP881). En cas de paiement par chèque l'envoyer uniquement à notre adresse postale. (Rappel les membres s'étant inscrits à la SVG à partir du 1er octobre 2005 ne doivent pas re-payer, leurs cotisations étant valables pour 2006, svp ne pas tenir compte des BV ci-joints) ■

## VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS

Thierry Basset, géologue, organise et guide en 2006 les voyages suivants: les volcans actifs de Sicile (Italie) du 27 mai au 3 juin, Les volcans d'Auvergne (France) du 1er au 8 juillet, Voyage aux origines de la Terre (Islande Sud) du 2 au 13 août, De roche, de glace et de feu (Islande Nord) du 15 au 27 août, Santorin et la légende de l'Atlantide (Grèce) du 16 au 22 septembre, Roches, falaises et marées de Normandie (France) du 1er au 8 octobre et A la découverte de l'Etna (Italie) du 21 au 28 octobre (vacances scolaires). Thierry Basset donnera également plusieurs cours ces prochains mois: Les Hommes et les volcans au Grand-Lancy (Genève) dès le mardi 10 janvier 2006 et à Lausanne dès le mercredi 18 janvier 2006, Séismes et tsunamis: les fureurs de la Terre à Lausanne dès le lundi 16 janvier 2006 ■



Photo Ariane Favre

*Dallol, 2005-2006*

### MOIS PROCHAIN

Pour la séance de mars nous serons sur les sentiers des **Canaries**, alors préparer éventuellement vos meilleures images



### COTISATION 2006:

**cotisation de soutien, le bon fonctionnement de la SVG est en jeu. A régler avant la fin février**

**carte de membre** est toujours valable trois ans et pour l'obtenir vous devez nous faire parvenir une photo d'identité format passeport accompagnée d'une quittance (copie) du paiement de trois ans de cotisation (150.- Frs ou 114 Euros) à l'adresse suivante : Marc Bausière – Vi-Longe 7A – 1213 Onex – Suisse

### COURS CONFÉRENCES, VOYAGES

Des informations supplémentaires sur les voyages, les cours et les conférences peuvent être obtenus auprès de **Thierry Basset**, Route de Thonon 259 B, 1246 Corsier, tél. 079 385 71 77, e-mail [tbase@vtx.ch](mailto:tbase@vtx.ch) et sur le site [www.thierrybasset.ch](http://www.thierrybasset.ch).

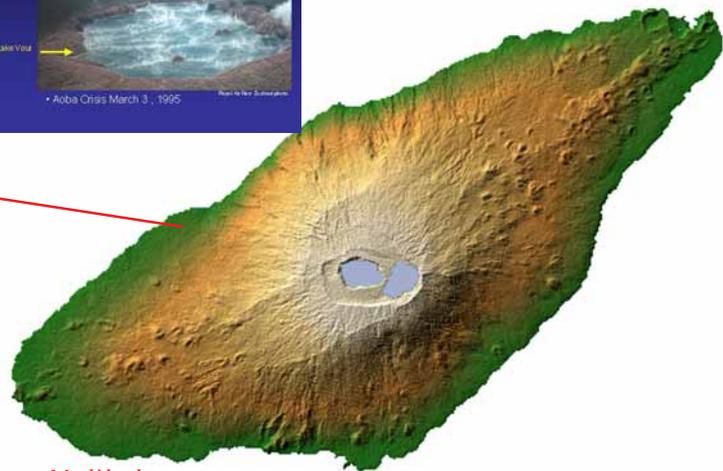
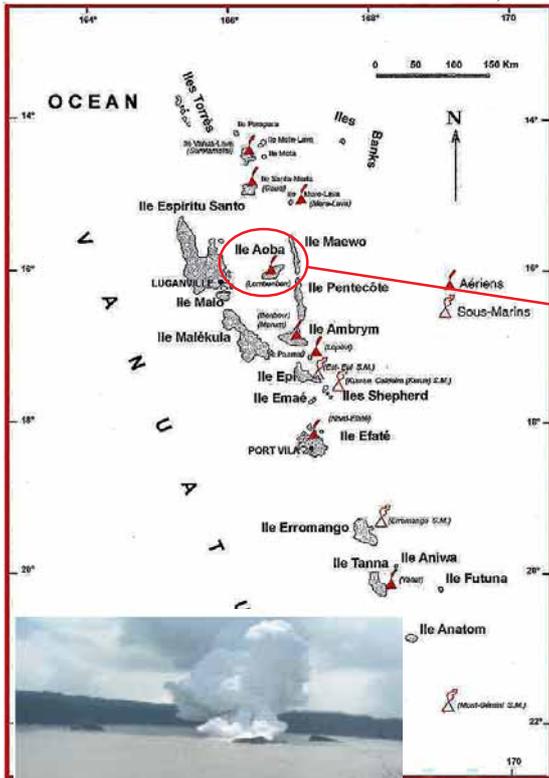


**POINT DE MIRE - POINT DE MIRE - POINT DE MIRE - POINT DE MIRE -**

**ERUPTION DU LOMBENBEN: naissance d'une île sur le lac de cratère Voui**  
**M.LARDY ET AL.**

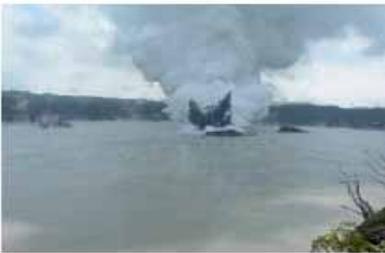
[Extrait du Bulletin Volcanologique No3 déc. 2005, IRD]

Le volcan Lombenben sur l'île d'Aoba correspond à la partie émergée du plus volumineux des volcans actifs de l'archipel du Vanuatu (3900 m de hauteur depuis le fond océanique) Deux caldéras (cratères géants) concentriques le couronnent, la plus interne incluant trois lacs le Manaro Lakua (lac de retenue) le Manaro Voui installé dans le cratère actuel du volcan dans lequel se situe l'activité et le Manaro Ngoro (lac asséché).



*Modèle de terrain et image satellite, Aoba-Ambae fait dans son grand axe environ 37 km sur 15 km de large*

Carte document IRD



La reprise d'activité depuis le début des années 90 se situe dans le lac Manaro Voui, celle de novembre 2005 se fait à partir du même conduit volcanique que celui qui avait produit les explosions phréatiques de 1995 et mis l'île en alerte (sans évacuation ni déplacement). Actuellement (début décembre 2005) nous sommes en présence d'une éruption de type surtseyenne (origine île de Surtsey, Islande 1963) à caractère lacustre. La cheminée volcanique qui alimente le lac Voui en gaz et magmas se trouvait en 1996 à environ 150 mètres de profondeur (bathymétrie ORSTOM) pour un diamètre d'environ 50 mètres. Le volume d'eau du lac (2 km x 1 km) est de 40 millions de m<sup>3</sup> d'eau, son pH moyen de 1,8. A partir du 27 novembre, selon des témoignages, des panaches de vapeur et des colonnes de cendres ont précédé la phase actuelle (début décembre) qui s'est traduite par des jets de vapeur et de scories (fragments de lave poreux) dans le lac Voui. Un cône de cendres s'est édifié et a grandi (il dépassait le niveau du lac d'une vingtaine de mètres selon une estimation le 4 décembre), avec une croissance estimée le 5 décembre à environ 5 à 10% par jour. Il semble qu'actuellement l'eau ne pénètre pas très en profondeur et que les explosions n'intéres-



Images de l'activité sur le lac Voui, 04.12.05 IRD/Philipson Bani

Image FANC (Forces Armées en Nouvelle Calédonie)

*Lac Manaro Voui 8.12.2005*



Images IRD/Philipson Bani

Activité phréatomagmatique dans le lac Vouï, le 4 décembre 2005

sent que la partie supérieure de la colonne magmatique. Sous quelques semaines la cheminée pourrait aussi se colmater, dans ce cas l'augmentation de la pression lithostatique constituée par le bouchon, conjointement à la diminution du rapport eau/magma peut aboutir à une augmentation de la violence des explosions avant que le passage vers une phase moins violente ne se réalise. C'est cette période de transition qui semble la plus critique.

