

SOCIETE DE VOLCANOLOGIE GENEVE

C.P. 6423, CH-1211 GENEVE 6, SUISSE

(www.volcan.ch FAX 022/786 22 46, E-MAIL: SVG@WORLD.COM.CH)

SVG



GENEVE

# 98 Bulletin mensuel



Nouvelles de la Société	p. 3
Volcans-Info	p.3
Activité volcanique Islande	p. 4-7
Focal Nyamulagira 2010	p. 8-11+20
Récit de voyage Volcans d'Equateur 2ième partie /3	p. 12-19

**MOIS PROCHAIN**

Nous aurons pour cette dernière réunion avant la pause d'été, une séance un peu allégée avec des la place pour des discussions mais aussi avec des images d'Indonésie et d'Afrique ou ailleurs ?

**IMPRESSUM**

Bulletin de la SVG No98, 2010, 20p, 250 ex. Rédacteurs SVG: P.Vetsch, J.Metzger & B.Poyer (Uniquement destiné aux membres SVG, N° non disponible à la vente dans le commerce sans usage commercial).

Cotisation annuelle (01.01.10-31.12.10) SVG: 50.- SFR (38.- Euro)/soutien 80.- SFR (54.- Euro) ou plus.  
Suisse: CCP 12-16235-6

**IBAN CH88 0900 0000  
1201 6235 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  
1005096 BICAGRIFRPP881  
Imprimé avec l'appui de:



et une Fondation Privée

En plus des membres du comité de la SVG, nous remercions **C.SCHNYDER** et **J.M. SEIGNE** pour leurs articles, ainsi que toutes les personnes, qui participent à la publication du bulletin de la SVG.

**DERNIERES MINUTES -DERNIERES MINUTES**

**GAUA (VANUATU): les autorités devront-ils évacuer les habitants ?**



NASA image by Jesse Allen & Robert Simmon, using ALI data from the EO-1 team. Caption by Robert Simmon. 24.04.2010



Cotopaxi, géant volcanique des Andes (© Photo J.M. SEIGNE)

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

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** et... le bulletin du mois prochain vous parviendra encore plus beau qu'avant ■

**SVG**



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

**www.volcan.ch**



## **NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES**

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

**lundi 10 mai 2010 à 20h00**

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

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

Elle aura pour thème:

**VOLCANS D'EQUATEUR**



Avec cette séance nous partirons sur les hauts sommets volcaniques de l'Equateur à travers les images de J.M.Seigne ■

La société de volcanologie a le plaisir de vous annoncer qu'elle proposera en été **2011** un voyage en Islande. Ce voyage sera organisé et guidé par Thierry Basset, géologue, qui est un train de concevoir un programme spécialement pour nos membres. L'accent de ce voyage sera mis sur les hauts lieux du volcanisme islandais avec notamment les visites de la fissure éruptive du Laki, de l'extraordinaire caldeira d'Askja et des cratères encore fumants du Krafla...

Un projet de voyage avec un prix approximatif sera proposé à l'ensemble de nos membres début juin de cette année.

Si suffisamment de personnes se montrent intéressées d'ici à l'automne, un projet définitif sera présenté à la fin 2010. En attendant, si vous avez des questions concernant ce projet, vous pouvez déjà contacter Thierry Basset au 022 751 22 86 ou à [info@thierrybasset.ch](mailto:info@thierrybasset.ch) ■

**EXCURSION SVG 2011  
EN ISLANDE**  
guidée par T.BASSET



Laki (T.Basset)

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

Thierry Basset vient de lancer son blog intitulé **Géoscope**. Il y recense l'actualité de la planète Terre (éruptions volcaniques, séismes, tsunamis) qu'il butine sur internet, il propose des photos et des vidéos d'évènements dont il a été le témoin lors de ses voyages et il y met quelques informations sur l'actualité des géosciences. Beaucoup d'informations sont déjà disponibles sur l'éruption du Eyjafjallajökull en Islande.

C'est ici: <http://web.me.com/thierrybasset> ■

**NOUVEAU BLOG VOLCANIQUE**





## ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE

### ERUPTION À L'EYJAFJALLAJÖKULL, ISLANDE, AVRIL 2010.

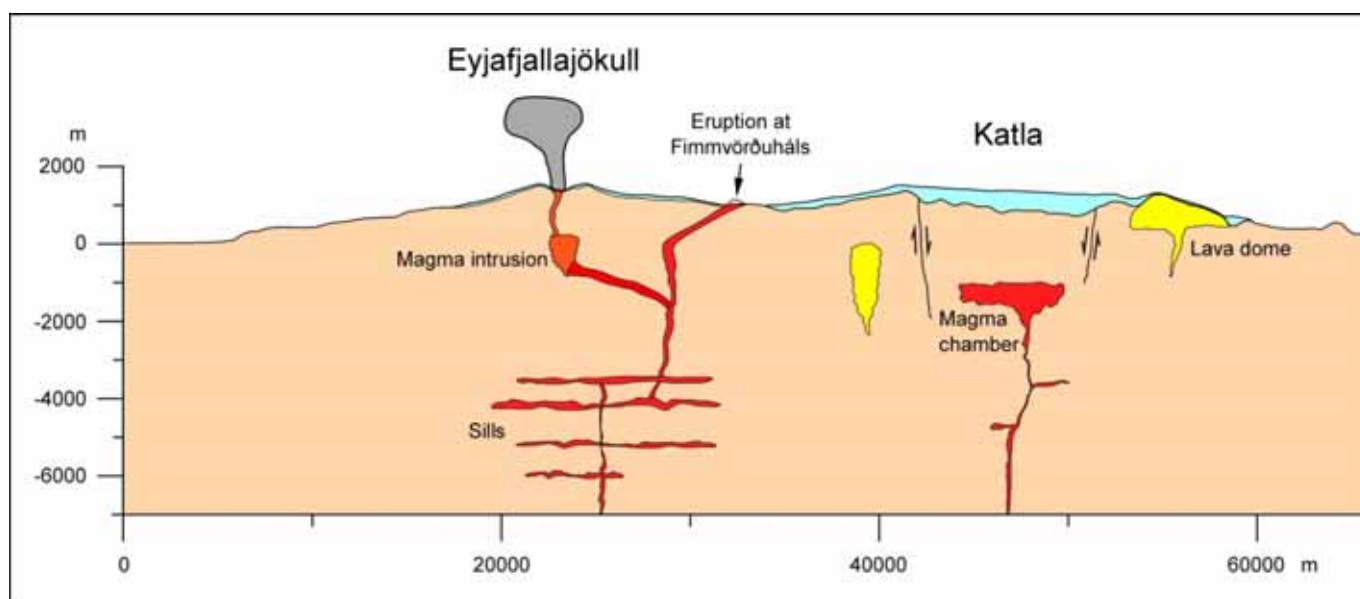
Ou : Le volcan sifflera 2 fois ! (voire: un cratère peut en cacher un autre !)

