

SOCIETE DE VOLCANOLOGIE GENEVE

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

SVG

# 53 Bulletin mensuel



GENEVE



# SVG



## GENEVE

### IMPRESSUM

Bulletin de la SVG No 53, 2005, 20p, 290ex. 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 (01.01.05-31.12.05) 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: d'une Fondation Privée et de la



En plus des membres du comité de la SVG, nous remercions C. Schnyder, P. Rollini, J.M. Seigne pour leurs articles, ainsi que toutes les personnes, qui participent à la publication du bulletin de la SVG.

## SOMMAIRE BULLETIN SVG N° 53, OCTOBRE 2005

Nouvelles de la Société	p. 3
Volcan info.	p. 3
Activité volcanique	p.4-6
St Helens	p.4-6
Erta Ale	p.6
Photo Mystère	p.6
Point de Mire	p.7-8
Cycle Etna	
Récits de voyage	p.9-19
Périple au St Helens	p.9-12
Ascension de l'Ararat	p.13-19

## DERNIERE MINUTES - DERNIERES MINUTES

### LE PITON DE LA FOURNAISE EN ERUPTION

Le volcan donnait des signes d'agitation depuis plusieurs semaines. Le mardi 4 octobre 2005 la sismicité a brusquement augmenté vers 13 heures 40. L'observatoire volcanologique de la plaine des Cafres indiquait alors que l'éruption était imminente. C'est finalement à 15 heures 05 que le feu a surgi de la terre.

Le Piton de la Fournaise était entré en éruption pour la dernière fois dans la nuit du jeudi 24 au vendredi 25 février 2005. Le phénomène avait duré jusqu'au samedi 26 février après que la lave ait traversé la route nationale 2 (reliant l'Est au Sud) et se soit jetée dans la mer. [Texte IMAZ PRESS REUNION <http://www.ipreunion.com>] ■

### SANTA ANA (SAN SALVADOR) EN ERUPTION

Comme nous vous le signalions dans le bulletin précédent, le volcan **Santa Ana (Ilamatepe)** au San Salvador montrait des signes de réveil (dernière éruption 1920) depuis plusieurs semaines. Il est entré en éruption le dimanche 1 octobre vers 8h30 (heure locale), avec une activité explosive, des blocs d'environ 1 m projetés à 2km et un panache de cendres s'élevant à 10 km de hauteur, des dépôts débris (lahars) se sont mis en place sur le flanc SE du volcan. Des villages ont été évacués et des personnes blessées par des retombées de bombes (deux personnes disparues?). [Info. GVN + SNET <http://www.snet.gob.sv/Geologia/Vulcanologia/evento012005.htm>] ■



Images Y.Cortez & E.Romero

Colonnes d'ignimbrite en Cappadoce (vallée d'Ihlara), Turquie; J.-M. Seigne

### 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 -NOUVEL- REUNION MENSUELLE

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

**lundi 10 octobre 2005 à 20h00**

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

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

Elle aura pour thème:

**VOLCANISME DE TURQUIE**



## MOIS PROCHAIN

Pour la séance de novembre nous partirons à la découverte de la lointaine péninsule du Kamtchatka avec des images de G. Borel



*Sa majesté en personne, le volcan Ararat alt.5167m*

Pour cette séance d'octobre, nous serons en route pour une découverte en images des paysages volcaniques turques et de ses habitants ■

## PAROLES DE MEMBRES SVG PAROLES DE MEMBRES SVG



Marc Caillet en collaboration avec les Rentes Genevoises met sur pied une exposition de photos de volcans du 15 octobre au 24 novembre 2005, entrée libre du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 13h à 17, ArtCade RG Place du Molard 11, 1204 Genève, tél. 022.817.17.17

**EXPOSITION PHOTOS  
VOLCANS**  
à pas manquer

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

**Séismes et tsunamis, les fureurs de la Terre**, cours de 7x2h00 donné par Thierry Basset, géologue, le mardi à 19h00 dès 25 le octobre 2005 au collège De Saussure au Petit-Lancy à Genève.

**COURS &  
CONFERENCES**

**Les volcans actifs d'Italie**, conférence le **mardi 11 octobre 2005** à 14h30 à la salle du Turllet (Hôtel de Ville) à Echallens (Vaud, Suisse). Pour des renseignements supplémentaires vous pouvez contacter Thierry Basset au 022 751 22 86 ou sur [www.thierrybasset.ch](http://www.thierrybasset.ch).

**Thierry Basset au  
022 751 22 86 ou sur  
[www.thierrybasset.ch](http://www.thierrybasset.ch)**



## ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITÉ RÉCENTE DU ST-HELENS, AVRIL- SEPTEMBRE 2005

P. ROLLINI



Le nouveau dôme (plus clair) depuis le site de la caméra «Brutus» (ci-dessous)



Photo: H. Baurman & M. Logan

Depuis le dernier rapport d'activité (bulletin SVG n°50), l'activité volcanique du St-Helens s'est poursuivie sans interruption. Comme auparavant, des résumés journaliers et de très nombreuses photos en basse ou haute résolution peuvent être consultés sur les sites de l'USGS (<http://vulcan.wr.usgs.gov/Volcanoes/MSH/CurrentActivity/>). La plupart de ces photos sont spectaculaires, et pour notre plus grand plaisir, les scientifiques ont récemment mis en service une nouvelle caméra sur la lèvre sud-ouest du cratère, permettant d'observer l'activité actuelle d'encore plus près que la caméra dite «Brutus» installée sur la lèvre sud-est, ou encore que l'autre caméra installée au «Sugar Bowl», située à plus basse altitude, sur la lèvre nord-est du cratère. Comme cela avait été annoncé, les routes d'accès et la plupart des sentiers de randonnée ont été rendus à nouveau accessibles au public pour la saison d'été. Exception logique, le cratère et ses abords immédiats (c'est-à-dire les pentes en dessus de ~1500 m), ainsi que la plaine de cendres et de ponces devant le cratère, incluant une partie du «Loowit trail» et la totalité du «Truman trail», restent interdits d'accès jusqu'à nouvel avis.

Comme cela s'est produit depuis le début de l'année, l'activité consiste en l'extrusion d'un nouveau dôme de lave visqueuse, qui s'accompagne d'une sismicité plutôt faible, d'émissions de vapeur et de gaz, et d'une production mineure de cendres. De petits nuages de cendres sont souvent observés, mais aucune explosion plus violente créant un important panache éruptif ne s'est produite depuis celle du 8 mars 2005 que vous avez pu admirer dans le bulletin SVG n° 50. L'impressionnant «dos de baleine» observé aux alentours de la fin février 2005 (photo dans le bulletin n° 50) s'est depuis en grande partie écroulé, mais vers fin avril - début mai, une nouvelle épine de lave, aussi en forme de dos de baleine mais plus petite, s'est mise en place un peu plus à l'ouest. L'extrusion de lave au début mai se fait à une vitesse estimée à 2-3 mètres par jour! La météo dans la région n'ayant pas été clémente en mai et en juin, les observations visuelles des scientifiques n'ont pas été aussi fréquentes que prévues. Mais les nombreux instruments de mesure installés dans le cratère indiquent que l'activité se poursuit de manière régulière, avec un déplacement progressif de l'activité en direction de l'ouest. La seule différence est que, comme le dôme sort maintenant de terre presque verticalement à son point d'émission, les effondrements sont peut-être plus fréquents qu'auparavant. Ces effondrements



Phase d'effondrement, provoquant un panache de cendre



engendrent de petits nuages de cendre qui sont ainsi observés presque tous les jours. Malgré cela, la croissance continue, et le 22 juin, l'épave de lave mesure 160 m de haut depuis l'endroit où elle sort du sol dans le cratère, et son point culminant se situe à environ 180 m plus haut que le sommet de l'ancien dôme de lave.

Vers la mi-juillet, plusieurs secousses de magnitude  $M=3$ , qui se faisaient rares tous les derniers mois, déclenchent de petites avalanches de blocs qui se détachent du dôme de lave, engendrant des nuages de cendres un peu plus importants, certains étant même visibles depuis Portland avant d'être rapidement dissipés par les vents dominants. J'ai manqué de peu un de ces événements, survenu vers 21 h locales le 18 juillet, le jour de notre visite aux alentours de Johnston Ridge (voir le récit de notre voyage dans ce bulletin). Dommage qu'il soit interdit de camper dans les environs, à l'exception des quelques sites sauvages mais réservés aux randonneurs avertis autour du Mt Margaret! Les jours suivants, d'autres effondrements se produisent, certains générant des panaches de cendres dépassant les bords du cratère. Même si nous sommes encore dans les environs, nous n'aurons malheureusement pas la chance d'assister en direct à l'une de ces effusions. Le beau temps permet aussi aux scientifiques d'effectuer un certain nombre de missions, et leurs analyses montrent qu'en juillet, le volume du nouveau dôme de lave atteint environ 58 millions de  $m^3$ , soit près des 3/4 du volume du dôme de lave de 1980-1986.