Nous sommes, pour le moment, dans une phase de petite éruption (niveau 2, du plan récent d'évacuation NDMO-Massey University), mais la construction du cône peut durer plusieurs semaines, il convient donc de surveiller avec attention le passage de « l'assèchement » du conduit ou son effondrement qui pourraient entraîner un changement du type d'activité.

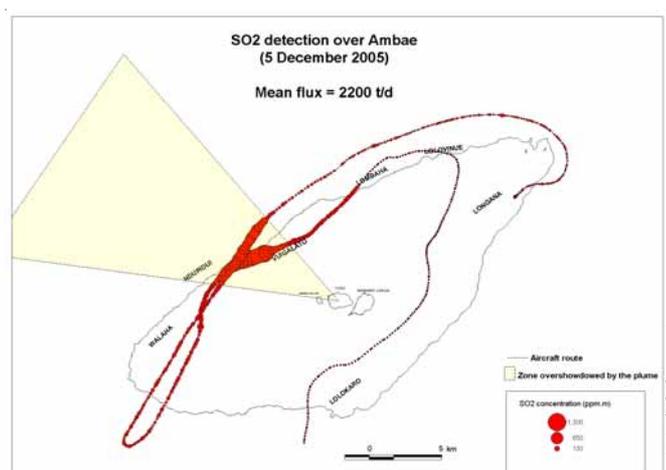
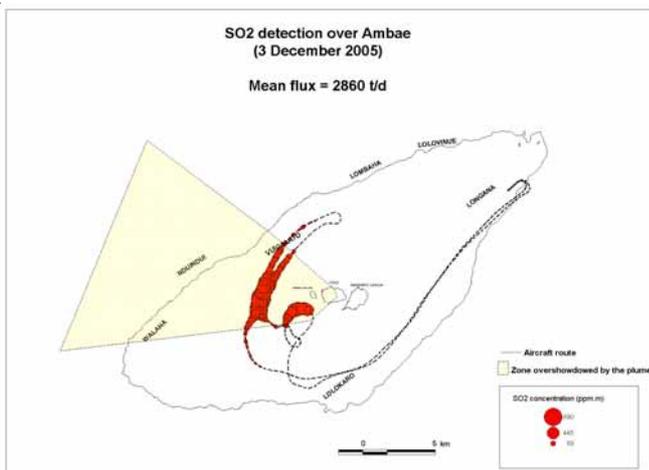
Depuis le 3 décembre des observations et des mesures ont été réalisées par les équipes du DGMWR, IRD, GNS, Massey University. Les tremors enregistrés par le DGMWR (du 30 novembre au 3 décembre) étaient d'une amplitude inférieure à celle de mars 1995. A partir du 4 décembre trois sismographes GNS (deux enregistrements sur papier et un numérique) ont été installés sur les sites de Saratamata, Lovanda et Tahamamavi ; un quatrième instrument numérique (IRD) est installé à Ndui Ndui. L'activité sismique est à ce jour modérée et en relation avec l'importance de l'éruption.

Des mesures de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) par télédétection à l'aide d'un spectromètre DOAS (figures ci-dessous) à partir de l'avion Islander d'Unity Air Lines le 3 décembre et de celui d'Air Vanuatu le 5 décembre, ont donné les résultats suivants:

- des flux variant de 33,6 kg/s et 32,6 kg/s, soit environ 2900 tonnes/jour pour le 3 décembre.
- des valeurs de flux comprises entre 24,7 et 26,4 kg/s pour le 5 décembre, soit un peu moins de 2300 tonnes /jour. Soit une diminution d'environ 25%.



Images IRD/Philipson Bani



IRD/Philipson Bani

Mesures dioxyde de soufre avec les vents dominants du SE dirigeant le panache vers NW, fort risque de pluies acides et contamination des sources pour les populations locales.



Image IRD/Philipson Bani

Activité 04.12.2005



Photo M. Harrison

Explosion phréatomagmatique,  
12.12.2005



Photo M. Harrison

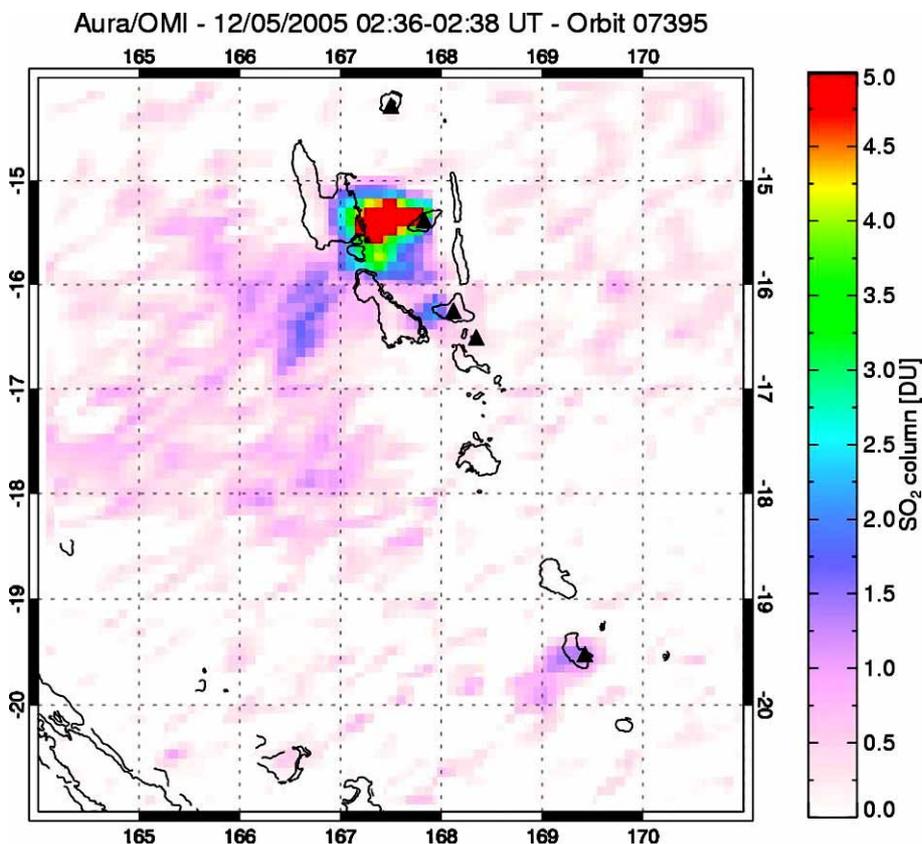
Emission de vapeur, 20.12.2005



Image FANC

Lac Manaro Voui 8.12.2005

La fermeture progressive du cône empêchant la dissolution d'une partie des gaz soufrés dans l'eau du lac peut être accompagnée d'une augmentation passagère du SO<sub>2</sub>, il sera donc essentiel de poursuivre ces observations en cas « d'assèchement » du conduit. On peut confirmer que ces taux bien qu'importants (comparable à la moyenne de l'activité des cratères d'Ambrym) ne correspondent pas à une éruption majeure (Manam, PNG). Ils sont toutefois parfaitement détectés par le capteur OMI (Ozone Monitoring Instrument) du satellite Aura (NASA) et ont permis de constater une émission de gaz bien supérieure le 5 décembre à celles des volcans d'Ambrym et de Tanna.

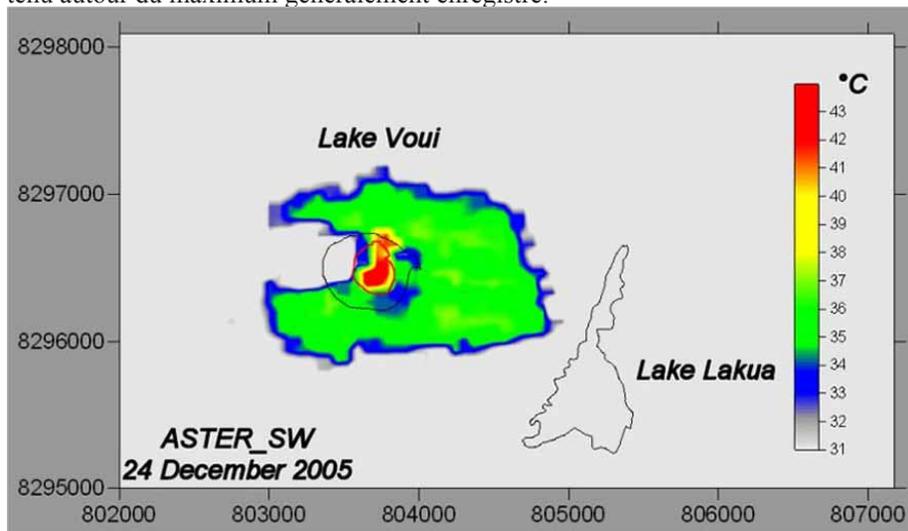


Données satellitaires sur les flux de gas,  
données préliminaires de OM (grâce à la  
NASA/KNMI OMI Science team/ Dr.S.  
Carn UMBC



Les vents dominants du Sud-Est dirigent le panache dans la partie Nord-Ouest d'Aoba-Ambae, en cas de pluies des retombées acides sont à craindre (voir figures p.5), une partie de Santo peut également être concernée par ces pluies acides.