Texte : Cédric Schnyder

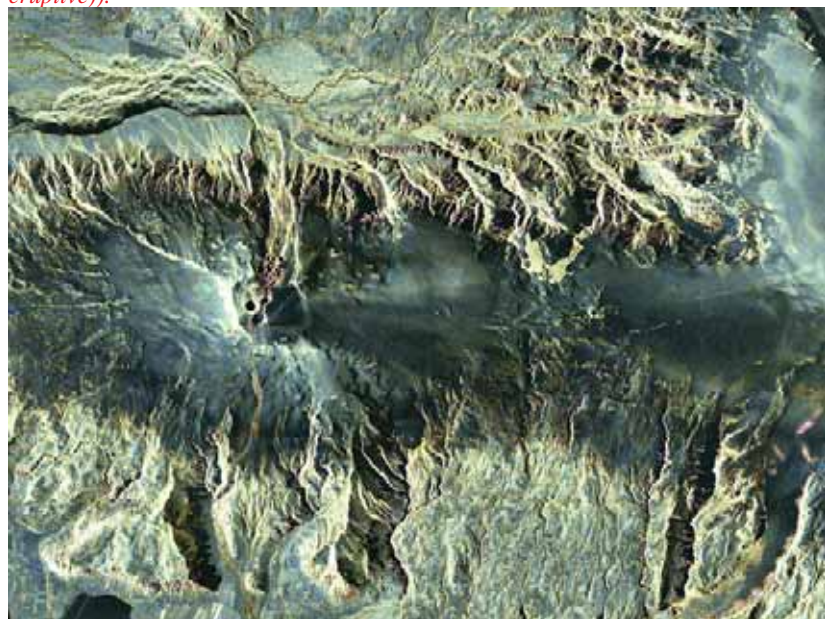
Illustrations : selon mentions.

#### Activité actuelle

Coup de théâtre !!! Alors que l'éruption dans la région du col Fimmvörðuháls diminuait progressivement dès le 5 avril, causant la diminution du trémor éruptif, puis son arrêt dès le 12 avril, une crise sismique s'installait vers 23h00 le lendemain sous la caldeira du volcan située à l'ouest. Une nouvelle phase éruptive s'ouvrit probablement vers minuit, avec l'apparition de lave sous le glacier. Cette activité se confirma au matin, accompagnée d'un panache au dessus de l'Eyjafjallajökull et de la sortie des premiers jökullhlaups dans au nord dans la rivière Markarfljót. L'éruption prit une tournure fortement explosive, probablement par interaction de la lave et du lac formé par la fonte du glacier, avec une belle activité hydromagmatique (« surtseyenne ») fragmentant fortement la lave. Le panache fut emporté par les vents dominants en direction du continent euro-



Système d'alimentation probable de l'Eyjafjallajökull, (coupe E-W). On distingue en rouge l'intrusion de la première phase éruptive, et la branche intrudant le petit réservoir magmatique responsable de l'éruption de 1821 en orange, et l'ascension du mélange binaire sous le cratère (Source Palli Einarsson/NVI [www2.norvol.hi.is](http://www2.norvol.hi.is) (site Internet du Nordic Volcanological Institute, avec les mises à jour de l'activité éruptive)).



15/04/2010 - image satellite Axes Terri-X (Nordic Volcanological Institute)

péen, avec les conséquences aéronautiques et économiques que l'on connaît. L'imagerie radar confirma la présence de 3 bouches actives ouvertes dans le cratère et des « skylights » glaciaires, effondrements de toits de tunnels chenalissant les jökullhlaups, purent être constatés en direction du nord et du sud. L'arrivée de coulées de boues dans l'océan créa un lobe très aplati, et visible sur des photographies aériennes. Durant les 3 premiers jours de l'éruption, environ 140 millions de mètres cubes furent émis, pour un débit de 300m<sup>3</sup>/s, ce qui représente 10 à 20x le débit de la première phase de la mi-mars. La dimension de la majorité des tephra était inférieure à 50 microns. Le débit éruptif fut estimé à environ 30 m<sup>3</sup>/s ou 75 tonnes/s. Le 21 avril, la composante hydromagmatique cessa, phénomène dû à la quasi-disparition de l'eau de fonte et passa à une activité strombolienne édifiant un cône de scories.



*07/04/2010 - Avant la deuxième phase le Gigjökull avec un lac périglacière Photo Ne Pálsson*      *En éruption le 17.04.10 photo Rosa Ólafsdóttir*

Quelques petites coulées de boues furent émises au nord dans la rivière Markarfljót. Le 22, le panache fut entraîné vers le NW à une altitude comprise entre 3 et 6 km, ce qui occasionna la fermeture des aéroports du sud-ouest de l'Islande, principalement l'aéroport international de Keflavik.

Le 26 avril, le débit éruptif moyen fut estimé aux alentours de 100 m<sup>3</sup>/s. Le jour suivant le cône était situé à 50 m sous la surface du glacier. Des mesures de température et de conductivité de l'eau de la rivière Markarfljót indiquaient 11°C, ainsi que des valeurs allant de 170 à 300 µS/cm, indiquant des éléments dissous augmentant la conductivité de l'eau de fonte (magnésium, fer, titane, etc.). Le 30 avril, un débit de la rivière de l'ordre de 300 m<sup>3</sup>/s fut constaté pendant quelques heures. En date du 1<sup>er</sup> mai, deux panaches étaient clairement visibles, le premier émis par le cône actuel, constitué de cendres et atteignant une altitude de 4 km. Le deuxième au niveau de la langue glaciaire Gigjökull, créé par la vaporisation du glacier au contact de la lave. Une tranchée était d'ailleurs nettement visible dans le glacier. Le cône était estimé à 200 m de diamètre et atteignait 30 m sous la surface du glacier.