Vers la fin du mois de juillet, la croissance du dôme de lave, bien que survenant à un taux similaire à ce qu'il était dans les semaines précédentes, ne suffit plus à contrebalancer les nombreux effondrements. En conséquence, la hauteur du dôme est en train de diminuer. Au mois d'août, la situation est essentiellement la même, soit une bataille entre extrusion et nombreux effondrements. Des mesures de température effectuées le 11 août montrent que celle-ci atteint  $660^{\circ}C$  dans des fissures et sur les faces récemment exposées par des avalanches de blocs. La croissance du dôme continue au rythme impressionnant d'environ  $1.3 m^3$  par seconde! L'analyse des nombreuses images provenant des caméras installées dans le cratère et sur ses rebords montre que la partie du dôme de lave qui était active en juillet et au début du mois d'août continue à s'affaïsser et à s'effondrer. Ceci a pour conséquence de pousser la nouvelle aiguille de lave en direction de l'ouest, entraînant la formation d'un troisième «lobe» maintenant bien visible sur les photos aériennes. C'est là, à l'extrémité nord-ouest de ce troisième lobe, que se concentre actuellement l'extrusion de magma, qui prend la forme d'une nouvelle aiguille de lave, autour de laquelle se forment rapidement de gros éboulis. Comme cela s'était déjà produit l'hiver passé mais de l'autre côté du cratère, c'est maintenant au tour du glacier ouest situé entre ce nouveau lobe et la paroi du cratère de se retrouver sous pression, entraînant un soulèvement et la formation de nombreuses crevasses. Cette situation dure encore de nos jours. Les fréquentes chutes de blocs exposant du matériel chaud, elles contribuent à l'apparition d'un rougeoiement souvent visible de nuit. Le 10 septembre, les premières neiges de la saison sont tombées sur le haut de

*Le nouveau dôme depuis le NE et à droite un détail avec une caméra thermique, 02.09.2005*



*Incandescences dôme actif, caméra surveillance, rebord SW, 01.09.2005*



*Nouvelle aiguille, depuis le nord-nord-est, en bas détail de la base de l'aiguille, 21.09.2005*



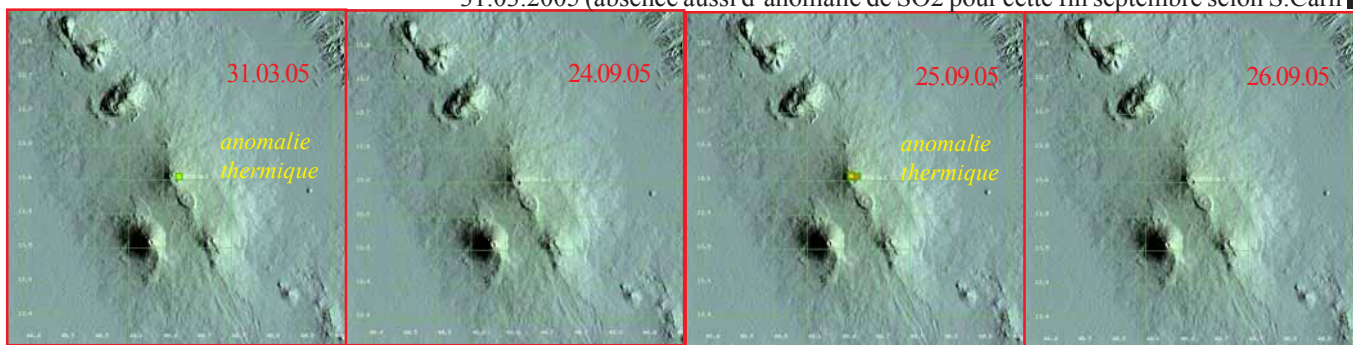
Photo D. Sherrad.  
Avalanche sur le flanc de la nouvelle  
aiguille, depuis le nord, 02.09.2005

## ERTA ALE (ETHIOPIE):

**pas d'éruption majeure, crise  
sismique et ouverture de  
fissures dans la dépression  
Danakil**

l'ancien dôme de lave et les crêtes du volcan, et rien ne semble indiquer que l'activité est sur le point de changer, contrairement à ce qui a été dit aux nouvelles le 11 septembre, anniversaire d'un tout autre cataclysme! Il est donc fort probable que vous lirez bientôt un nouveau rapport d'activité du plus actif des volcans américains continentaux. Avec l'arrivée de l'automne, vous pourrez souvent observer un panache de vapeur au-dessus du St-Helens. Il est dû aux changements des conditions atmosphériques et non à un changement de l'activité volcanique. En effet, comme la température de l'air et l'humidité changent dans le cratère durant la journée, la vapeur chaude et humide émise par le volcan se condense en refroidissant, créant ce petit panache photographique parfois visible même de Portland, pourtant situé à ~80 km de là ■

Le 25 septembre dernier des sources éthiopiennes signalaient une éruption sur l'Erta Ale. Il s'est avéré par la suite qu'il s'agissait en réalité de crise sismiques dans la bordure ouest de la dépression Danakil, crise qui a d'ailleurs provoqué des glissements de terrains, tuant des chameaux. Des fissures béantes se sont ouvertes par lesquelles sortaient des vapeurs. Pas d'observation directe d'activité volcanique. Cependant la présence d'une anomalie thermique (fig. ci-dessous) le 25 septembre au sommet de l'Erta Ale témoigne sans doute d'une phase effusive sporadique, comme en connaît ce volcan depuis la disparition en 2004 de son lac de lave permanent et ceci depuis le 31.03.2005 (absence aussi d'anomalie de SO<sub>2</sub> pour cette fin septembre selon S.Carn ■



Le site de l'université d'Hawaii permet d'accéder à des images satellitaires thermiques des volcans  
<http://modis.higp.hawaii.edu/cgi-bin/modis/modisnew.cgi>

**PHOTO MYSTERE PHOTO MYSTERE PHOTO MYSTERE PHOTO MYS-**



Photo satellite IKONOS, 25.06.2005

Cette île est «l'enfant» d'un volcan qui est tragiquement entré dans l'histoire de la volcanologie et des Hommes au 19<sup>ème</sup> siècle, de quel volcan s'agit-il? Rép.p.19



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

Afin de mieux caractériser les futures éruptions d'un volcan, identifier et comprendre les cycles et tendances de son comportement éruptif sont essentiels.

L'Etna constitue un sujet de choix pour se livrer à cette étude, car une bonne documentation relativement complète sur ses éruptions historiques existe depuis plus de 400 ans.

Généralement caractérisé par des activités sommitales, l'Etna délivre des éruptions latérales à des intervalles variant en années, voire en décennies. L'exemple 2002-2003 de ce type d'activité et son risque associé pour les populations environnantes démontre la nécessité de définir son comportement éruptif.

Le premier scientifique à s'intéresser à une possible cyclicité des éruptions de l'Etna fut Imbò en 1928, qui proposa 3 cycles de 1755 à 1908.

Récemment, la création d'une base de données comportant 117 activités répertoriées, et reconstituant les trajectoires des épanchements laviques a été réalisée. Un comportement répétitif a pu être dégagé au moyen de cette source d'informations. Cinq cycles ont été ainsi mis en évidence de 1865 à 2003, selon les auteurs.

### **LES CYCLES ÉRUP- TIFS RÉCENTS DE L'ETNA**

**D'après Behncke, B. & Neri,  
M. (2003): Cycles and trends in  
the recent eruptive behaviour of  
Mount Etna (Italy), *Can. J.  
Earth Sci.* ; 40 : 1405-1411.**

**Traduction et adaptation :  
Cédric SCHNYDER**



Photo Y.Bessard

Chaque cycle comprend 3 phases montrant une évolution progressive allant d'une activité très réduite à une période de forte activité. La première phase consiste en une période d'inactivité durant quelques années, suivie d'une deuxième phase d'activité sommitale. Une troisième phase de volumineuses éruptions latérales clôturerait le cycle.

Le premier cycle C1 connut une première phase de repos qui dura 3 années (1865-1868). Puis, 6 ans d'activités sommitales modestes marquèrent la phase II. La troisième phase fut définie par des éruptions du flanc S de 1874 à 1892. La dernière éruption, qui a donné naissance aux Monti Silvestri, était la plus volumineuse de ce cycle avec  $145.10^6 \text{ m}^3$ . Le deuxième cycle C2 (1892-1928), connaît une période de repos plus courte – 1 an

*Double activité strombolienne au fond de  
la Voragine, sommet de l'Etna, juin 1998*



seulement – alors que les éruptions se cantonnent dans le secteur NE du volcan. Le cycle se termina avec l'éruption responsable de la destruction du ville de Mascali. Le volume de coulées de ce cycle demeure relativement modeste, la dernière éruption n'étant pas la plus importante.