Les observations n'ont pas permis de constater un changement significatif du niveau du lac (diminution de plus de 7 mètres entre mars et juin 1995). Il n'a pas été possible le 7 décembre de faire des prélèvements d'eau et de mesurer la température du lac. Les vues aériennes des FANC (photo page ci-contre) montre que le niveau du lac est maintenu autour du maximum généralement enregistré.



Données thermiques satellitaires (ASTER), après traitements et interprétations, le lac d'acide avait le 24 décembre 2005 une température moyenne 35.5 °C. Un point chaud (44 °C) se trouve dans le cratère de la nouvelle île, partie émergée d'un cône de scorie s'élevant depuis le fond du lac. L'autre lac de cratère (Lakua) est à la température ambiante (extrait site web Alain Bernard, Université Libre de Bruxelles <http://www.ulb.ac.be/sciences/cvl/aoba/Ambae1.html>)

[Extrait Bull Volc. No4-2005 IRD, 27.12.056] Déplacements des populations: avant que les scientifiques n'aient évalué le niveau de l'activité éruptive du Lombenben, le Gouvernement avait pris la décision courageuse dès le 1er décembre de déplacer les gens des zones les plus menacées en appliquant le VVAL3 ; le niveau d'activité décrété par l'ensemble des scientifiques est VVAL2 depuis le 5 décembre, c'est -à -dire que seules les zones rouges sur la carte de risques (hazard map publiée par le NDMO et Massey University) sont directement concernées. Cela signifie que les gens qui vivent dans ces vallées qui pourraient canaliser les eaux des lacs et les nappes souterraines libérées sont actuellement les seuls directement menacés. Cela veut simplement dire qu'il faut sortir des vallées et qu'il n'est pas utile de se déplacer vers les extrémités



Lac Manaro Voui 8.12.2005

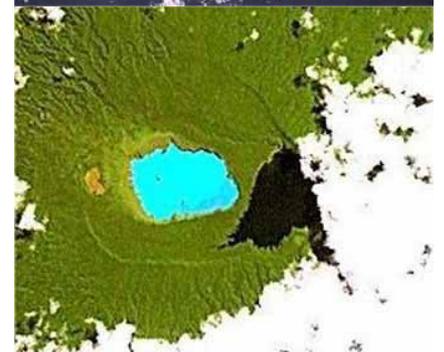
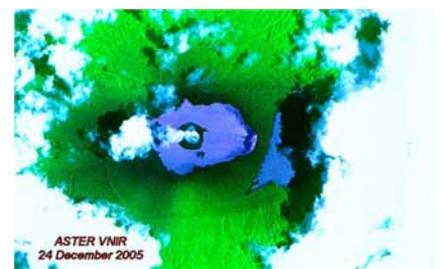


Image LANDSAT de 1999, montrant le vaste lac acide Voui, dont la profondeur est de 150 m et son volume d'environ 40 à 50 million de m³ Sa composition d'acide chlorhydrique avec un pH moyen de 1.8 (extrait site web A.Bernard)



La nouvelle île est bien visible sur cette image ASTER, elle est de forme presque circulaire avec un diamètre moyen de 525 m et émet encore des vapeurs (extrait site web Alain Bernard, Université Libre de Bruxelles <http://www.ulb.ac.be/sciences/cvl/aoba/Ambae1.html>)

Image FANC



de l'île pour le moment. Les scientifiques sont également d'accord pour établir un périmètre de sécurité de 5 km autour du cratère du Manaro Vouï qui n'est pas mentionné dans le plan actuel. [...] La baisse d'activité a entraîné une baisse des émissions de  $\text{SO}_2$ , actuellement il n'est plus possible de faire des mesures à partir du satellite OMI, c'est à dire que nous nous trouvons dans des taux d'émissions de  $\text{SO}_2$  sans doute du même ordre de grandeur que ceux émis quotidiennement par le Yasur. On est très loin des émissions de ce début d'année sur Ambrym ( 20 000 tonnes /jour) et qui avaient eu de graves conséquences pour les populations de l'ouest Ambrym. [ndlr mi-jan.06 l'ensemble des personnes déplacées sont revenues chez elles].

[Extrait Bull Volc. No1-2006 IRD, 09.01.06] L'éruption commencée à la fin du mois de novembre 2005 dans le lac de cratère Vouï a donné naissance à une île dont le diamètre au 24 décembre était de 525 mètres avec une hauteur estimée (Morris Harrison, DGMWR) autour de 50 mètres (20 décembre 2005) au dessus du niveau du lac. L'image du 12 décembre montre une activité explosive encore importante, un des bords du cratère touche la partie Est de l'îlot qui supportait la station de surveillance (1998-2002). Le 20 décembre on observe une baisse de la fréquence des explosions, un glissement des dépôts volcaniques sur un des flancs de l'îlot et une baisse sensible du niveau du lac (estimation 2 à 3 mètres par rapport au 12 décembre) ainsi que des eaux moins grises (moins chargée en cendres). Les enregistrements sismologiques qui se sont poursuivies depuis le 5 décembre montrent que les signaux enregistrés sont bien en rapport avec les phénomènes observés. La fréquence de l'activité explosive diminue. L'assise du nouveau cratère sur le fond du lac semble suffisamment importante (observation des pentes) pour assurer un isolement du conduit actif. On peut estimer, avant d'entreprendre des mesures plus précises, qu'un tiers des 45 millions de  $\text{m}^3$  d'eau (bathymétrie 1996) a dû disparaître. L'eau n'étant plus directement en contact avec l'évent de dégazage l'acidité du lac Vouï devrait diminuer. Nous avons atteint la phase 2 du scénario proposé dans le bulletin n°3/2005 « *Le cône poursuit sa formation pendant plusieurs semaines et que son « assèchement » puisse entraîner un changement de dynamisme. C'est une période à particulièrement bien surveiller surtout si l'activité s'arrête ou ralentit et que l'activité sismique persiste* ». Il semble que l'activité sismique soit bien en rapport avec l'activité observée, elle n'a rien d'inquiétant, mais il est encore difficile de savoir si la construction de l'île est totalement achevée; pour les semaines qui viennent il faut poursuivre les enregistrements sismologiques ■

Photo Mary Oliver, NZ Embassy



*Manaro Lakua et explosion dans le Manaro Vouï*



*La nouvelle île sur le lac Vouï, partie émergée d'un cône de scories grossièrement circulaire (diam. env. 500m et hauteur env. 50m) et dont le cratère semble recéler un lac (Photo J. Essau) le 09.01.2006*



# RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT

La PNG est un merveilleux pays, pour les voyageurs et les volcanologues amateurs que nous sommes. Les touristes sont très rares, les gens sont accueillants et parlent un anglais quasi parfait en plus du pidgin et de la langue de leur village. En séjournant dans les villages, nous pouvons essayer de comprendre leur mode de vie et parler avec les gens.

Les volcans sont souvent actifs, ... un peu trop souvent même, car cela cause des dégâts aux habitations, et même parfois des morts. Profitons du spectacle, mais n'oublions pas les souffrances qui les accompagnent.

J'étais déjà venu en PNG en 1993 et j'avais fait un voyage très similaire à celui de cette année. Mais c'était avant la grosse éruption qui a détruit la ville de Rabaul.

## 1) Retour à Rabaul

La Papouasie est vraiment très loin puisque les horaires nous obligent à passer deux nuits dans des avions. Une escale de 12 heures à Singapour nous permet de visiter la ville et de faire connaissance. Nous arrivons donc à Port-Moresby en ayant peu dormi, mais selon l'horaire prévu.