Pendant ces derniers jours l'activité macrosismique du volcan est restée discrète, avec quelques séismes isolés de magnitudes inférieures à 2, tandis que le trémor éruptif restait à un niveau élevé et stable, indiquant la poursuite de



*Bord est du cratère actif photo Þórdís Högnadóttir 21.04.10*



*Arrivée jökullhlaups dans océan photo Þórdís Högnadóttir 21.04.10*



*Foudre dans le panache 16.04.10. photo Helgi Arnar Alfreðsson*



**FIM-1** 21.3.2010 Fimmvörðuháls - Sample from initial crater. Collected by Thor Kjartansson

**FIM-2** 27.3.2010 Fimmvörðuháls - Sample Hrunagil, Lava termination. Collected by SG, HN, IOB, AE

**SRG 2b** 15.4.2010 Eyjafjallajökull - Sample Mýrdalssandur ash-layer (GPS: 63-32-023;18-27-510). Collected by S.R. Gislason.

**SRG 5a** 27.4.2010 Eyjafjallajökull - Sample Direct fallout (GPS: 63-40-626; 19-48-602). Collected by S.R. Gislason

l'activité éruptive. Les données GPS indiquaient une déflation continue (dégonflement) du volcan.

Un groupe conjoint de scientifiques italiens et islandais fit des mesures sur les gaz émis par la fissure au Fimmvörðuháls les 1<sup>er</sup> et 2 avril, par spectroscopie FTIR et DOAS. Les taux de dioxyde de soufre et d'acide fluorhydrique (SO<sub>2</sub>, HF) étaient respectivement de 3000 tonnes/jour et 30 t/j. La composition globale des gaz se répartissait comme suit : H<sub>2</sub>O > 80 % molaires (mol%), CO<sub>2</sub> < 15 mol% et SO<sub>2</sub> < 3 mol%. Les taux de fluor adsorbés (retenus à la surface) par les tephres étaient de 100 ppm en moyenne (0.01%), ce qui constitue un tiers de la valeur d'une éruption typique de l'Hekla, pour comparaison. Les scientifiques n'ont ainsi pas annoncé de pollution et de risques majeurs pour les pâturages et les animaux.

### Pétrologie et processus magmatiques

Sample	FIMMVDUHALS		EYJAFJALLAJOKULL	
	FIM-1	FIM-2	SRG 2b	SRG 5a
SiO <sub>2</sub>	47,79	47,72	57,98	56,73
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	13,68	13,78	14,87	14,65
FeO	12,31	12,21	9,75	9,93
MnO	0,18	0,18	0,24	0,24
MgO	8,67	8,91	2,30	3,15
CaO	10,00	10,07	5,50	6,11
Na <sub>2</sub> O	3,03	2,95	5,01	5,04
K <sub>2</sub> O	0,64	0,62	1,79	1,65
TiO <sub>2</sub>	3,13	3,01	1,80	1,88
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,44	0,43	0,53	0,43
Ba	158	155	447	425
Co	75	74	27	33
Cr	308	328	25	97
Cu	72	70	27	35
Ni	182	185	15	41
Sc	26	26	16	19
Sr	422	417	330	328
V	300	295	86	114
Y	35	33	71	65
Zn	107	106	144	137
Zr	203	198	490	441

*Composition des laves émises pendant la première phase basaltique (Fimmvörðuháls) et la deuxième phase trachyandésitique (Eyjafjallajökull). On remarque le net enrichissement en silice et alcalins (SiO<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O), et l'appauvrissement en éléments mafiques (Fe, Ti, Mg, Ca). Du point de vue des éléments en trace, on constate un enrichissement en Ba, Zn et Zr.*



La grande surprise de cette nouvelle phase fut l'émission d'un magma plus évolué que le basalte alcalin « primitif » émis à la mi-mars. Une injection de basalte alcalin prit le chemin du cratère et rencontra une petite chambre magmatique remplie de la trachydacite émise en 1821. Des contraintes thermodynamiques dues à la différence de température, viscosité et probablement volatiles se produisirent lors du mélange des liquides. Ces processus de mixing aboutit à un magma de composition intermédiaire, de nature trachyandésitique, émis dès le 14 avril. Une augmentation de la teneur en magnésium des laves pourrait expliquer la diminution de la nature explosive après les premiers jours, mais l'interaction entre un magma très chaud (probablement 1000°C) et l'eau de fonte du glacier (0°C) crée une vaporisation instantanée très énergétiqu. Ce genre de phénomène s'observe également lors des éruptions volcaniques sous-marines proche de leur émer-sion (pensez à Surtsey en 1963, ou Capelinhos aux Açores en 1957-58), créant de magnifiques gerbes cypressoïdes, avec des dépôts hydrovolcaniques très fins.

Rappelons que ce genre de processus a été mis en avant pour expliquer la formation des « montagnes en table » comme