C3 démarra avec 3 ans de repos de 1928 à 1931, puis des activités sommitales jusqu'en juin 1942 (phase II). Des éruptions au SW, NE et NW de faible volume marquèrent la troisième phase. Ce cycle se clôtura avec l'importante éruption qui dura du 25 novembre 1950 au 2 décembre 1951 sur le flanc ENE, émettant  $124.10^6 \text{ m}^3$ .

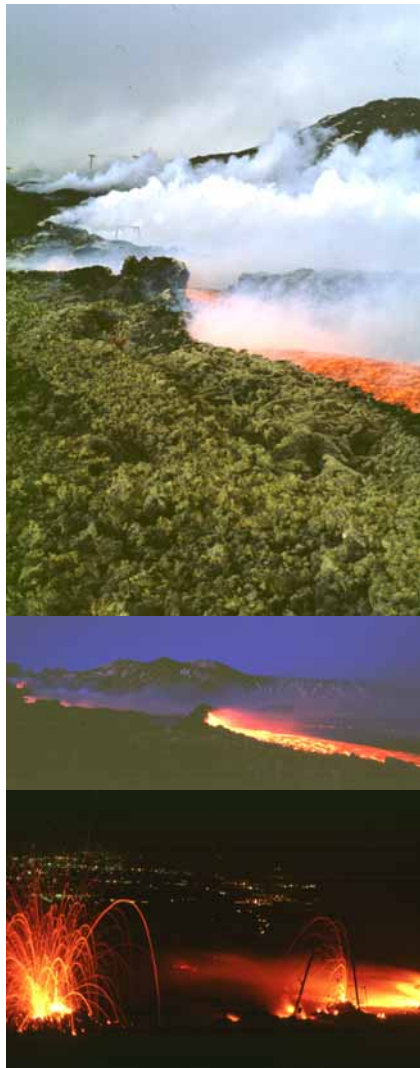
L'Etna resta alors calme de début décembre 1951 à avril 1955, ce qui indique la première phase du nouveau cycle, le quatrième. Seize ans d'activité sommitale caractérisent la phase II. La troisième phase est marquée par de nombreuses éruptions latérales principalement à l'E et au S, de durées relativement modestes. La célèbre éruption de 1983 qui dura du 28 mars au 6 août, émit  $79.10^6 \text{ m}^3$ . L'éruption fortement médiatisée dont les coulées effleurèrent la petite ville de Zafferana Etnea fut l'une des plus longues de l'histoire du volcan sicilien, puisqu'elle se poursuivit de décembre 1991 à fin mars 1993. Cette éruption commencée de manière modeste a émis  $235.10^6 \text{ m}^3$  de lave accumulée pour la majeure partie dans la Valle del Bove.

Le cinquième cycle débute ainsi après la fin de l'éruption de 1991-1993 (31 mars). La phase I correspondrait à deux ans de repos (avril 1993-juillet 1995), puis la deuxième phase consisterait en puissantes activités sommitales, principalement paroxysmiques, s'étant produites au cratère SE jusqu'à la mi-juillet 2001. Les éruptions latérales de 2001 (17 juillet-10 août) ayant concerné les flancs S et ENE, et du 27 octobre 2002 au 28 janvier 2003 indiquent le début de la phase III. Les volumes de lave émis lors de ces 2 éruptions sont respectivement de 25 et de  $30.10^6 \text{ m}^3$ . L'éruption 2004-2005 - uniquement lavique, par rapport aux éruptions précédentes - serait la continuité de ce cycle. Elle apparaît d'importance moyenne, avec  $34.10^6 \text{ m}^3$  du 7 septembre au 11 mars (Schnyder, 2005).

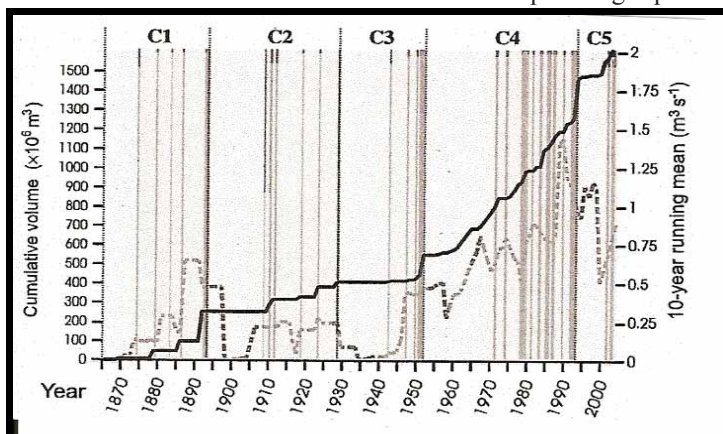
Plusieurs paramètres indiquent que l'Etna semble se diriger à présent vers une période de forte activité, sans pour autant atteindre le niveau de 1669, éruption qui avait presque complètement détruit Catane.

La minéralogie des laves montre l'abondance de phénocristaux de plagioclase entre 1600 et 1669, indiquant la présence d'une grande chambre magmatique en profondeur, alors que la pauvreté actuelle des laves par rapport à ce minéral est significative de l'absence d'une grande capacité de stockage en profondeur. Des études géochimiques révèlent que 80 à 90 % du magma accumulé en profondeur ne sort pas de l'édifice, stagnant dans des zones de stockage. Des cratères sommitaux toujours plus nombreux (1 en 1900, la Voragine, contre 4 actuellement), ainsi que la production de différents magmas au cours d'une même éruption (p. ex. 2001) montrent que le système d'alimentation de l'Etna devient plus complexe avec le temps. Diverses tendances évolutives du volcan depuis la fin du XIXe siècle peuvent être résumées au moyen d'un tableau montrant différents paramètres (figure 1).

La ligne noire expose le volume de lave cumulé en millions de mètres cubes en fonction du temps. La ligne pointillée montre le taux effusif moyen par décennie. Enfin, les barres



Etna, éruption de 1983



©Can. J. Earth. Sc.

verticales reflètent les éruptions latérales, leur épaisseur étant relative à la durée des éruptions. On constate une nette accélération du volume de lave émis depuis 1950, ainsi que de la fréquence des éruptions et du taux d'effusion. (Ceci étant peut-être dû à l'amélioration des techniques de quantification en volcanologie ?).

Tous ces paramètres illustrent bien la nécessité d'études approfondies sur les habitudes de cet appareil volcanique, afin de mieux en appréhender les risques ■

Référence additionnelle : Schnyder, C. (2005): L'éruption latérale de l'Etna – septembre 2004-mars 2005; Bull. SVG No. 50.





## RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE

Finalement, près de 5 ans après avoir quitté Seattle où j'ai vécu pendant plus de 7 ans, cet été 2005 fut pour moi l'occasion de retourner, en famille, dans le nord-ouest américain que j'aimais tant. Bien sûr, au programme, un retour au Mt St-Helens s'imposait, 25 ans après son éruption paroxysmale de 1980 (voir bulletin SVG n° 50). Depuis la reprise de son activité en septembre 2004, j'avais à maintes reprises consulté l'activité volcanique décrite de façon très complète sur les sites Internet de l'USGS, et admiré de nom-

**RETOUR AU MT ST-HELENS**  
**Récit de voyage aux Etats-Unis, du 10 au 31 juillet 2005**  
**Texte et photos: Pierre Rollini**



*Seattle, downtown et Mt Rainier depuis KerryPark*

breuses photos récentes du volcan, postées on-line à intervalles réguliers (voir bulletins SVG n° 44, 45 et 50 pour un résumé de l'activité du St-Helens entre septembre 2004 et avril 2005). Mais rien ne pouvant remplacer un contact direct avec ce formidable volcan, c'est donc avec une réelle excitation que nous avons atterri à Seattle le soir du 13 juillet, après un court mais très agréable séjour de 2 jours et demi à New York. Nous prenons possession d'une Buick Le Sabre qui va s'avérer très confortable pour notre périple, son grand coffre nous permettant de ranger l'impressionnante quantité de bagages qui nous accompagne.



*Mt St-Helens (MSH) du Johnston Ridge Observatory (JRO)*

Seattle n'a pas trop changé, je retrouve mon chemin comme si j'y habitais encore, et nous passons trois jours en ville entre visites, shopping et agréables «parties» avec les anciens amis et collègues. Le petit restaurant thaïlandais de Capitol Hill, à quelques minutes d'où j'habitais, est toujours aussi bon, et les magasins de sport et d'habits comme REI, the North Face ou encore Ex-Officio toujours aussi dangereux pour le porte-monnaie à visiter!! Un détour à Kerry Park, sur la colline de Queen Anne, où je venais souvent faire des photos au coucher du soleil et de nuit, nous dévoile une fois de plus le magnifique panorama sur la «Space Needle», le downtown et le Mont Rainier et ses glaciers. Mais déjà une semaine a passé depuis notre départ de Genève, et l'appel du volcan se fait sentir...