La douane se passe sans difficulté, même s'il faut remplir une fiche très complète certifiant que nous n'importons pas de nourriture. Le visa peut être pris directement à la douane. Par contre, le vol pour Rabaul part avec 2h de retard. Nous arrivons au nouvel aéroport de Kokopo puisque celui de Rabaul a été détruit en 1994.

Exclamation de joie en apercevant Tavurvur au loin avec un grand panache de cendre. Les explosions se suivent à quelques minutes d'intervalle. Le volcan est pourtant à plus de 30 km de distance.

Des minibus nous emmènent dans un hôtel à Rabaul. La première partie de la route est bonne, mais soudain nous plongeons dans un nuage de poussière. Vulcan est juste à coté. C'est un petit cône de 200m de hauteur. En 1994 il a vomi une grande quantité de cendres qui a recouvert toute cette partie de la côte. Pourtant sur les flans du volcan, il y a encore passablement d'arbres. Ont-ils survécu à l'éruption ou ont-ils repoussé depuis ? Peu après nous entrons dans la ville. Pour moi, c'est un choc. Je l'attendais bien sûr, mais c'est difficile de revenir dans une ville qui a été presque entièrement détruite. Nous arrivons par la partie la plus éloignée du volcan, donc celle qui a reçu le moins de cendres. Il y a plusieurs magasins et le marché. Mais dès que l'on dépasse cette petite zone, il n'y a plus que des cendres. Il n'y a plus aucune maison, mais on distingue les rues, toutes perpendiculaires les unes par rapport aux autres. Entre elles, des champs de cendres parmi lesquels se faufile une végétation qui tente de repousser. J'essaie de me souvenir ce qu'il y avait. En PNG, les villes ne sont pas comme chez nous, il y a un centre avec des magasins et des bâtiments officiels (police, poste, banque, ...). Les habitants vivent plus loin, dans les villages. Mais tout de même, il y avait des maisons le long de ces rues : que sont-elles devenues ? Je devrais au moins retrouver la poste, le bureau AirNuigini et les magasins que nous avons fréquentés. Ces bâtiments étaient construits en dur, on devrait en voir des vestiges. Rien, il ne reste rien !

Si, là-bas, une maison est debout. C'est l'hôtel Hamamas. Un peu plus loin, ce sont les hôtels Travelodge et Kaivuna. Il n'y a plus que les hôtels !

Nous prenons des chambres dans ce dernier. Celui-là, je ne m'en souviens pas. Par contre, je me rappelle bien du Travelodge. A l'époque, c'était un hôtel de luxe très propre et pas du tout dans notre budget. Aujourd'hui, il est toujours ouvert, mais avec

## PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE: un voyage-retour du 23.10. au 11.11.2005

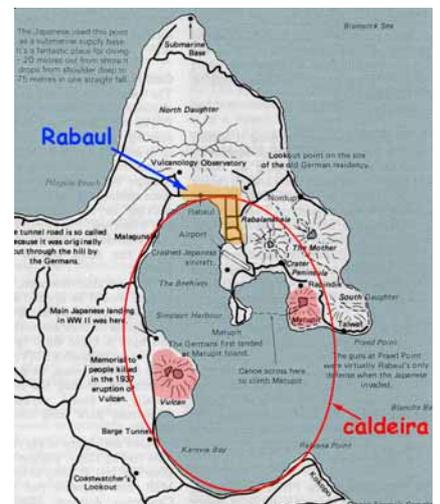
Texte et images H. Sthioul



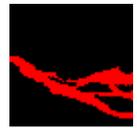
Les principaux volcans de Papouasie



Le Tavurvur



Rabaul avec ses volcans Tavurvur et Vulcan



*Nous sommes en plein centre de ce qu'était Rabaul. Les principaux commerces se trouvaient là autour. Il ne reste que des cendres et une végétation qui tente de repousser.*



*L'hôtel Travelodge est l'un des seuls bâtiments encore en fonction dans la zone sinistrée. C'était un hôtel luxueux en 1993.*

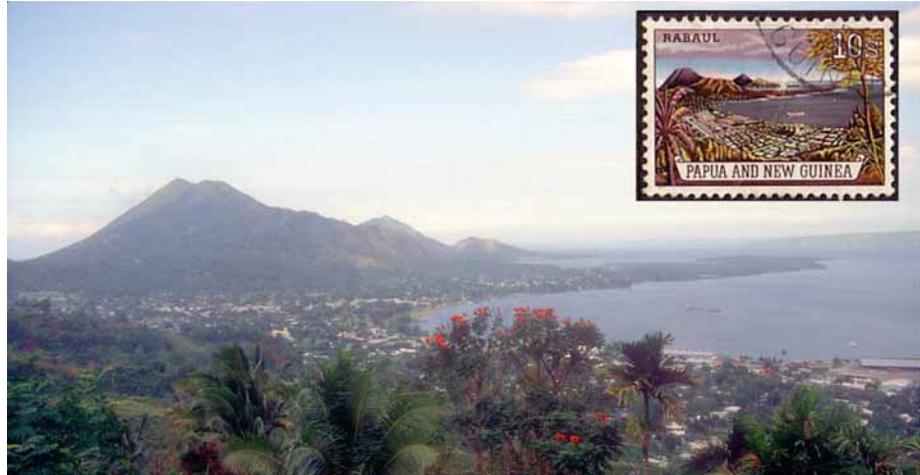


Photo O. Grunewald

*Explosion au Tavurvur*



*Près de l'aéroport*



*Rabaul était considérée avant 1994, comme l'une des plus belle ville du Pacifique.*

la cendre qui retombe en permanence, il donne un aspect lamentable. Même en balayant plusieurs fois par jour, tout paraît sale. Dans notre hôtel, nous sommes les seuls clients.

En voyant ce spectacle, je prends pleinement conscience de la catastrophe et je n'ai plus la même réaction qu'au début. C'est n'est pas : « chic, le volcan est actif ! », Mais « zut, il crache toujours ! ».

Nous posons nos affaires et sans même prendre un repas (nous n'avons mangé qu'un minuscule cake depuis ce matin), nous partons pour le volcan. Un pick-up nous pousse 3 km plus loin. La route est complètement défoncée. C'était pourtant la route menant à l'aéroport. Un peu plus loin, je reconnais la bifurcation pour Matupit Island. Donc l'aéroport est juste là, devant nous, sous une grosse couche de cendres, presque indiscernable !

Le véhicule s'arrête quelques centaines de mètres plus loin, la route s'arrête là. Je reconnais l'endroit, nous sommes aux sources chaudes, mais tout est différent. J'essaie de prendre une photo selon le même angle qu'en 1993 en me basant sur un groupe de rochers.



*Ces deux photos sont prises à peu près du même endroit (à gauche en 1993 et à droite en 2005). On reconnaît les sources chaudes et le rocher qui avancent dans la mer et qui sont presque entièrement recouvert de cendres.*

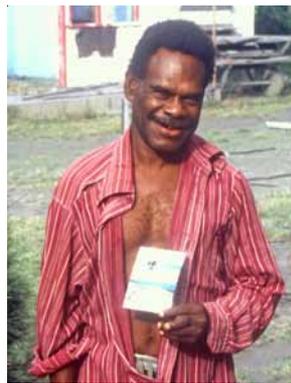
Les autres continuent plus loin, pressés de s'approcher du volcan. Je reste en arrière avec un groupe de papous. Ils vivent à Matupit Island et viennent ici pour la journée pour récupérer des œufs de mégapode, quelques noix de coco qui poussent encore et vendre quelques bijoux aux rares visiteurs du volcan. J'ai amené des photos de 1993 pour essayer de reconnaître l'endroit et refaire les mêmes vues. Les enfants sont intéressés par les images de ces lieux où ils vivent mais qu'ils n'ont pas connus sous cette forme. Les adultes sont intéressés par une autre photo : sur celle-ci, il y a un homme qui nous avait conduit en pirogue vers le volcan. Je ne l'ai pas amenée pour le personnage, mais pour le volcan qui est derrière. « Je le reconnais, il est encore vivant, il vit à Matupit », s'exclame l'un des papous. Aussitôt, je pense qu'il faudra que j'aille dans le village pour le retrouver.