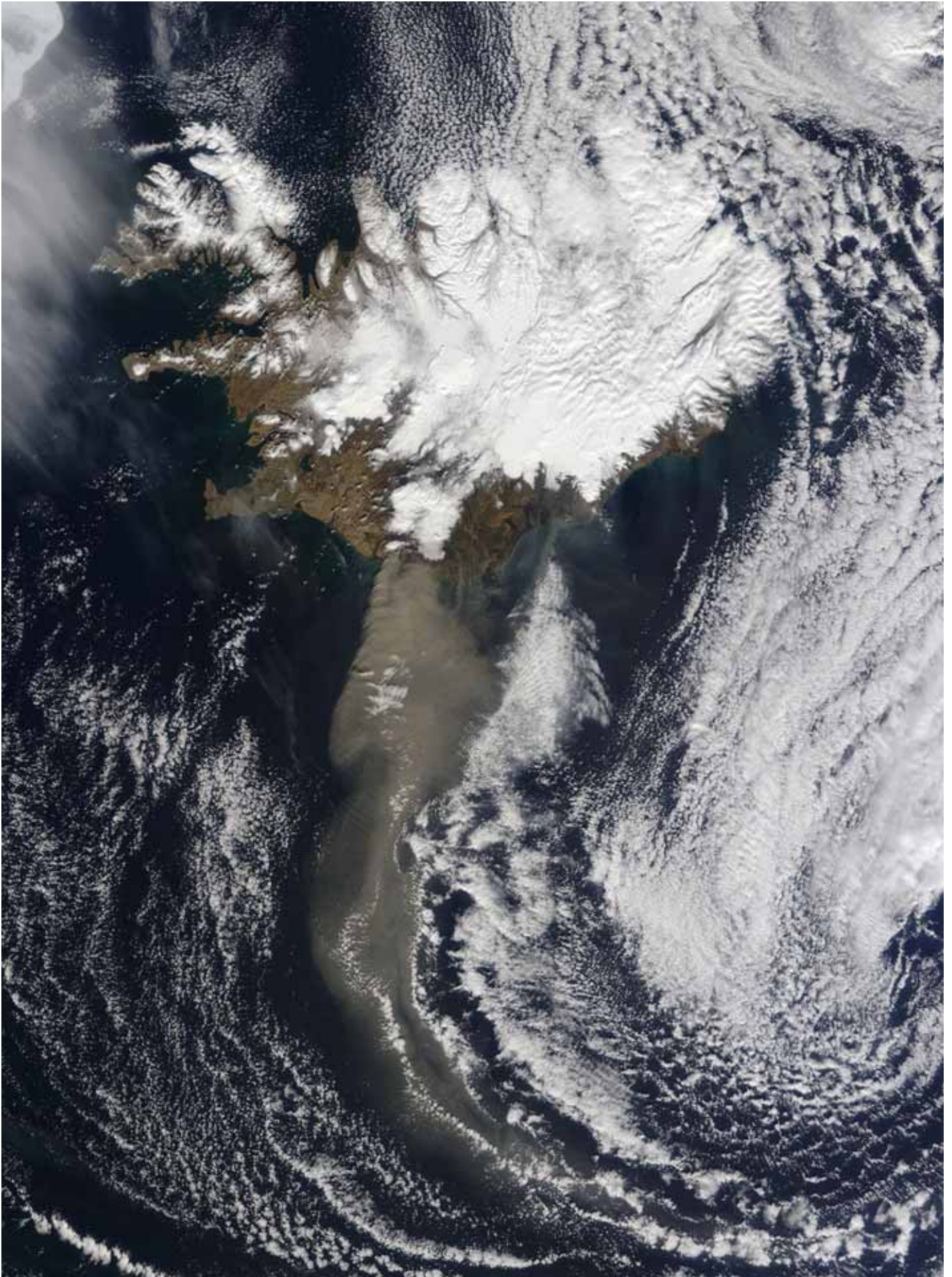
l'Herðubreið, situé dans le nord du pays. L'éruption sous-glaciaire produit des pillows-lavas et des hyaloclastites associées lors de l'interaction avec la glace. Dès disparition de l'essentiel de la calotte, un cône de scories et quelques coulées se mettent en place. La morphologie de ces volcans est extrêmement caractéristique : un tronç de cône très raide (avec des pentes supérieures à 35°) formé par les processus hydromagmatiques, et un petit cône terminal à flancs plus doux entouré de coulées de faible extension.

Vous reprendrez bien un peu d'Eyjafjallajökull ? Juste un nuage, merci... ! ■

PS : La sorcière de Katla, à l'origine cuisinière du monastère de Thykkvabaejarklaustur (!), se tient toujours à carreaux pour l'instant...

Sources : [www2.norvol.hi.is](http://www2.norvol.hi.is) (site Internet du Nordic Volcanological Institute, avec les mises à jour de l'activité éruptive)  
[www.icelandreview.com](http://www.icelandreview.com) (site Internet de l'actualité islandaise)

*Image web cam du 02.05.10 montrant un double panache: un des explosions sommitales, l'autre des puissantes vapeurs provenant de la progression des coulées sous le Gigjökull (<http://www.vodafone.is/eldgos/en>)*



*Panache du 19 avril 2010 NASA image courtesy Jeff Schmaltz, [MODIS Rapid Response Team](#) at NASA GSFC. Caption by Holli Riebeek.*



**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**



**ERUPTION  
NYAMULAGIRA  
JANVIER - MARS  
2010 (RDC)**

**Images MONUC,  
Coll. Dr. D.Tedesco,  
OVG**



*Fontaine de lave dans pit-crater au sommet du  
Nyamulagira (6 janvier 2010)*

*Caldera au sommet du  
Nyamulagira et le pit-crater  
principal, siège d'une partie  
initiale de l'éruption, avec en  
arrière plan le Nyiragongo, ( 24  
mars 2010, fin éruption)*