*Mt St-Helens depuis la terrasse du JRO*

Nous partons donc en direction sud pour une première étape en motel à Castle Rock, à la jonction de l'autoroute I-5 Seattle-Portland et de la route SR 504, aussi appelée Spirit Lake memorial highway. Le lendemain matin, 18 juillet, avec une météo au beau fixe qui nous accompagnera jusqu'à la fin de notre périple, fait plutôt rare dans la région, nous avalons rapidement les 51 miles qui nous séparent de la fin de la route au Johnston Ridge Observatory (JRO). Depuis la terrasse, superbe vue du nouveau dôme de lave qui a repris une forme de dos de baleine, malgré les effondrements qui génèrent souvent des nuages de cendres (voir le résumé d'activité du St-Helens dans ce bulletin).

Malgré une petite forme physique, nous attaquons le Boundary Trail #1 en direction de l'Est, avec comme but de l'excursion le sommet de Harry's Ridge, un aller-retour d'une quinzaine de kilomètres. Carine, notre fille de 18 mois, ne marche pas encore seule, et elle se fait lourde dans mon dos, sous un soleil de plomb dans cette zone dévastée, sans ombre comme aucun arbre n'a survécu au paroxysme du 18 mai 1980. Mais en consolation, le sentier suit d'abord la crête de Johnston Ridge, et les vues sont toutes plus belles les unes que les autres. Après avoir passé la jonction avec le Truman trail (toujours fermé à cause de l'activité volcanique) qui rejoint Windy Ridge, nous passons entre les monticules du «Spillover», là où l'avalanche de débris provenant de l'effondrement de la partie nord du volcan au début du paroxysme du 18 mai 1980 est remontée



*Mt St-Helens depuis le Boundary trail #1, ~2.5 km à l'est du JRO*



*Spirit Lake et Mt Adams depuis Harry's Ridge*

*MSH du Boundary trail #1, à la jonction avec le Truman trail*

sur la crête de l'autre côté de la vallée. Un peu plus loin, nous quittons le Boundary Trail pour monter sur Harry's Ridge, la crête bordant la rive ouest du lac Spirit. De superbes vues s'offrent à nous de tous les côtés. Au sud, juste en face de son ouverture, le cratère béant du St-Helens et ses dômes de lave, ancien et nouveau, séparés de nous par l'immense plaine de ponces et de cendres, interdite d'accès jusqu'à nouvel avis. A l'est, nous dominons le lac Spirit d'environ 400m, et au-delà des crêtes dévastées accessibles du côté de Windy Ridge, le voisin Adams brille de tous ses glaciers. Au nord, le Mt Margaret backcountry, à mon avis la région la plus spectaculaire du monument, que traverse de part en part le Boundary Trail #1 jusqu'au Norway pass (voir les articles sur les ballades autour du St-Helens dans les bulletins n° 45 et 46). Et finalement, du côté ouest, la trace du sentier qui nous a amené jusque-là depuis le JRO est bien visible, et le panorama s'étend bien au-delà de la zone dévastée. Au retour, de petits effondrements du dôme de lave nous saluent de leur panache. Une belle journée bien remplie, qui s'achève par quelques heures de voiture en contournant le St-Helens par le nord.



*Mt St Helens depuis Loowit viewpoint, à l'ouest du JRO*

La fatigue de notre excursion nous pousse à prendre un jour de repos en faisant un crochet par le parc national du Rainier. Sur les pentes sud de ce magnifique volcan endormi, les prairies autour de «Paradise» méritent bien leur nom, avec toutes ces fleurs qui contrastent avec le blanc des neiges et glaces éternelles. Le Rainier est, en dehors de l'Alaska, la montagne qui compte le plus grand nombre de glaciers (plus d'une vingtaine) de tout le continent américain! En fin de journée, nous rejoignons le nord-est du St-Helens et montons notre tente au petit camping de Iron Creek, le plus proche du monument, en pleine forêt tempérée humide. Excellents T-Bone steaks au menu, et première expérience de camping sous tente réussie pour Carine. Le lendemain, nous prenons la route sinueuse de Windy Ridge, toujours aussi spectaculaire. La lumière matinale est parfaite au point de vue de Smith Creek, le dernier avant Windy Ridge où une «ranger» est en train de donner une conférence sur l'activité récente du volcan. Nous nous arrêtons au point de vue de Harmony, où débute la seule ballade qui amène les visiteurs du monument au bord du lac Spirit. Même si c'est la 5<sup>ème</sup> fois que j'emprunte ce sentier, je le trouve toujours aussi spectaculaire, et la végétation nouvelle permet maintenant de faire presque la moitié du chemin à l'ombre, un changement bien agréable par rapport à Harry's Ridge deux jours plus tôt! En plus, les framboises et autres baies locales sont juste à point pour compléter le pique-nique. Au bord du lac Spirit, nous sommes étonnés de voir à quelle vitesse le vent, pourtant faible ce jour-là, ramène de notre côté en quelques minutes les milliers de troncs dénudés qui flottent sur le lac depuis le 18 mai 1980. Nous terminons la journée par environ 2 heures de route très sinueuse pour contourner le volcan et nous retrouver au petit village de Cougar, du côté sud.

Le lendemain, nous visitons le sud du volcan, en commençant par le «Lahar viewpoint». D'ici, on se rend pleinement compte de la force destructrice d'un des nombreux lahars de 1980. Celui-ci est parti de l'échancrure de Shoestring Notch, le point le plus bas de la lèvres du cratère du St-Helens, et a dévalé sur des kilomètres le chenal de la Muddy River. Quelques km plus loin, la route s'arrête au parking de Lava Canyon. De là, nous



empruntons le sentier des gorges de la Muddy River (Lava Canyon Trail), où un pont suspendu très impressionnant (personnes souffrant de vertige s'abstenir!) permet d'effectuer un petit circuit très photogénique qui replonge le visiteur dans le passé éruptif du St-Helens. Retour à Cougar en visitant le Trail of two forests, tout prêt de Ape Cave, où d'anciennes coulées de lave ont envahi la forêt, créant d'impressionnants moulages autour d'arbres centenaires maintenant disparus.

Le lendemain, nous faisons halte à Portland, la plus grande ville de l'Oregon, où nous rejoins Anouk, la cousine de ma femme, qui nous accompagnera pour quelques jours. Nous profitons d'aller voir quelques-unes des cascades des gorges de la rivière Columbia. Certaines d'entre elles sont très intéressantes d'un point de vue volcanologique, car elles tombent par-dessus de magnifiques orgues formées lors du refroidissement des gigantesques coulées basaltiques qui ont recouvert la région, il y a des millions d'années. L'étape suivante sera longue, car nous avons décidé d'aller camper dans le monument national volcanique de Newberry, au centre de l'Oregon, mais en passant par les cols traversant la chaîne des Cascades. Nous quittons l'autoroute entre Salem, la capitale de l'état, et Eugene et partons en direction de l'est où nous attendent de magnifiques forêts à perte de vue. Ce n'est qu'en arrivant près du sommet du col Mc Kenzie, que nous découvrons l'univers volcanique de la région. Là, d'énormes coulées anciennes de type aa et pahoehoe s'étendent à perte de vue. Un mirador permet d'admirer le paysage qui s'étend des North et Middle Sisters au sud au Mt Jefferson et ses glaciers au nord. Plus près de nous, une magnifique coulée issue du cratère Belknap a épargné un îlot de végétation, créant ce que les Hawaïens appellent un «kipuka». Nous redescendons sur le village de Sisters, puis passons par Bend, la plus grande ville du centre de l'Oregon où nous profitons de faire les courses. Encore presque une heure de route pour rentrer dans la caldera de Newberry, et rejoindre le camping situé tout au bout de la route, au bord du East Lake, un des deux lacs de cratère, l'autre répondant au joli nom de Paulina.

La caldera est tellement agréable que le lendemain, nous y restons, abandonnant l'idée d'aller plus au sud revoir Crater Lake. La visite de la grande coulée d'obsidienne, malgré la chaleur, est un des temps forts de notre voyage. En effet, je n'avais jamais vu auparavant d'obsidienne aussi belle, et aussi abondante. Cette coulée s'est épanchée il y a environ 1'200 ans, marquant la fin de l'activité volcanique dans la région. Nous empruntons ensuite la route sinueuse qui nous mène au sommet de Paulina Peak, à ~2400m d'altitude. D'ici, le panorama s'étend, au-delà de la caldera de Newberry à nos pieds, sur toute la chaîne des Cascades, avec les pics enneigés du Mt Bachelor, des trois Sisters, du Mt Jefferson, et même, tout au loin, du Mt Hood, à presque 200 Km à vol d'oiseau! En redescendant, nous nous arrêtons au petit restaurant située au bord du lac Paulina où nous sommes reçus par une alléchante odeur de barbecue dominical. C'est décidé, la fin de l'après-midi sera tranquille!