Je quitte finalement les papous pour rejoindre notre groupe. Le spectacle du volcan est superbe et je reprends le goût des volcans et des photos. Le volcan éjecte de gros nuages gris toutes les 5 minutes environs (mais assez variable). Il y a aussi des bombes et nous nous réjouissons de la tombée de la nuit pour voir du rouge. Seul souci, nous sommes sous le vent et nous ramassons une pluie de cendres après chaque explosion. L'appareil photo n'apprécie pas.

Suivant les explosions, la proportion cendres-blocs varie. Nous assistons à deux explosions particulièrement spectaculaires avec beaucoup de rouge et des éclairs dans le nuage. Comme les dernières explosions étaient petites, Olivier venait de ranger son matériel pour ne pas le gripper avec les cendres. Il est furieux ! Heureusement le volcan nous remettra le même spectacle les jours suivants et il se rattrapera largement. Vers 19h, nous retournons à l'hôtel prendre notre premier vrai repas de la journée. Nous réalisons aussi que nous ne nous sommes pas encore couché depuis dimanche matin et que nous sommes mardi soir !

Olivier, Frank et moi sommes les seuls courageux pour le lever à 4h00. Malheureusement, c'est déjà trop tard car le temps d'aller au volcan à pied, la belle lumière est passée. Nous avons donné rendez-vous aux autres à 9h00. Après le lever du soleil, Olivier retourne rapidement se coucher car il a décidé de faire nuit blanche ce soir. Je pars de mon côté à la recherche de mon gars.



*Lipirin en 1993 et 2005*

Matupit Island est en réalité une presqu'île. Ce n'est qu'à 3 km, je peux donc m'y rendre à pied. En chemin, je montre la photo. « Oui, je le connais, son nom est Lipirin, il habite dans le village tout au bout de la presqu'île ». Des enfants m'accompagnent. « Le voilà, c'est lui » disent les enfants qui lui expliquent en langue locale. Je lui donne la photo et il se reconnaît. Je passe quelques minutes avec eux. Il dit se souvenir, mais c'est peut-être de la politesse. On m'offre du thé et nous discutons un peu. Je suis si ému, que j'oublie le volcan et que je voulais aussi venir là pour le point de vue. Ce n'est pas grave, nous reviendrons ce soir pour camper.



*De nuit le rouge fait partie du spectacle*



*...et le matin c'est encore mieux*

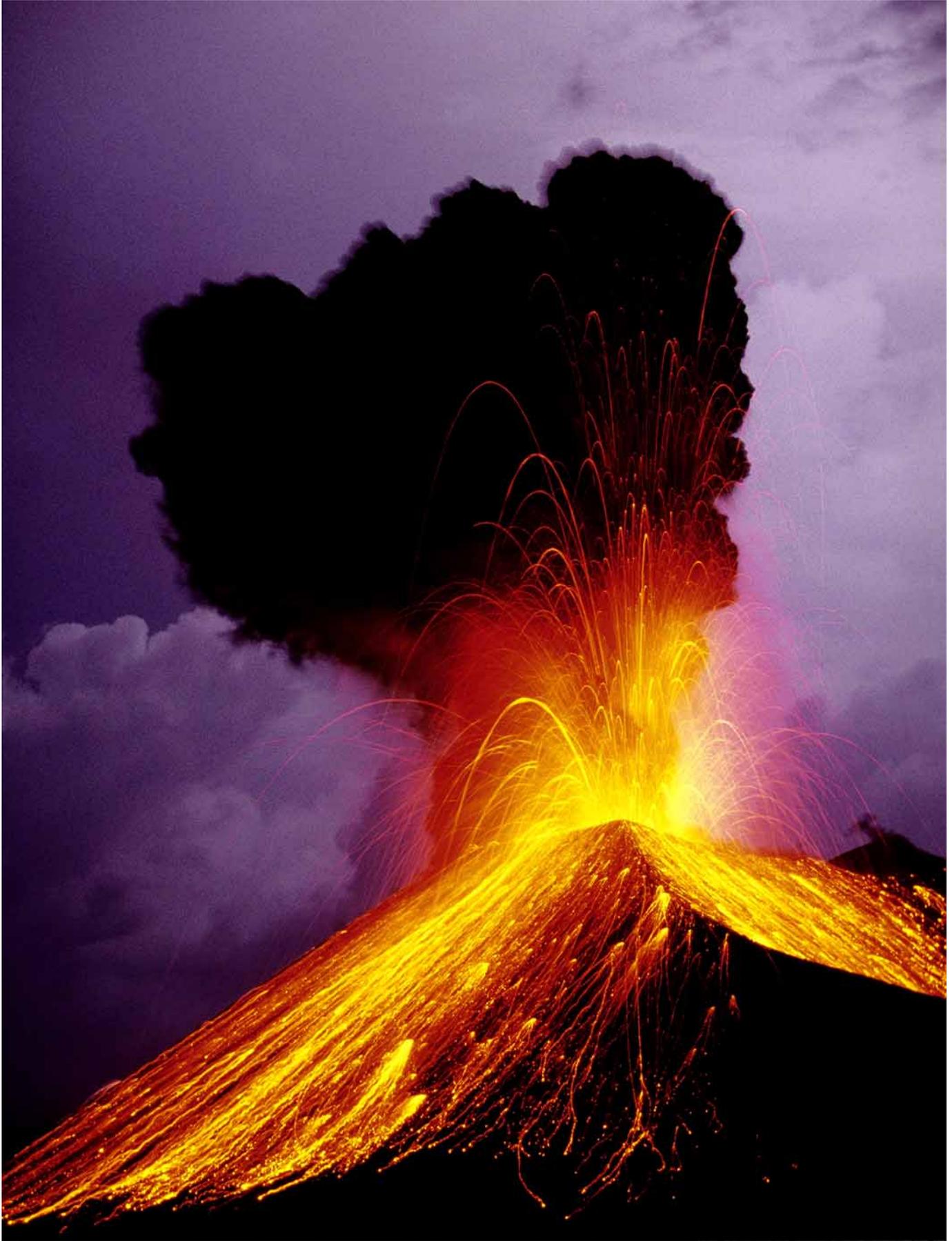


Photo O. Grunewald

*Nuit au Tavurvur*



Je rejoins le reste du groupe vers 9h00 au pied du volcan. Nous partons tous ensemble pour une marche qui doit nous mener de l'autre côté du volcan. Il fait déjà chaud et je manque d'eau. J'ai peu dormi, je suis complètement nase. Je réclame une halte pour souffler mais en réalité je sais que je n'irai pas plus loin. Je reviens en arrière. Les autres continuent derrière le volcan jusqu'à une zone de nidification de mégapodes. Les habitants de Matupit y viennent en pirogue pour chercher des œufs et le groupe profite de leurs canots pour rentrer via Matupit. Nous nous retrouvons donc à l'hôtel. Après un vrai repas et une sieste, nous partons pour Matupit. Nous allons camper sur une plage avec vue sur le volcan. Nous avons gardé les chambres pour venir prendre une douche demain matin. Ils doivent nous prendre pour des fous : il n'y a presque jamais de clients, tout à coup il en vient 10 et ils dorment sur la plage !

Les villageois nous ont préparé un repas traditionnel de luxe : riz, patates douces, taro et œufs de mégapodes. De l'autre côté du bras de mer, à moins de 2 km, le volcan nous fait un spectacle de toute beauté avec du rouge dès qu'il fait assez sombre. Nous dormons donc très peu.

Retour vers l'hôtel où nous prenons une bonne douche. Je profite d'un moment de temps libre pour aller voir ce qu'il reste du centre de Rabaul. A part le marché, je ne reconnais rien du tout. En fait, il paraît que l'ancien bureau de poste était proche de notre hôtel. Il n'en reste rien. Nous prenons l'avion en milieu d'après midi pour Hoskins.

### **Kimbe et les volcans Pago et Garbuna**

Nous passons la matinée dans le centre de Kimbe. C'est la capitale de la province de West New Britain. Une ville formée uniquement de magasins et de centres administratifs. La ville n'a presque pas changé en 12 ans. Frank est parti de son côté pour organiser nos ascensions aux volcans Pago, Ulawun et Garbuna. A l'origine, seul les deux premiers étaient prévus, mais le Garbuna est entré en éruption une semaine avant notre départ, après 1700 ans d'inactivité. Cela change notre programme et nous allons probablement supprimer Ulawun qui est difficile d'accès pour faire le Garbuna.