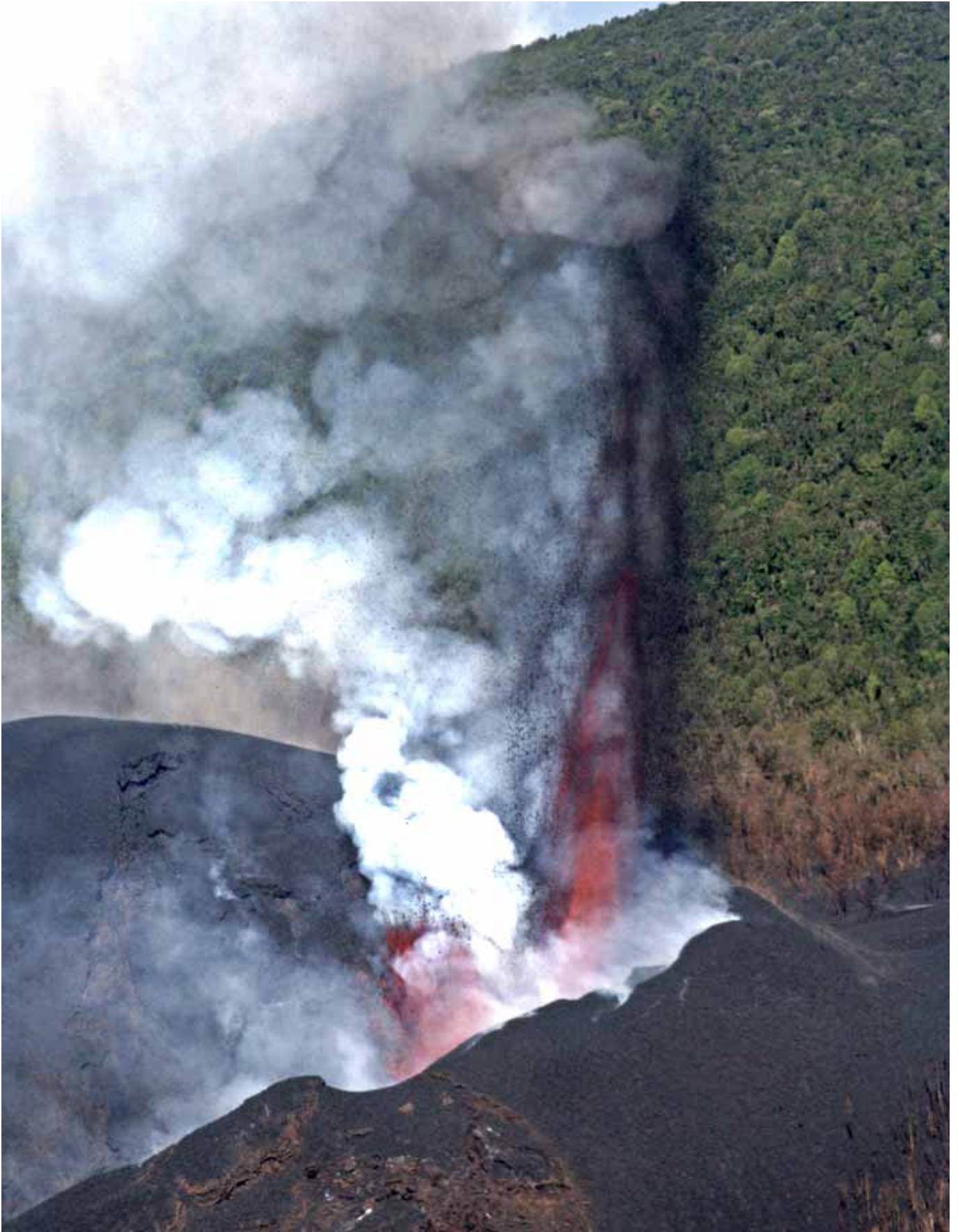


**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**



*Activité du cône principal, né de la fissure éruptive sur le flanc du Nyamulagira (19.01.10)*



**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**





**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**

**FOCAL**



06.01.10



16.01.10



## RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RE-

### AVENIDA DE LOS VOLCANES

Voyage en Equateur du 5 au 23 décembre 2009

Texte et Images J.M.Seigne



### Jeudi 10 décembre : trek vers Chugchilan (3254 m)

Lever avant le jour. Ciel farci d'étoiles. Deux degrés. On se rue vers la caldeira, offerte au firmament, belle comme un linceul argenté. Au loin les silhouettes transies des volcans Iliniza Sur et Norte, qui nous attendent... C'est à Roberto, le patron de la *Cabanas*, de nous accompagner pour commencer sur un bon quart de la circonférence du cratère. Les parois tombent à pic dans le lac, leur



*Caldera Quilotoa et Iliniza au fond*

ped souligné d'une intense couleur turquoise. Suit une longue descente de plus de mille mètres sur le flanc cultivé du volcan. Passé le petit village étonnement désert de Guayana, le chemin se donne un caractère sauvage, longeant des côtes abruptes, creusant son lit comme un torrent en crue, d'un pont incertain enjambant de profondes gorges aux maigres eaux boueuses, sans parapet.

Voici que tous les villageois arrivent en sens inverse. Hommes et femmes de tous âges, chargés d'un sac de pommes de terre et d'une houe, comme les nains de Blanches Neige au retour de la mine. A la fois résignation et fierté paysanne. Couleurs gaies et sourires discrets en prime. *Juste* admirables ces gens-là, comme on dit aujourd'hui. Une ultime remontée de 250 m conduit à Chugchilan, village joliment situé à flanc de montagne, où nous avons rendez-vous avec Diego. Selon le programme, nous devrions dormir à la charmante *Hostal Mama Hilda*, mais elle est hélas trop basse située pour convenir à notre acclimatation. Nous retournons alors en une heure de piste à la *Cabanas*, notre escale de la veille. Brouillard puis orage tonitrueux en soirée. Aujourd'hui, une belle demi-journée d'ensoleillement.

### Vendredi 11 décembre : El Chaupi (3400 m)

Jour de transfert au pied des Ilinizas. Nous profitons des rares rayons de soleil pour admirer ces horizons volcaniques au relief plutôt doux, à part quelques vagues necks et des profondes ravines. Les surfaces cultivées suivent la déclivité du terrain, de proportions infiniment variées, offrant au regard un patchwork de teintes pastel, où dominent les verts, les jaunes et les bruns. Des petites taches ici et là de couleurs vives signalent la présence d'indigènes aux champs. Le chef invariablement protégé du petit chapeau traditionnel au rebord étroit qui leur sied si bien, on les devine courbés en deux, infatigables travailleurs d'une terre sauvage et généreuse.

En contrebas de la route, une hutte familiale flambante neuve fait la fierté de son propriétaire, accouru sitôt notre halte et ravi de poser avec ses enfants. Son épais toit de chaume lui donne une sensation de solidité et de confort. Surpris d'entendre des petits miaulements provenant d'un coin de la pièce unique et sombre, où se confondent toute sortes d'objets hétéroclites, je ne découvre aucun



moutard ou chatons réclamant la tétée, mais bien une colonie de hamsters confinés entre quatre planches ! Il paraît que ce mets convient parfaitement à varier l'ordinaire.

Retour donc à Latacunga et la panaméricaine pour remonter vers le nord. Le Cotopaxi ne s'est toujours pas montré, cinq jours après notre arrivée dans la Vallée des Volcans. Nouvelle et heureuse entorse au programme spartiate concocté par Yves, on dormira dans une auberge confortable à El Chaupi, à 3400 m, plutôt que sous tente (au programme une tente à coupole exigüe pour trois, sans espace suffisant pour ses affaires, le guide s'accommodant de son 4x4) au lieu dit *La Virgen*, terminus de la piste carrossable, 500 mètres plus haut. L'ascension des Ilinizas part de là.

De la *Llovisna*, nom de notre *hostal* du jour, on se ballade deux heures sur la piste grossièrement pavée, captant toutes scènes champêtres alentours au moindre rayon de soleil. Des Ilinizas, rien que des nuages. De retour du sommet nord, les quatre français d'avant-hier nous croisent à bord de leur véhicule. L'un d'eux paraît éprouvé. La femme a été ravie de l'escalade finale... Ils s'en vont maintenant au Cotopaxi, dont l'ascension est prévue le surlendemain. Bon vent !

### **Samedi 12 décembre : L'Iliniza Norte (5126 m)**

Déjà une semaine que nous sommes arrivés en Equateur. Défavorable jusqu'ici, nous comptons sur une météo clémente pour réaliser notre premier objectif d'envergure : l'ascension de l'Iliniza Norte, une course d'une huitaine d'heures aller-retour. Ciel étoilé à trois heures du matin. Départ en 4x4 à quatre heures. Assez bonne piste jusqu'à *La Virgen* où débute la marche à la frontale. Vite superflue car la luminosité de l'azur est exceptionnelle. Au nord la silhouette isolée du volcan squelettique El Corazón (4790 m.) A l'est la pyramide englacée du Cotopaxi au-dessus d'une mer de nuages stagnant vers 4000 mètres. L'horizon de ce côté est cependant bien sombre, soulignant la présence d'une frange nuageuse accrochée au volcan à la cote 5500 m. Première halte à 6 heures avec



juste assez de lumière pour capter les deux Ilinizas Un quart d'heure de plus et nous voilà baignés de ce premier soleil, qui vous transite quelques instants avant de vous encourager de plus belle. Le versant nord du vieux volcan est faiblement

*Changement de temps sur le Cotopaxi*

*Lever du jour sur l'El Corazon**Iliniza Sur et Norte*

enneigé de la nuit précédente. Outre cela, les conditions semblent parfaites.