Il faut maintenant commencer notre retour vers le nord. Avant de repasser par Bend, nous allons nous rafraîchir dans la Lava River Cave, un ancien tunnel de lave en partie aménagé faisant partie du Newberry national volcanic monument. Nos petites frontales s'avèrent très insuffisantes, et en fait nous aurions dû profiter de la location possible de lampes de mineurs à l'entrée. Nous faisons un long crochet au nord-est de Bend pour aller revoir un endroit très photogénique appelé Painted Hills, près du hameau de Mitchell, sur la route 26. Ces «collines peintes», aux couleurs surréelles, font partie du John Day Fossil Beds National Monument, une attraction de l'Oregon en dehors des sentiers touristiques. Elles se sont formées par l'altération de cendres volcaniques appartenant à la couche de Big Basin, datant d'environ 30 millions d'années. L'orientation de ces collines fait qu'il vaut mieux s'y rendre en fin d'après-midi pour les meilleures prises de vue.

Le lendemain, nous devons déposer Anouk à l'aéroport de Portland. Au lieu de prendre la route la plus directe après avoir traversé l'immense réserve indienne de Warm Springs,

*Gorges de la Columbia**Col Mc Kenzie, cratère Belknap et «kipuka»**Newberry caldera de Paulina Peak, lacs et coulée d'obsidienne**Magnifique obsidienne, Big Obsidian flow, Newberry caldera**Painted Hills, John Day Fossil Beds National Monument*



*Mt Hood depuis le sud-est*



*Cap Alava, Parc National de la péninsule Olympique*



*Coucher de soleil, Seattle, avec les montagnes Olympiques*

nous décidons de contourner le mont Hood par l'est. Le beau temps toujours au rendez-vous nous permet quelques arrêts pour admirer ce magnifique volcan endormi, qui culmine à plus de 3400 m. Nous rejoignons la rivière Columbia à une centaine de km à l'est de Portland, où nous nous dirigeons, en partie par l'autoroute, et en partie par l'ancienne route scénique des gorges de la rivière Columbia où nous admirons à nouveau quelques impressionnantes cascades. Nous décidons ensuite, au lieu de remonter d'un coup sur Seattle par l'autoroute, de faire le tour de la péninsule Olympique afin de revoir ses côtes et plages sauvages. La route est longue, comme souvent aux Etats-Unis quand on quitte l'autoroute. Une première étape à Aberdeen, sur le golfe de Grays Harbor, où nous rejoignons la fameuse US101 qui longe la côte pacifique depuis la Californie. Pas le temps de nous arrêter pour revoir la «Hoh Rainforest», une des

plus belles forêts tempérées humides, car nous avons décidé de camper au bord du lac Ozette, au nord-ouest de la péninsule, un endroit accessible seulement par une petite route sinueuse en cul-de-sac. Depuis le lac et sa station de ranger (nous sommes dans le Olympic National Park, qui englobe non seulement les montagnes du centre de la péninsule, mais aussi une bonne partie de la côte), un sentier de 3 miles très bien aménagé en hauteur sur des planches nous amène à travers une magnifique forêt jusqu'au Cap Alava. Les nombreux troncs qui jonchent la plage à cet endroit très sauvage nous rappellent la force des tempêtes qui peuvent s'abattre ici.

Le soir, de retour au camp, un brouillard très humide descend sur cette partie de la côte pacifique, c'est un phénomène que j'avais déjà observé auparavant: on peut ne pas voir à 10 m devant soi alors que le reste de l'état de Washington est inondé de soleil. Notre tente est donc trempée le lendemain matin, mais ce n'est pas grave car nous décidons de rentrer sur Seattle pour profiter de 2 jours entiers en ville, où nos amis Todd et Jeannette, en vacances en Europe, nous ont très gentiment mis leur maison à disposition. En arrivant à Port Angeles, grosse bourgade sur le détroit Juan de Fuca séparant la péninsule Olympique de l'île de Vancouver, juste en face de Victoria, nous ne résistons pas à l'envie de rentrer à nouveau dans le parc national. Nous prenons donc la route de Hurricane Ridge, d'où nous admirons de haut l'immensité des forêts sauvages interdites à l'exploitation forestière, et les sommets enneigés de la péninsule Olympique, culminant au Mt Olympus, couvert de glaciers malgré son altitude de «seulement» 2400 m. En direction du nord et du nord-est, le beau temps nous permet de voir très loin, de l'île de Vancouver aux îles San Juan, un des meilleurs endroits au monde pour observer les orques, et jusqu'aux glaciers du Mt Baker, le volcan de la chaîne des Cascades le plus au nord du territoire américain, tout près de la frontière avec la province canadienne de la Colombie-Britannique.

Retour sur Seattle par le Hood Canal et arrivée en ville de la manière la plus photogénique, c'est-à-dire en ferry de Bainbridge Island (l'autre ferry depuis Bremerton est tout aussi spectaculaire) sur le centre-ville, magnifiquement éclairé au coucher du soleil. Nos deux derniers jours de vacances passent bien sûr trop vite. Nous trouvons néanmoins le temps de retourner à Pike Place, une des attractions touristiques de la «ville émeraude», où les crieurs du fameux «Fish Market» n'ont pas perdu leur voix et leur précision au lancer de poisson! Quand finalement nous entamons nos longs vols de retour, le Rainier nous salue de tous ses glaciers étincelants, et le petit frère St-Helens, plus timide, reste en habit gris.

Mais gageons qu'il n'a pas terminé de faire parler de lui. ■



*Lueurs sur le dôme actif du St Helens, 14.07.05*



## Deuxième partie : sur trois grands volcans anatoliens . . . «ON A GRAVIT L'AGRI DAGI»

### Le Nemrud Dag, 3000 m, 26 et 27 juin.

Il barrait l'horizon la veille au coucher du soleil. Etienne nous a rejoint et nos compagnes de voyage vont prendre le vol pour Istanbul.

Les quatre larrons, plus Tuncer, accompagnés de « parachute » et d'un cuisinier (arrivés ce matin de Dogu en taxi) sont en route vers Tatvan. Cette station balnéaire, assez touristique pour les Turcs, au bord du lac de Van, est le point de départ de la montée au Nemrud... en voiture !

C'est un stratovolcan de 500 km<sup>2</sup> de superficie, dont le diamètre au niveau du lac de Van est de 25 km ! Avant son effondrement en caldeira, il culminait à 5000 m. ! Le rempart fait 24 km de circonférence et 750 m de haut. En faire le tour prendrait 2 jours ! Parvenus à son bord, nous laissons Tuncer conduire le bus vers le lac de cratère, où nous allons camper. « Moustache » (c'est le nouveau surnom de notre guide pour une raison... évidente) veut nous tester un peu et s'engage illico dans une pente abrupte jusqu'au plancher de la caldeira. Celui-ci comporte de notre côté une coulée spectaculaire de trachyte, présentant des bourrelets ornés d'hornitos.



Photo J.-M. Seigne

Le rempart du Nemrud Gad.

Nous allons la suivre en longeant la base du rempart, jusqu'au lac. Quelle bonne surprise de rencontrer une famille de bergers et leurs centaines de moutons ! De quelle habileté ils font preuve à les tondre, munis d'une sorte de longue cisaille manipulée à deux mains. Le docile animal, comme anesthésié, ne peut réagir qu'aux bavures techniques ! Les chiens, tancés dès notre arrivée, se résignent à profiter de l'ombre des vernes.

Le plus délicat est de traverser le front de cette coulée, très vitreuse, à quelques distance du lac. Certains blocs sont d'une légèreté surprenante, à peine plus denses que la ponce, et de couleur beige. On a vite fait de jouer à King Kong ! L'obsidienne est omniprésente, de dimension parfois énorme. Deux heures trente de ce gymkhana pour rejoindre la cuisine installée sur un promontoire dominant le lac ! Une bonne dose de raki et le camp est monté juste avant la nuit, une fois de plus aux solos alternés des rossignols. La *vita e bella* !

Le lendemain, après un nettoyage helvétique des lieux (qui en avaient bien besoin !), on visite en bus le reste du plancher. Plusieurs dômes de trachyte, presque entièrement vitreux, témoignent de l'activité récente du volcan. Leur diamètre varie de 300 à 1000 m. Ils sont en général nichés dans un entonnoir de tephra grise, qu'ils remplissent à hauteur de leur bord. Comme l'Etna, le Nemrud Gad peut être un but idéal de voyage, associé au Süphan Dag dont je vais parler. Accessible en une journée (?) de Genève, via Istanbul et Van, ses ignimbrites soudées et prismées, ses masses de tuf ponceux, de dépôts de déferlantes basales, de dômes vitreux, ses lignes de failles ouvertes remplies de trachyte, ses nappes de basalte et autres appareils satellites, devraient attirer la curiosité des foules !

### Le Süphan Dag, 4058 m, 27 et 28 juin.

**Voyage en Anatolie et ascension du volcan Ararat (5167 m) 15 juin – 11 juillet 2005**  
**J.-M. SEIGNE**



Photo Y. Bessard

Petits bergers dans la caldeira du Nemrud Gad.