Autour de Kimbe on trouve beaucoup de plantations. C'est un centre mondial de production d'huile de palme. La province élève également de jeunes arbres qu'elle exporte dans le monde entier.

Nous partons en début d'après midi pour Vavua au pied du Mont Pago.

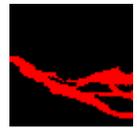
Il y a 30 km d'une bonne route. Nous voyageons sur la plate-forme arrière d'un camion sommairement équipé de bancs. Tout au long du chemin, les enfants comme les adultes nous font de grands signes d'amitié.



*Les enfants de Vavua*



*Le Pago*



*Vue depuis le sommet, sur la fissure éruptive de 2002, Oct-nov, 2005*



*En équilibre sur un tronc*



*Pago en éruption, août-septembre 2002*



*Vue depuis le sud, le cône central avec son cratère fin août début septembre*

Nous sommes accueillis avec des cris de joie, ici les touristes sont exceptionnels. Frank négocie avec le chef du village pour avoir un guide et des porteurs.

Départ dans la matinée pour le camp de base. Nous avons un guide et une demi-douzaine de porteurs. Nous devons en effet monter de l'eau, car il n'y en a pas au camp de base.

Les 6 premiers km se font en camion, puis nous montons par des chemins de chasseurs jusqu'au camp. Parfois, il faut rouvrir la trace à la machette car la forêt repousse très vite. La montée nous prend deux bonnes heures. Nous nous reposons au camp pendant que les guides vont tailler le chemin jusqu'au cratère. La nuit dans la forêt est agréable malgré le brouhaha des grenouilles et des cigales.

La distance n'est pas grande (~4 km) et le dénivelé insignifiant (< 400 m) ... mais il nous faut 4 heures pour rejoindre le sommet. Pourtant, nos guides avaient ouvert la voie à la machette la veille, mais à partir du camp, nous entrons dans la caldeira et ce n'est plus qu'un enchevêtrement de troncs, de blocs et de tout ce qui peut entraver la marche. La progression est donc extrêmement lente et fatigante.

Le site est à la hauteur de l'effort. Pas d'activité autre que des fumeroles, mais un beau cratère et surtout sur le flan nord un bel exemple d'éruption fissurale avec un alignement de cônes. Ceux-ci datent de l'éruption de 2002-2003. Le sommet proprement dit est à l'intérieur d'une caldeira de 4km de diamètre.

Le retour est pénible car nous manquons d'eau. Nous en avons pourtant au moins 2 litres chacun, ... mais il en faudrait le double. Nous passons une seconde nuit au camp.

Nous redescendrons le lendemain sur Vavua puis retour à l'hôtel de Hoskins où nous pourrons prendre des douches bien méritées.

Pour le prochain volcan, nous ne serons plus que 6, car Olivier et Sylvette ont décidé de retourner voir le volcan à Rabaul tandis que Philippe et Gisèle préfèrent aller faire de la plongée.



*Flanc du volcan Garbuna la forêt est dévastée dans un rayon de 1 km*

## 2) Le volcan Garbuna (observation du 2 novembre 2005)

- Altitude du volcan : 750 m
  - Altitude atteinte : 710 m (mesure GPS)
  
  - A 650 m d'altitude, on arrive dans la zone dévastée (arrivée par le sud).
  - Quelques retombées de cendre dans la forêt voisine (dernière heure de montée) qui serait des traces de l'éruption du 16 octobre.
  - Sur les 200 derniers mètres la forêt est dévastée, avec des branches au sol, cassées par le poids des cendres alourdies par la pluie.
  - Les sources d'altitude sont contaminées par les cendres. Par contre, les sources basses proche de Kilu sont encore propres.
- Zone d'éruption (1h30 d'observation au sommet) :
- A l'est : à 650 m d'altitude, 2 dépressions (cratères) nouvelles d'après notre guide local Hermann. Elles semblent dues à un effondrement (Ø 100m et 50 m).
  - A l'ouest : sur la zone thermale connue, l'activité est légèrement plus intense.
  - Zone sommitale : Dans un rayon de 1 km autour des bouches le paysage est dévasté. Il y avait du maquis avec quelques arbres. Celui-ci est écrasé par les cendres chargées d'eau qui forment une boue collante. Profondeur : environ 80 cm de buissons écrasés + cendres.
  - Bouche est : Panache important et régulier de vapeur et de gaz (gris clair) sans éjection de matériaux nouveaux.
  - Bouche est : Panache plus dynamique avec explosions et parfois quelques blocs. Les bombes montent à ~100m et retombent sur le haut des pentes de la solfatare.
  - Nous nous sommes arrêtés à la première crête, car au-delà il y avait un risque de recevoir des bombes.

Ascension (mercredi 2 novembre)

La montée au Garbuna se fait à partir de Kilu, 10km à l'ouest de Kimbe. C'est une ascension facile car le chemin est souvent fréquenté par des touristes, un centre de plongée étant tout proche. Il nous faut 3 heures pour rejoindre le sommet.

En arrivant au sommet, nos guides sont impressionnés par les résultats de l'éruption. La forêt est dévastée et sur notre droite il y a un nouveau cratère. Avec Frank, Jean-Jacques et Pierre, nous montons un peu plus haut jusqu'à la crête. La montée est difficile car les cendres gorgées d'eau forment une boue extrêmement collante sous les chaussures. Prudemment nous décidons de nous arrêter là, bien que les bouches soit encore à plusieurs centaines de mètres. Heureusement car le volcan se met à changer de rythme et il émet de plus en plus de bombes. Comme il ne serait pas agréable de nous trouver sous une pluie de bombe englués comme nous le sommes, nous effectuons une retraite vers la zone de solfatares.

Nos guides commencent à avoir peur. Depuis qu'ils ont vu les bombes, ils veulent partir d'ici. Ils reculent un peu pour se mettre dans la forêt. Nous observons encore



*Cette zone de fumerolles (image du bas) existait avant le réveil du volcan. Par contre cette dépression est nouvelle (en haut).*



*Kilu est directement menacé par le volcan*



Certaines coulées ont une épaisseur in

quelques minutes avant de les rejoindre. Retour par le même chemin sous la pluie. De retour au village, nous passons encore une petite heure avec nos hôtes. La discussion tourne uniquement autour de ce que nous avons vu au sommet. Ils sont très impressionnés par ce qu'ils ont vu et veulent savoir ce qui va se passer. Nous aimerions les rassurer, mais nos connaissances en volcanologie ne sont pas suffisantes. D'ailleurs, il y a de bonnes raisons d'être inquiet lorsqu'on habite à 6 km d'un volcan en train de se réveiller. Le fait que la dernière éruption date de 1700 ans est de ce point de vue plutôt inquiétant.

### 3) Manam



Volcan Manam en éruption depuis l'espace (2004)

Situation générale :

- île volcanique à 12 km de la côte en face de la petite ville de Bogia.
- diamètre : 8 à 10 km / altitude : 1800 m
- 2 cratères : Nord et Sud
- 4 vallées (2 par cratères) dirigées en X dans les directions Nord-Est, Nord-Ouest, Sud-Est et Sud-Ouest, par lesquelles s'écoulent des coulées pyroclastiques.
- Éruption pratiquement chaque année. Les plus graves : 1992 (maisons détruites), 1996 (13 morts), 2004 (30 morts), 2005.
- Depuis l'éruption de 2004, l'île est évacuée. Les habitants peuvent cependant revenir par petits groupes pour s'occuper des maisons et des jardins (plantations) lors des périodes de calme relatif.



Manam.



Camp de réfugiés



En 1993, le volcan était plus calme

- 27/09/2005 : Une nouvelle éruption oblige les quelques habitants revenus sur l'île à fuir rapidement avec leurs pirogues.

- J'avais fait l'ascension du volcan lors de ma première visite en 1993.

Activité durant notre séjour ( 4-7 novembre 2005 )

- Important risque de nuée ardente, donc pas d'Ascension envisagée.

- L'un de nous (Jean) a observé à 4h du matin depuis la côte, soit à 20 km : Une colonne montant comme un projectile à peu près à 500 m de hauteur et d'une grande clarté rouge dans la nuit noire. Peut-être un nuage éclairé par un cratère très lumineux à ce moment-là.