Nous sommes au refuge *Nuevos Horizontes* (4675 m) à huit heures. Quasi vide à part deux alpinistes (je devrais dire andinistes, mais ce terme n'a pas les mêmes dénnotations que son homologue européen !) déjà de retour d'une tentative avortée au sommet sud. Le gardien est bien inspiré de nous servir une boisson délicieusement chaude et sucrée. Il ne faut pas s'attarder car ça se bouche de plus en plus du côté du Cotopaxi, avec une mer de nuage maintenant à 5000 mètres. En quelques minutes au col entre les deux Ilinizas, Diego choisit d'attaquer directement l'arête sud, plus agréable à remonter que l'immense flanc plus à gauche. A mi-distance du sommet, elle s'infléchit en direction nord-ouest, puis se redresse jusqu'au « *pasage de la muerte* ». C'est précisément l'endroit où la voie passe en versant nord, assurée par une main courante.

La vue sur l'Iliniza Sur est une merveille. Quelques nuées masquent son flanc oriental mais toute sa face nord, glaciaire, est parfaitement dégagée, à moins d'un km et demi seulement de distance. On distingue même l'évasement de son cratère sommital.

J'imagine une voie d'accès évidente à celui-ci, assez difficile, analogue à la face nord du Breithorn W au-dessus de Zermatt, mais située mille mètres plus haut. Pour nous suit une traversée d'une centaine de mètres sur une sorte de vire étroite et enneigée, sans assurage. Elle est assez exposée, d'autant que la pente en dessous disparaît dans la brume. Encore une cinquantaine de mètres d'escalade facile « cotation anglo-saxonne 5.3 » et le sommet est atteint peu avant 11 heures. Soit 6 heures de montée pour 1250 m de dénivellation, haltes comprises.

*Iliniza Norte, l'arête suivie à droite**Du sommet sur l'arête de montée**Le cône englacé de l'Iliniza Sur*

Curieusement, nos deux guides nous « lâchent » à dix mètres du sommet, si

bien que nous n'avons aucun contact visuel avec eux. Est-ce une coutume vis-à-vis des hôtes étrangers, ou leur propre respect des cimes ? Je n'ai pas la présence d'esprit de le leur demander, tout entier empli d'une joie bien légitime. Enfin sur un vrai sommet escarpé, volcanique de surcroît, et par beau temps. La descente, super directe, emprunte le flanc nord et ne prend qu'une heure trente ! C'est souvent une grande récompense, sur les volcans de tous horizons, que d'achever une ascension bien menée en dévalant des pentes en terrain meuble



(scories, pierriers, névés, etc.) Nous sommes de retour au véhicule vers treize heures, et entrons dans le parc de la *Ciénega* (3026 m) deux heures plus tard. C'est une des plus vieilles haciendas coloniales d'Equateur, dont les premiers murs semblent dater de la fin du XVII<sup>me</sup> siècle. Sir Alexander von Humboldt y séjourna en 1802, et plusieurs présidents de la République Equatorienne y ont logé par le passé.

### Dimanche 13 décembre : Tambopaxi (3750 m)



*La voie est assez évidente depuis le point le plus haut déneigé, par la droite*

Tout bien considéré (c'est évidemment plus facile à comprendre en cours de voyage qu'avant) on devrait idéalement se situer au début de la deuxième (et donc dernière) semaine de notre séjours en Equateur. Avec comme but principal l'ascension du Cotopaxi, quitte à guigner du côté du Ruminahui, ou d'un autre vieux volcan à proximité (Sincholagua 4898 m) en cas de météo trop incertaine. Quitte aussi, en cas de succès rapide, à improviser le programme des jours restants avant de regagner Quito. Pour l'heure, temps couvert. Aucune vue sur l'objectif qui va nous occuper ces prochains jours. On laisse derrière nous cette magnifique *Ciénega* à dix heures. Yves s'est mis à tousser énormément depuis 24 heures et compte sur un sirop naturel que l'on va acheter à la première pharmacie venue pour se remettre. Ce n'est pas de bon augure pour ce qui nous attend.

En passant le portail du *Parque Nacional Cotopaxi*, on entre dans une zone protégée de 34'000 hectares ! La nature trône au-dessus de tout. Le sommet du Cotopaxi daigne se montrer alors que nous sommes arrêtés à la *Laguna de Limpiopungo* vers 11h30. A midi déjà, on est installé à *Tambopaxi*, une auberge confortable, idéalement située pour observer le volcan et comme point de départ la nuit de l'ascension. Pourquoi en effet se priver d'un ultime repos vespéral à 3750 mètres plutôt que passer une nuit sans sommeil à 4900 m, altitude du refuge José R. Ribas. (Il est en effet d'usage d'accomplir toute la montée de nuit, tant que la neige est durcie par le gel. Au retour, la fonte peut rendre la marche difficile, voire dangereuse au passage des crevasses.)



*Yves, Diego et Daniel*



*Quelle auberge !*



*Oeufs de guillemot de Troïl*

Daniel et moi partons pour une longue ballade alentours. Le volcan se dégage dans l'après-midi, toile d'horizon à toutes sortes de premiers plans : lichens aux formes mystérieuses sur de gros blocs d'andésite, stigmates d'anciennes coulées pyroclastiques, œufs de guillemot de Troïl – au nombre de quatre « pondus à même le sol, de forme conique, tachetés de noir. Un rapace non identifié rejoint son aire pour nourrir son aiglon tout en plume. Tout cela est bien beau, mais allons-nous tenter demain soir déjà l'ascension durant la nuit ?