Photo Y. Bessard

Cimetière seldjoukide près d'Ahlat

Au retour du Nemrud, nous parcourons à pied un vaste cimetière seldjoukide, unique, proche de la ville d'Ahlat. Ses stèles d'ignimbrite rousse à flammes de verre noir, recouvertes de lichens, s'ornent de motifs mystérieux et d'écriture coufique (la plus ancienne forme d'écriture arabe)

Avant d'attaquer le Süphan, il faut en demander l'autorisation en ville d'Adilcevaz, que « Moustache » ne tarde pas à obtenir. Prêts pour l'aventure, il nous faut patienter, car le maître des lieux où nous allons laisser le bus se laisse désirer. A loisir, aimablement servis de thé traditionnel au balcon familial par une jeune paysanne plutôt jolie, nous observons les activités de la ferme : gamins jouant au foot avec un polochon mal ficelé, défilé sénatorial des oies, va-et-vient rituel des femmes, bêlements lancinants des chèvres, à-coups saccadés de Médor au bout de sa chaîne...



Photo J.-M. Seigne

Petit regard inquiet...

A droite, approche du volcan Süphan Gad



Photo Y. Bessard

Tout à coup, c'est l'effervescence. Lavée des restes de bouses pour la circonstance, la remorque est aussitôt chargée, arrimée au tracteur, et chacun est censé y trouver place. La traversée du village attire tous les regards, éberlués ou désabusés. Des chiens absolument féroces s'en

prennent presque aux pneumatiques... Longue est la distance jusqu'au camp et... trop raide la pente. Les roues patinent, s'enfoncent : il faut décharger, combler les creux avec des pierres, pousser. Ouf ! Le plus dur est fait. N'était le risque de chavirage dans les flancs, la fin du parcours serait agréable. On atteint un replat, à 2550 m, où cinquante moutons vont venir sommeiller la nuit ( mais on ne le sait pas encore ! ) Ils ne seront pas les seuls à nous traiter d'intrus, à leur manière.

La vue s'étend sur le lac de Van et le maar d'Aygörgölü, un cratère d'explosion phréatomagmatique d'1 km de diamètre rempli d'eau. Il orne magnifiquement un ensemble de collines cendreusees couvertes de champs de blé. Le sommet du Süphan se libère en soirée de sa capuche nuageuse quotidienne. Le réseau GSM fonctionne. « Moustache » et Tuncer ont assuré un approvisionnement adéquat. Tout va bien. Le départ est prévu à 5 h 15 précise le lendemain matin.

Nuit claire et froide. Les moutons ont manifesté leur cause commune de tous leurs orifices naturels. Au-dessus du camp, les rus sont gelés. Nous avons 1500 m à grimper. Daniel en fait sûrement un peu plus, tant il se plaît à jouer au labrador... Il nous faut précisément 5 heures et 45 minutes. « Moustache » s'incline. Seuls les 300 derniers mètres, plus raides, sont quelque peu techniques : gros blocs instables et cendres mêlées de glace et de vieille neige. Un excellent entraînement pour les jours qui viennent.



Photo J.-M. Seigne

Montée au Süphan: lac de Van et maar d'Aygörgölü.

Le faite n'est que boursoufflures d'un énorme dôme acide, tacheté de névés, et ceint d'une ancienne caldeira mal identifiable. Comme un gigantesque chaudron rempli à ras bord. Le second sommet de Turquie ! La descente est expresse, aux troussees de « Parachute », dont on comprend que le sobriquet, connu dans tout l'Est anatolien, se



réfère à cette faculté supplémentaire ( il serait intéressant de le voir à l'œuvre au Lengai ! ) Des névés ramollis nous ramènent en un rien de temps à la base, où nous attendent, délicieusement fraîches, des canettes tout juste extraites du torrent. Une deuxième nuit ici va parfaire notre acclimatation.

### Le Grand Ararat, 5167 m, 30 juin au 3 juillet.

Eh oui ! On est comme sur le retour, le lendemain du Süphan, en reprenant la route de Dogubayazit. Franchi le col du Tendürek à 2644 m et ses zones militaires interdites, la raide descente vers la plaine offre de belles vues de notre principal objectif. Jour de transition... et de contrastes. Face au palais de style sophistiqué d'Ishak Pasha, se dressent une belle mosquée en ruine et surtout les vestiges d'une impressionnante forteresse, qui date de l'époque ourartéenne ! ( IX au VI<sup>me</sup> siècles av. J.-C.) Il valait le coup d'y revenir pour profiter de la belle lumière du soir. C'était un royaume de l'Orient ancien, grand rival des Assyriens, dont le centre était le bassin du lac de Van. Autour d'une ouverture carrée dans la paroi rocheuse, on distingue très bien un bas-relief, exposé aux intempéries depuis 3000 ans ! Il représente des personnages, de 3 m de hauteur, têtes et pieds de profil, torse de face, et des animaux.



Photo J.-M. Seigne

Mais qui voilà, nous accueillant sur le seuil du restaurant au-dessus du palais ? « Moustache », alias « Parachute », en personne, rasé, coiffé, en costume-cravate sombre ! Il nous invite à manger ici, chez son frère. La vue y est extraordinaire. Le repas, fort arrosé de *raki*, se terminera aux chandelles, suite à l'orage. Avant même d'avoir atteint notre but, nous avons parlé de voyage, de l'Iran ( à 35 km d'ici ), du Damawand...

Tôt en matinée, le 30 juin, l'Ararat est bien dégagé, suite aux orages de la veille. Le bus coloré de l'agence « Parachute » vient nous cueillir à l'hôtel. Ahmed, un jeune guide kurde, remplace « Moustache », obligé par quelque affaire familiale. Le cuistot est toujours là, discret, efficace, chaleureux, comme tous ses compatriotes kurdes d'ailleurs. Il faut dire que l'Ararat est une aubaine pour ces gens. Des milliers de candidats au sommet sont attendus chaque année, et le service de mules pour les camps supérieurs est bien rodé. La montée à l'alpage familial, d'où nous allons partir à pied, peut se faire en 4x4. La piste est ravinée, raide, caillouteuse au possible. On gagne quasiment un jour en parvenant jusqu'ici, à 2450 m.



Photo Y. Bessard

Le massif de l'Ararat vu de Dogubayazit.

Les uns sortent du bus, s'équipent avec enthousiasme, tout fringants d'aventure. D'autres embarquent, fatigués, silencieux mais sûrement heureux. Des allemands ont fait le sommet la veille, par grand vent et un froid de  $-20^{\circ}$ . Ils annoncent des pentes de glace vertigineuses... Nous, on file sur les traces des mules pour rejoindre le camp 1 à 3250 m. Montée tranquille, au rythme « *polé, polé* » du Kili ! 2 h 15 pour 800 m. C'est... trop rapide. L'endroit est magnifique. Nous y sommes les seuls et flânons le reste de la journée. Par terre fleuri, chaos de blocs de basalte bleuté, *raki* ( encore, et toujours, pour éviter les ennuis intestinaux...), on se sent bien à cette altitude.

Petit couac le jour suivant. On est censé monter jusqu'à 4200 m, soit au camp 2. Après 1 h 30 de marche seulement, on rejoint la tente de la cuisine. Les mules ont déjà tout



Photo Y. Bessard

Süphan Gad: plateau sommital vers 4000 m.

Palais d'Ishak Pasha au-dessus de Dogubayazit.



Photo J.-M. Seigne

Vers le camp 1: camp de bergers kurdes.



Photo J.-M. Seigne

Au camp II: vue en direction du sommet.

déchargé ! On n'est qu'à 3760 m ! Yves fulmine. Lui qui calcule les paliers à la centaine de mètres près, pour pallier autant que possible le mal d'altitude. En fait, c'est bien le camp 2, mais « inférieur », plus spacieux et non bondé ! Il nous faudra simplement 2 heures de plus demain pour le sommet, qui se trouve désormais 1400 m au-dessus de nos têtes. Et l'on dormira mieux... En cours de journée, plusieurs groupes dépassent notre camp pour rallier le camp 2 « supérieur » : au total une vingtaine de personnes. Grand bien leur fasse ! Nous échappons aux nuages et conservons une vue panoramique extraordinaire jusqu'au soir. Et l'orage vespéral, accompagné d'averse de grésil, n'en est que plus supportable.