- Sinon quelques lueur pâle perceptible depuis la côte le soir.

- Depuis Tabele (sud de Manam) en après-midi : Un fort bruit de chute de pierre pouvant faire penser à un éboulement ou à une chute de blocs. Nous étions proches du couloir Sud-Ouest, mais celui-ci n'est pas visible de cet endroit.

- Même lieu la nuit : forte lueur dans le cratère.

- Observation depuis Boisa (10 km au Nord-Ouest) : quelques lueurs mais rien d'impressionnant. Des membres du groupe ont passé deux nuits en vue directe (mi-observation / mi-sommeil) dans l'espoir de voir un événement spectaculaire, mais sans résultat.

### Notre séjour ( 4-7 novembre 2005 )

Nous quittons la Nouvelle-Bretagne pour partir dans la province de Madang. Nous avons retrouvé nos déserteurs, mais perdu Jean-Jacques qui ne peut se permettre de prendre 3 semaines de vacances. Après une matinée passée en ville, nous partons pour Bogia. C'est à près de 200km, mais la route est bonne et il ne faut que 3 heures pour parcourir cette distance.

Tout autour de Bogia, des camps de réfugiés se sont construits. Nous choisissons de nous installer dans celui de Zogari, parce qu'ils disposent d'un bateau et qu'ils sont disposés à nous emmener sur l'île.

Alphonse est le coordinateur du camp et notre interlocuteur privilégié. Il n'est encore jamais allé sur l'île. Emile est le chef du village. Tous deux viendront avec nous. Il est décidé que nous passerons une nuit au village de Zogari sur l'île, puis nous irons nous installer deux jours sur un îlot voisin, Boisa, d'où l'on espère avoir un bon poste d'observation.



mpressionnante

Le camp est soutenu par l'Armée du Salut. Ils ont justement quelques représentants en visite ce soir-là et nous avons droit à une messe et des chansons. L'ambiance est un peu pesante. On sent que les gens ne sont pas chez eux et que la vie au camp est difficile. Cela fait une année qu'ils ont dû quitter leur village. Malgré tout, les gens nous sourient et nous retrouvons la gentillesse habituelle. Mais il manque cette joie de vivre que nous avons partout ailleurs.

Nous partons de bonne heure le matin en bateau pour Zogari village. Il faut deux heures pour faire la traversée car le bateau est très chargé avec nous plus les bagages. Le village n'a pas subi de coulée pyroclastique, mais a reçu bonne quantité de cendres nécessitant l'évacuation. Les maisons ne sont pas détruites, mais les matériaux traditionnels nécessitent un entretien permanent qui n'a pas été fait. Les termites commencent à attaquer le bois. La végétation a par contre bien repris et les arbres sont fortement chargés en fruits. Les quelques habitants qui sont revenus ne peuvent consommer tout ça et le prix du transport est prohibitif pour les ramener en quantité sur le continent. Nous avons donc des bananes et des papayes en quantités.

Il n'y a donc que quelques personnes dans le village. Ils ont le droit de revenir par petit groupe pour faire l'entretien. Je m'attendais à ne voir que des hommes, mais il y a aussi des femmes avec de jeunes enfants.

Nous installons nos tentes au centre du village, puis nous partons en reconnaissance vers le sud de l'île. En une demi-heure de marche, nous arrivons à Tabele, Ce village, je m'en souviens, j'étais déjà venu en 1993. C'est un village important avec une église et une école, mais tout est fermé et en partie détruit. Le terrain de basket de l'école est recouvert de 10 cm de cendre. L'ancien observatoire volcanologique était situé quelques centaines de mètres au-dessus et on me dit qu'il est complètement détruit. On ne me laissera pas y monter. En 1993, j'y avais dormi une nuit et j'avais utilisé le radio téléphone.

Soudain, nous entendons des bruits de chute de pierres. Que se passe-t-il là-haut ? Nous ne voyons rien, mais ces bruits réhaussent encore d'un niveau la tension. En tout cas, cela confirme que le volcan est actif et que son ascension doit être proscrite pour l'instant. Nous restons encore un moment, mais plus rien ne se passe. Pendant ce temps, Frank est allé faire une reconnaissance du côté du couloir d'avalanche, mais son accès étant difficile il ne nous y emmènera pas. Nous rentrons donc au village.

-----

Nous ne restons qu'une nuit à Zogari. C'est suffisant car il n'a pas de point d'observation et il ne faut pas oublier que l'île est théoriquement évacuée et que notre présence est juste tolérée.

Avec notre petit bateau, nous effectuons le tour de l'île par l'Est. Nous observons les principales coulées pyroclastiques dont certaines sont descendues jusqu'à la mer. Les papous qui nous accompagnent nous indiquent les dates : 1992, 1996, 2004, mais ce ne sont que les plus importantes.

Je reconnais un peu plus loin la vallée sud-est par laquelle j'étais monté en 93. Le village de Warisi est donc juste à côté, mais n'est pas visible depuis la mer. Je ne peux pas vérifier s'il y a eu des destructions, mais comme il y a beaucoup d'arbres morts dans cette région, je pense qu'ils ont dû recevoir énormément de cendres. C'est fou ce que l'on est plus sensible lorsque l'on connaît un endroit et que l'on se rappelle le visage des gens.

Le couloir Nord-Est est également très impressionnant. Certains villages sont très proches et il est clair qu'ils sont menacés par des coulées car elles ne suivent pas toujours le même chemin.

Ici et là des enfants nous font de grands signes avec les bras. Cela prouve que des habitants sont également revenus de ce côté-ci de l'île.

Ensuite, nous piquons au large pour rejoindre Boisa distant de 4 km environ.

-----

Boisa est une île de moins de 1/2 km<sup>2</sup>, comprenant 5 villages et 600 habitants. Ceux-ci vivent de leurs jardins, mais n'ont pas une production suffisante pour exporter du



*Les villages de Manam sont à l'abandon. Seul quelques habitants y viennent de temps à autres pour faire un minimum d'entretien.*



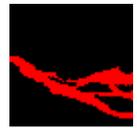
*J'avais pris cette photo en 1993. Ce village se trouvait quelque part sur la côte sud. J'ai essayé de le retrouver, mais je n'ai pas réussi. A-t-il été détruit par une coulée ?*



*De larges zones sont dévastées par les coulées pyroclastiques*



*Certaines coulées ont une épaisseur impressionnante*



*L'île de Boisa devant le Manam*



*Le départ. Les jeunes nous accompagnent vers notre bateau, les plus âgés nous serrent la main à notre passage*



*Rayon de soleil et panache du Manam*

Pour plus d'info, voici les sites web de quelques participants au voyage :

Mon site web : <http://sthioulh.chez-alice.fr/png/index.php>

Jean-Jacques Faugère : [http://terra-vulcania.chez-alice.fr/jeu\\_cadre\\_16.htm](http://terra-vulcania.chez-alice.fr/jeu_cadre_16.htm)

Pierre Leflon : <http://www.leflon.info/papouasie/papouasie.htm>

Terra Incognita : <http://www.terra-incognita.fr/cadreh4B.html>

Un voyage:



Terra Incognita/Atalante, CP.701, 36 quai Arloing, F69256 Lyon Cedex 09, tél. 0033.4.72532490, e-mail [terra-incognita@atalante.fr](mailto:terra-incognita@atalante.fr)

copra ou des bananes. Ils n'ont pas de bateau à moteur et il faut 7 heures pour rejoindre Bogia en pirogue. Ils n'y vont pas souvent.

Notre bateau a sans aucun doute été repéré de loin et un important comité d'accueil nous reçoit. Nos affaires sont immédiatement portées vers le centre du village principal et on nous offre déjà des oranges. Pendant ce temps Frank parle avec le chef du village qui nous accueille bien sûr chaleureusement. Nous pouvons installer nos tentes devant une maison communautaire qui nous servira aussi de toit en cas de pluie. Olivier, dont le look semble plaire aux habitants est pris d'assaut pour donner des conseils médicaux. Une fillette souffre d'une forte fièvre depuis 3 jours. Nous présentons une malaria et nous puisons dans nos réserves pour lui prodiguer des soins compatibles avec son âge. Les autres se plaignent de douleurs aux genoux et d'impressionnantes maladies de peau. Ici, nous ne pouvons rien faire. Aucun médecin n'est venu depuis deux ans. Il serait urgent qu'il en vienne un pour qu'ils reçoivent des soins et des conseils.