### **Lundi 14 décembre : refuge José Ribas (4900 m)**

Il est prévu ce jour de monter au refuge en matinée, d'y rester une heure ou deux, et de redescendre « dormir » à *Tambopaxi*. Puis de repartir pour le sommet en soirée. Rien de moins ! Parvenus au parking, sitôt sortis du véhicule, on se rend compte que le vent est vraiment fort. Comme prévu, une heure suffit pour atteindre le refuge. La forme est telle que Diego nous propose de monter plus haut



jusqu'au début du glacier, soit une heure de plus environ. Des jeunes équatoriens, garçons et filles, en tenue vraiment légère pour l'altitude, s'amusent à glisser sur la neige fraîche, sans nullement donner l'impression de manquer le moins du monde d'oxygène !

Une décision doit être prise car la journée avance et il est déjà treize heures lorsque nous sommes de retour au refuge. A l'unanimité, on admet que repousser d'un jour le départ serait raisonnable. En ce moment le sommet est dégagé, la voie bien tracée, le souffle facile... bref tout serait en place pour réussir, sauf le timing. Six heures nous en séparent. On peut rêver, mais la descente « en plaine » est inéluctable. De fait le Cotopaxi va rester dégagé jusqu'en soirée et même durant la nuit. Espérons que le vent va se calmer ces prochaines 24 heures.

### **Mardi 15 décembre : l'attente d'un long jour...**

La principale donnée est claire : il faut partir de *Tambopaxi* à 22h30, donc se lever à 22h, donc se coucher vers 17 h. Jamais vécu quelque chose de pa-

reil dans les Alpes. Ce matin, le ciel est peu nuageux, le flanc est de la montagne bien visible. Le vent n'a pas faibli. Nouvelle ballade de deux heures alentours : nos œufs, notre aiglon, nos lichens, etc. Copieux déjeuner vers 13 heures, puis solide assiettée de pâtes juste avant le « coucher ». Yves décide de renoncer à cause de sa toux devenue insupportable.

L'horaire est respecté au quart d'heure près. En montant au refuge J. Ribas, la force du vent fait quand même souci. Là, peu après minuit, voyant l'accoutrement des guides et de leurs clients prêts à se lancer vers le sommet, dans la nuit noire, je me pose des questions. A part des gants en tissu polaire Wind Stopper, doublé d'une moufle multicouche imperméable, des chaussures en cuir à double coque, une cagoule en polaire doublée d'une capuche, je vais regretter de n'avoir pas emporté le meilleur de mon équipement, c'est-à-dire une salopette de randonnée hivernale en Gore-tex, un sous-vêtement en laine de mérinos



*Laguna Limpiopungo (3850 m) et Ruminahui (4757 m)*





pour le haut du corps, une sérieuse veste coupe-vent avec fermetures étanches aux poignets et au corps, plus une veste duvet légère en réserve. Toutes choses que j'ai stupidement laissées à la maison ! A minuit, la frontale se met à suivre les pas du prédécesseur. C'est parti pour cinq à six heures de ruminations intérieures. Hélas, avec ce vent incessant, je commence à sentir un froid insidieux m'envahir ...

### **Mercredi 16 décembre : le sommet pour Daniel (5911 m)**

La forme et la motivation sont bien présentes. Le froid au corps me fait augmenter légèrement l'allure, ce qui me vaut une remarque justifiée de Daniel « *JM tu vas trop vite* ». Petit à petit je deviens à tel point frigorifié que je n'ose imaginer tenir des heures ainsi. Vers 5200 mètres, juste avant le glacier, je suis contraint à renoncer, sachant bien que jamais pareille occasion de gravir ce sublime volcan actif, sans aucun doute l'un des plus beaux et plus hauts de la terre, me sera donnée. Une décision lourde de conséquence, qui mériterait davantage de réflexion, mais l'heure n'est pas aux jérémiades. Je déguste alors sans hâte ce brin de descente céleste et facile, sans autre vision que rais de lumière artificielle, jusqu'au seuil du refuge. Il est deux heures et j'observe que des gens sont encore en pleins préparatifs de départ !

Diego me dégote un sac de couchage puant et sans fermeture, dans lequel je m'installe sur un matelas humide quelque part entre la cuisine et le réfectoire. Il doit faire proche de zéro degré, mais au moins le vent est nul ! Etonnamment, je réussis à dormir quelques heures ! Pendant ce temps, Daniel parvient au sommet peu après le lever du jour avec Roberto, le deuxième guide engagé au dernier moment. Il bénéficie quelques minutes d'un temps bien dégagé avec une vue lointaine spectaculaire sur la cime du Chimborazo. Les deux sont de retour vers huit heures, en même temps que le gros de la troupe. L'affaire a été rude, essentiellement à cause du vent et du froid. Et de me montrer aussitôt les photos prises avec son tout nouveau G11, que je comptais bien comparer avec mon compact de la même marque acheté peu avant ce voyage... (Le reflex et son objectif, à ces altitudes, question de poids, tu peux oublier.)

La messe est dite. On est de retour à *Tambopaxi* vers dix heures. Il nous en coûte 210 dollars pour trois personnes pour un jour de plus. L'idée d'y revenir en fin de voyage à la place de tenter le Chimborazo anime déjà les esprits. Dès ce jour, le programme va être modifié à l'avenant, en tenant compte au jour le jour de la météo, la santé et l'humeur de la troupe. Cette après-midi par exemple, au lieu d'aller échouer dans le futur et sordide hôtel de Riobamba, on descend à l'*Hosteria La Andaluza* (3378 m), bien assez luxueuse pour nous. Il nous en coûtera à nouveau 170 dollars supplémentaires. On aurait mieux fait de s'arrêter vingt minutes plus tôt à *La Estación*, à l'écart de la Panam, ancienne gare ferroviaire transformée en agréable et sympathique gîte d'étape (à 3684 m), comme on dit chez nos voisins européens, probablement deux fois moins chère, et offrant en prime une belle vue sur le Chimborazo ! Mais comment le savoir... A l'*Andaluza*, la bouteille de vin chilien, tirée d'un lot bouchonné, est proposée à 30 dollars.