Lever à 1 heure du matin, ce 2 juillet 2005. A minuit déjà, le ciel n'était qu'étoiles et voie lactée. Il fait quelques degrés au-dessous. Départ à 2 heures moins quart. Au camp 2 « supérieur », c'est l'effervescence dans les niches étroites aux murets bancals. Les frontales s'y agitent en tous sens. On va se trouver devant tout le monde jusqu'au sommet. Au 2<sup>e</sup> me arrêt, au lever du jour, je suis soudain transi et j'ai hâte de poursuivre à un rythme un peu plus rapide. Tous les 100 m de dénivelé, un panneau ou une inscription dans la neige indique l'altitude. A la vérité, un guide et un seul client sont devant, très rapides. Ils partageaient avec nous le camp « inférieur » et ont démarré en même temps. En 4 h 30 ils seront au sommet ! Le soleil vient nous caresser le visage lorsque nous atteignons l'épaule, où la pente diminue fortement. C'est l'endroit des meringues de neige et glace sur les blocs de lave proéminents.

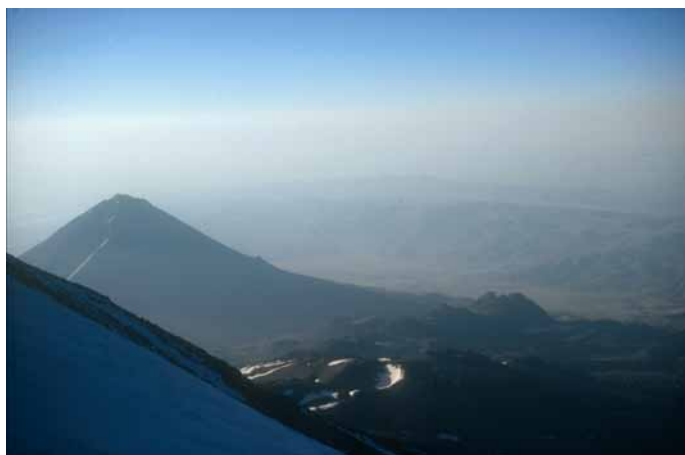


Photo Y. Bessard

Vers 4400 m: lever du soleil sur le Petit Ararat. A droite, vers 5000 m: en direction du sommet (prise à la descente).



Photo Y. Bessard

L'ombre du volcan se dessine sur les plaines anatoliennes vers l'ouest, et le Petit Ararat se détache en contre-jour à l'est. Je remarque les traces d'un gros carnivore, aux griffes non rétractiles, bien distinctes dans la neige fraîche. Elles pourraient correspondre à celles d'un loup (on sait qu'il y en a beaucoup en Anatolie), mais plutôt à celles d'un renard... La fin de l'ascension, sur cette ferme moquette étincelante, n'est que ravissement et émotion. Aucun de nous ne peine. Pas un nuage à 360°. Vent nul. Nous chaussons les crampons pour les 50 derniers mètres, plus pour le confort de la progression que la sécurité, car la glace affleure et la pente devient à peine plus raide. Nous n'utilisons ni corde ni piolet. Après 5 h et 36 minutes de montée (ah ! ces jeunes avec leur ordinateur au poignet !), bras dessus bras dessous, on gravit les cinq derniers mètres. Heu...reux ! Le regard plonge de l'autre côté sur le Petit Ararat, un alignement de cratères et les vastes étendues iraniennes. Ahmed arbore fièrement le drapeau de sa compagnie (!) avant de le planter solidement dans la neige.

Nous restons une bonne demi-heure au sommet, inscrivons nos noms dans LA boîte, soigneusement enfouie dans une cachette. Croisant les foules, pas toujours dans la meilleure forme, la descente se résume à près de 1000 m de « rutschée » sur les pentes



Photo Y. Bessard

Le groupe au sommet de l'Ararat: 5167 m.





neigeuses et ramollies, jusqu'à notre camp 2. En 2 heures ! La messe est dite. Nous allons rester ici près de 24 heures, à savourer notre réussite. Qu'allons nous faire des jours à venir ? Notre vol Van-Istanbul est prévu le 10 juillet et nous allons être de retour à Van déjà le 4 ! Les jours de réserve n'ont pas été utilisés. Alors ? La nuit portera conseil. Pas vraiment ! Car la tempête va nous contraindre à rester vigilants. A plusieurs reprises, je dois évacuer la neige des pans de la tente en la secouant énergiquement de l'intérieur, si je ne veux pas être à moitié écrasé ! Au matin, le camp n'est plus ce qu'il était 24 heures auparavant.

La descente à la base, beau temps revenu, n'est qu'une paisible promenade. Invités dans la tente familiale, de type berbère, les bergers kurdes nous offrent le çay. « Parachute » se fait attendre. Il arrive près de 2 heures en retard, à pied, un sac en plastique plein de canettes à la main, en compagnie de Tuncer, suant et soufflant. Faute au déluge ( sur l'Ararat ! ) nocturne, il n'a pu monter avec sa Lada 4x4, la piste ayant disparu en torrents de boue. Nous quittons donc ces alpages sur le pont d'un camion, venu par une autre voie avec sa cargaison de prochains ascensionnistes... Retour fortement secoué jusqu'à l'hôtel.

#### « Le chemin des écoliers », 4-10 juillet.

Après moult discussions entre nous et consultation de Tuncer, qui connaît vraiment très bien son pays, on décide de retourner à Kayseri avec notre bus ( il y a de l'économie dans l'air ! ), en 6 étapes. Géo-Découverte, facilement atteinte par réseau GSM, parvient en quelques minutes à réserver les dernières places sur le vol de 5 h du matin de Kayseri à Istanbul le 10 juillet ! ( L'autre option étant de mieux visiter les alentours de Van, de rentrer à Kayseri en une seule et longue étape puis de gravir encore le Mont Argies tout à la fin du voyage )

Nous pensons déjà à l'avenir. A un voyage volcanologique (de la SVG par exemple) d'une douzaine de jours au total, d'Izmir à Kayseri. Il est proposé dans le mémoire de L.A.V.E. de 1994, par Jean Féraud, et serait sérieusement à envisager. Je cite quelques objectifs: la Katakekaumene ( littéralement « la Terre brûlée », comparée par William Hamilton à la chaîne des Puys, aux abords de Kula ), les ignimbrites potassiques d'Afyon, les dômes à ignimbrites néogènes de Konya, les ponces de Gölçük à Isparta, les maars de Karapinar, les appareils quaternaires de la Cappadoce, le volcan Hasan Dag, etc, etc. Il pourrait se terminer par l'ascension du mont Argies ( Erciyes Dag, 3916 m ), facultative, en un jour, l'avant-veille ou la veille du retour...

Retour donc, mais d'abord à Artvin par Iğdir, Tuzluca ( paysages merveilleux ), Kars, Ardahan, Sivas. Il fait une telle chaleur du côté du bassin de la Mer Noire, qu'on n'a pas le courage de monter à pied au monastère géorgien de Porta, peu avant Artvin.

L'étape suivante nous mène à la mer, dont on suit la côte jusqu'après Ardesen. On monte aussitôt au frais à Ayder, une station touristique de montagne, à 1500 m d'altitude. C'est le point de départ de randonnées dans les Monts Kaçkar. Un rudimentaire resto nous propose un plat de fromage de chèvre gratiné, au goût très agréable, que l'on s'empresse de consommer à la manière d'une fondue ! Les paysages ressemblent beaucoup aux vallées chablaisiennes de Morzine ou d'Abondance. D'anciens ponts, en d'élégantes arches, franchissent des rivières tumultueuses et les falaises au-dessus de nos têtes offrent parfois de jolies surprises. Près de la mer, c'est la région, déjà depuis Hopa plus à l'est, de la culture du thé. Nuit à Rize, dans un grand hôtel isolé dominant la mer.



Camp II après la nuit d'orage.

Photo J.-M. Seigne



Paysage entre Iğdir et Kars.

Photo J.-M. Seigne



Colonnes de basalte près de Trabzon.

Photo Y. Bessard



Presque toute la côte voit sa route littorale transformée en une sorte d'autoroute à 4 pistes, au front de toutes les villes et villages, constituant ainsi le nouveau rivage ! C'est le prix à payer, au débit de la nature et de la santé des populations, pour assurer le développement économique du Nord-Est du pays et les échanges avec l'Asie... D'ailleurs toutes les routes nationales de la Turquie que nous avons parcourues ( 5500 km ! ) sont en chantier, pour en faire des autoroutes à 4 pistes. Les engins de terrassement se comptent par milliers, et l'on se demande bien d'où ils sortent !

### Le monastère de Sumela.

Il faut s'y rendre deux fois, à cause du mauvais temps (!), afin de bien photographier sa splendeur. Nous logeons ce jour dans une pension familiale à quelques km seulement de ce monastère orthodoxe grec. Fondé à l'époque byzantine, au IX<sup>me</sup> siècle pour les parties les plus anciennes, les moines l'abandonnèrent en 1923, après que la création de la République turque eut supprimé tout espoir de créer un nouvel Etat grec dans la région.

La grande chapelle, creusée dans la roche, est couverte de fresques, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Leur beauté semble avoir été préservée ces dernières années du vandalisme, cependant que le bâtiment principal a été restauré, voire en partie reconstruit.