L'expérience de passer deux jours et deux nuits dans ce village est très intéressante. L'île est surpeuplée, mais produit assez de nourriture. L'eau est juste suffisante pour boire, mais il n'y a aucun autre moyen pour se laver que de prendre des bains de mer. Les maladies de peau peuvent donc être dues soit à une déshydratation chronique, soit à un manque d'hygiène, soit à des carences alimentaires car le régime est très pauvre en protéines. Ils ont quelques poules et quelques cochons, mais c'est réservé pour les grandes occasions. La pêche est artisanale et ne peut donc pas produire beaucoup. Comme ils vivent en autarcie complète, ils n'ont pas d'argent pour s'acheter des produits ou du matériel. Les citernes d'eau ont été payées par une ONG australienne.

Dans un sens, notre venue leur procure une aide car on leur laissera un peu d'argent qu'ils n'auraient pas pu se procurer autrement. Mais c'est bien sûr sans calcul que les gens nous aident. Leur amitié est naturelle.

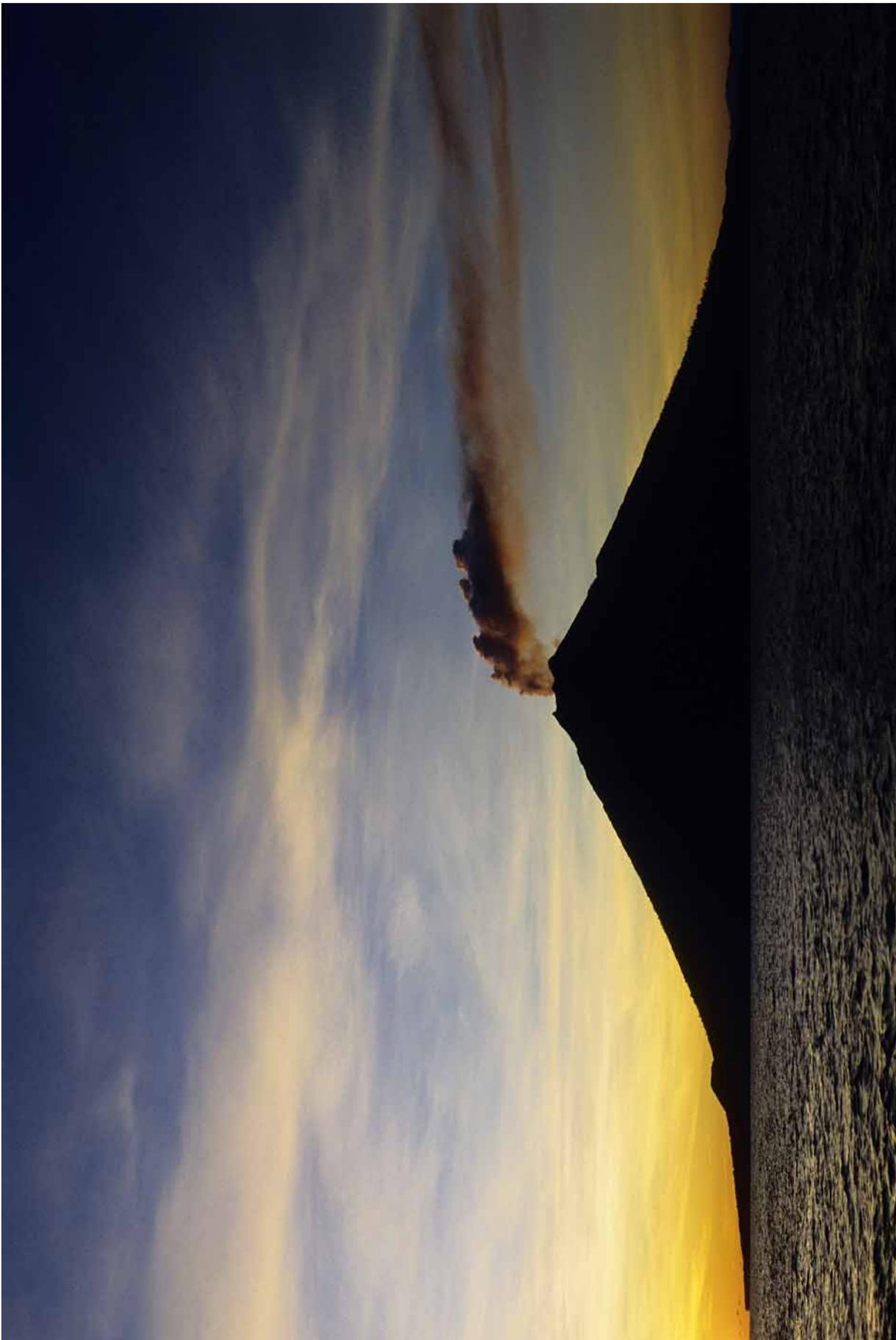
Nous comptons nous installer sur cette île pour observer le volcan voisin, mais celui-ci est une bonne partie du temps dans les nuages. Les lueurs ne se montrent pas, ou de façon très faible et sporadique, malgré deux nuits d'observations partielles. Peu importe, les habitants nous ont gâtés et nous sommes heureux de notre séjour.

Il est décidé que pour les remercier de leur accueil, nous paierons le bateau à un médecin pour qu'il vienne passer quelques jours dans l'île. Nous n'avons pas besoin de payer les honoraires qui sont pris en charge par l'État, mais il n'y a pas de budget « bateau », ce qui explique qu'aucun médecin n'est venu depuis 2 ans.

Il est temps de rentrer. Nous avons encore beaucoup d'heures d'avion avant d'être à la maison. Nous aurons le temps de faire le bilan de ce que nous avons vu et ressenti durant ce voyage ■



*Les habitants de Boisa nous disent au revoir*

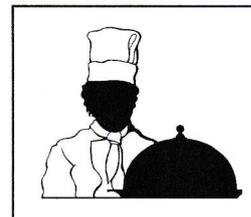




**Le 12 décembre 2005 le panache volcanique du volcan Augustin , dans le golfe d'Alaska, s'étendait sur plus de 80 km en direction du SW. Début décembre une augmentation de la sismicité avait attiré l'attention des volcanologues de l'Observatoire Volcanologique d'Alaska ([www.avo.alaska.edu](http://www.avo.alaska.edu)). Cette image a été prise depuis le satellite Aqua par le système MODIS, Nasa.**

Chères et chers délicieux membres SVG, comme de coutume et immédiatement après l'assemblée générale (19h00), nous vous proposons le traditionnel repas annuel de la SVG à la Maison de Quartier de St Jean (sur la voie ferrée, parking Planète Charmilles), le **vendredi 20 janvier 2006** à 20h00.

## Menu 2006



### Apéros\*

-----

Velouté de châtaignes, ses copeaux de foie gras et son poivre rose

-----

Fricandeaux maison aux champignons des bois  
Mousse de cardons  
Riz des mondes

-----

Soufflé à la fée verte, déglacé de fruits noirs et sa farandole de mignardises

-----

Jus de fruits, Vins, Thés, Cafés, infusions, etc...

Prix: 35.- par personne

(à payer sur place au début du repas)

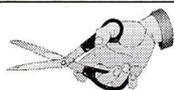
-----

\* Apéro offert par la SVG, les boissons ne sont pas comprises dans le prix du repas (Thés, cafés, infusions seront gracieusement offerts).

Contacts: Marc Baussière, Vi-Longe 7A,1213 Onex, Tel : 022.736.64.10

Linus (el cocinero loco) 022.796.66.68

---



**Bulletin d'inscription à renvoyer avec une célérité sans mélange à:**

Marc Baussière, Vi-Longe 7A,1213 Onex, Tel : 022.736.64.10

Nom:

Prénom:

Nombre de personnes:

**NB. Il est impératif d'annoncer au moins 3 jours avant le repas votre désistement! Merci d'avance.**

**N.B.:** les volontaires pour un petit coup de main jeudi soir 19 janvier sont les très bienvenus, tél. au 022.796.66.68... il y a toujours quelques bonnes bouteilles à déguster... ainsi que le vendredi à partir de 17h00, merci d'avance!