### **Judi 17 décembre : trekking d'Urbina...**

Ce trek est une alternative à l'ascension du volcan Carihuairazo (5116 m). De celui-ci, personne n'en veut vraiment. « Installation du campement à 4300 m. » est-il indiqué sur le programme. Avec quoi ? On n'a aucun matériel de camping, à part une minuscule tente. Notre guide Diego le premier semble peu motivé. Alors ce sera, depuis *La Estación* dont je viens de parler, une longue et monotone montée de quatre heures au refuge nord-est du Chimborazo, à 4265 m, en suivant une route carrossable entre terrains cultivés et habitations de toutes sortes, pour le moins très simples. Par temps nuageux comme aujourd'hui, hélas, cette randonnée est sans grand intérêt. Le refuge, fermé, se dresse sur un vaste replat naturel, d'où la vue doit être extraordinaire par beau temps. Beau-



*Auberge Tambopaxi (3750 m)*



*ça aurait pu être ma cordée... photo Daniel Prêtre*



*Carihuairazo (5116 m)*



Le coup plus agréable est la descente, de champs labourés en sentes herbeuses, au tracé pifométrique jusqu'à la voie ferrée. La plus haute montagne d'Equateur se dévoile alors que nous suivons celle-ci, à une demi-heure du but. 7h30 de marche au total. La patronne de *La Estación* nous propose une délicieuse *canelazo*, cette tisane aux herbes additionnée d'alcool que nous avons déjà goûtée à l'*Hosteria Quinta Colorada*. Idéale pour changer l'état d'âme de votre narrateur, teinté de morosité en la circonstance.

Un couple de bâlois rencontré ce jour a profité d'un temps superbe la veille sur le versant opposé du Chimborazo, quasi désertique. En effet, le climat varie du tout au tout d'un flanc à l'autre du volcan. Nous allons aussi nous en rendre compte



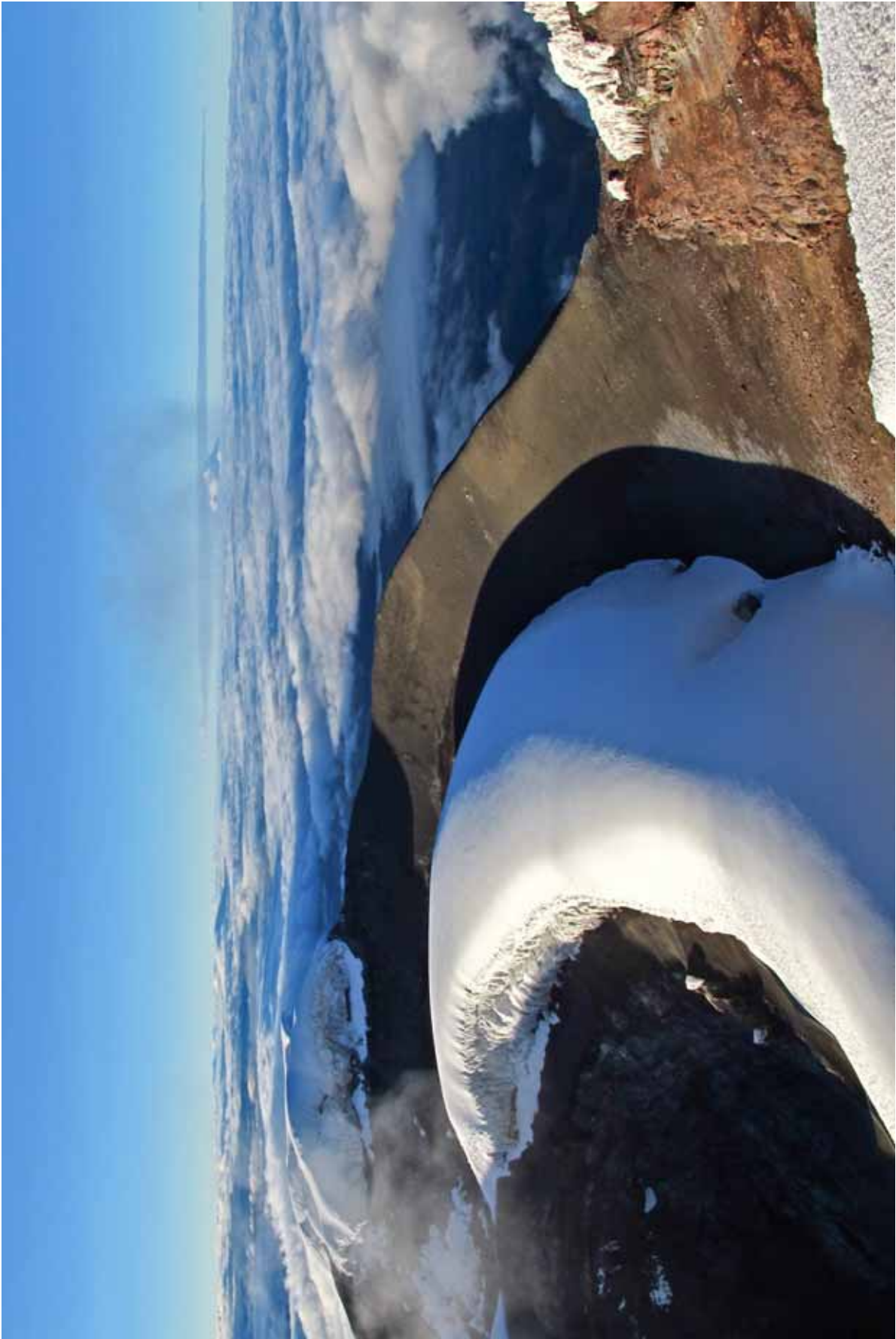
*Cotopaxi, lichens sur blocs d'andésite*

le jour suivant, mais sans goûter au beau temps. A regret, nous quittons cette auberge sympathique pour rejoindre Riobamba (2779 m). Le volcan El Altar, *Capac Urcu* en langue quichua, signifiant « *le Seigneur des neiges* », offre ses crêtes escarpées aux ultimes rayons du soleil couchant. Cette journée ordinaire se termine en descendant (bien bas !) à l'hôtel Cabana, annoncé 3 étoiles. Il n'en est rien. Un giratoire bruyant et pollué au possible se projette sur les vitres teintées. La chambre, exiguë, est encombrée de trois lits, sans autre éclairage qu'une ampoule nue au plafond. Elle est affectée d'une toilette, avec lavabo, WC et douche tellement ridicule, qu'une seule personne est déjà

de trop pour s'y mouvoir. Dire qu'on est planté là pour deux nuits...payées d'avance. Seul réconfort à ce sombre tableau, le dîner au restaurant *Bonny*, où nous sommes très bien accueillis, comme étrangers et clients de Diego. C'est clairement un endroit prisé des habitants de cette ville, particulièrement en cette fin d'année. Nous y reviendrons encore deux fois ! Mets typiques du pays, dans une ambiance conviviale, apparemment hors circuits touristiques [à suivre] ■



*Cotopaxi, splendeur équatorial*



*Du sommet du Cotopaxi (5911 m), le Chimborazo tout au fond, photo Daniel Prêtre*



2010/01/05  
Nyamulagira eruption N/Kivu  
@ Serge Kasanga / Monuc DRC