### Trabzon, ou Trébizonde.

C'est le plus grand port de Turquie orientale sur la mer Noire. Son histoire remonte à 746 av. J.-C. La cité se développa durant 2000 ans sans encombre majeur jusqu'à la prise de Constantinople, la chrétienne, en 1204, par les hordes de croisés venues d'Occident. La famille impériale byzantine fut contrainte à se réfugier en Anatolie, où elle fonda l'empire de Trébizonde. Alexis Ier **Comnène** en fut le premier empereur. La dynastie survécut à ses alliances avec les Seldjoukides, Mongols, Génois, et autres jusqu'à sa conquête par les Ottomans en 1461.

L'ancienne Aghia Sophia, ou église de la Sagesse divine, construite au XIII<sup>me</sup> siècle, porte clairement l'influence des architectures seldjoukide et géorgienne. Elle comporte de très belles peintures murales et des parterres de mosaïques, qui reflètent le style de Constantinople. Ses murs extérieurs sont gravés d'ex-voto représentant des navires marchands d'époque.

Ce même jour, nous faisons étape à Ünye, petite ville portuaire, bâtie parmi les plantations de noisetiers. Une agréable baignade, suivie d'un dîner somptueux au restaurant du Park, marquent la fin de notre longue route au bord de la mer Noire ( près de 400 km ).

### Tokat, Amasya.

424 km de paysages variés, des noisetiers de la côte aux blés fraîchement moissonnés d'Anatolie centrale, jusqu'à Sungurlu. Tokat, archétype de la ville turque, nous séduit par sa magnifique *Latifoglu Konagi*, une demeure ottomane très bien restaurée datant du XIX<sup>me</sup> siècle. La *Gök Medrese* ( ou medresa bleue ), construite en 1277, doit son nom à la couleur des faïences qui la recouvraient. L'histoire de cette ville remonte au III<sup>me</sup> millénaire avant notre ère et s'est poursuivie sous la domination de 14 puissances ! Amasya, isolée dans une vallée encaissée, fait aussi partie des plus belles cités de Turquie. Ville hittite à l'origine, elle fut autrefois la capitale du royaume du Pont ( d'après le nom de la mer Noire en ancien grec : *Pont-Euxin* ) qui domina une grande partie de l'Anatolie au III<sup>me</sup> siècle avant J.-C. Les tombeaux de ses rois, creusés dans la roche, au nombre de 18, sont bien visibles dans la falaise qui domine la ville au nord.



Photo J.-M. Seigne

Le monastère de Sumela.



Photo J.-M. Seigne

L'église Sainte-Sophie de Trabzon.



Le célèbre historien et géographe Strabon y naquit en 63 avant J.-C., juste avant l'invasion romaine.

Vinrent ensuite les Byzantins, les Seldjoukides, les Mongols, puis les Ottomans dès le XIV<sup>me</sup> siècle !

**Hattusa.**

C'est jusqu'à l'époque hittite que vont remonter nos visites en Anatolie. Ils construisirent leur capitale, Hattusa, vers le milieu de l'âge du bronze ( 1900-1600 av. J.-C.) Elle était défendue par des remparts longs de 6 km ! « L'ancienneté du site et son caractère sauvage dégagent une atmosphère étrange, presque inquiétante» (Lonely



Photo J.-M. Seigne



Photo J.-M. Seigne

Procession de dieux à Yazilikaya. A gauche, le site hittite de Hattusa.

Planet). Le site le plus spectaculaire est Yazilikaya, à 3 km de là : deux galeries naturelles, creusées dans la roche, abritent des bas-reliefs, dont ceux de dieux et déesses en procession. Ils ressemblent aux nains de Wald Disney, avec leurs chapeaux pointus et leurs pieds démesurés .

Nous arrivons à Kayseri aux meilleures heures de la journée, réservant au Mont Argies la palme de la beauté volcanique, soulignée par le ton roux et chaleureux d'un champ de céréale. ( Merci à Tuncer pour la recherche patiente d'un premier plan sur les hauteurs de la ville ) Comme un prolongement à ces multiples découvertes, auxquelles nous nous sommes attachés au cours de ce long voyage, les proportions sobres et élégantes de la mosquée bleue d'Istanbul resteront à jamais dans nos mémoires. Tôt le lendemain, au lever du soleil sur le Bosphore, un pétrolier pénètre lentement en mer de Marmara, antichambre de la mer Egée, porte de l'Europe... ■

Réponse Photo-Mystère p.6:  
Il s'agit de l'Anak Krakatoa,  
«l'enfant du Krakatoa  
(Indonésie) dont la violente  
éruption de 1883 a fait plus  
de 35000 mort

PS : un grand merci à l'équipe de Géo-Découverte, qui a très efficacement participé à la préparation et à la réussite de notre voyage.



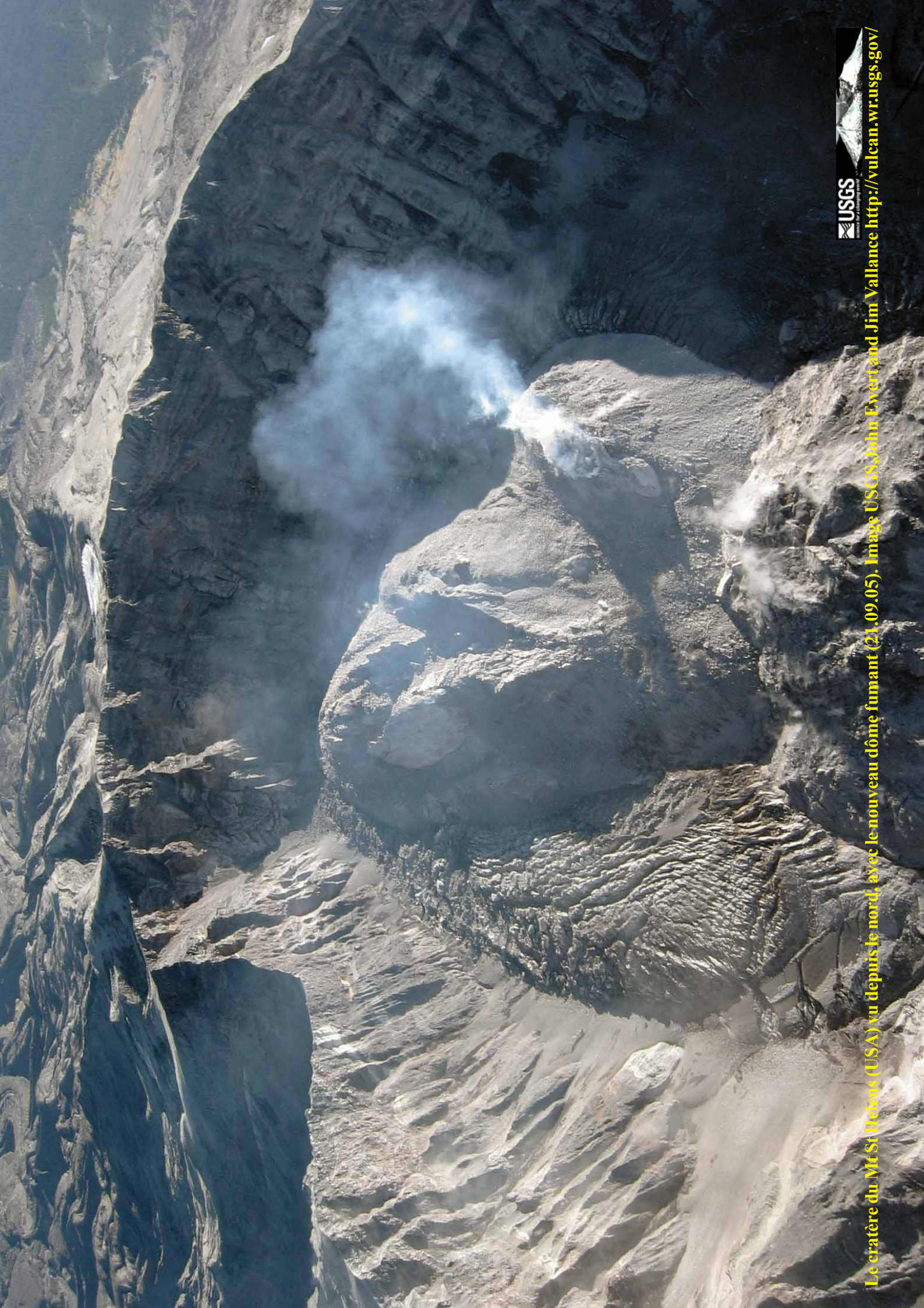
Photo J.-M. Seigne

Volcan Erciyes Dag (3917 m) au-dessus de Kayseri.



Photo J.-M. Seigne

La Mosquée Bleue d'Istanbul.



Le cratère du Mt. St Helens (USA) vu depuis le nord, avec le nouveau dôme fumant (21.09.05). Image USGS, John Ewert and Jim Vallance <http://vulcan.wr.usgs.gov/>

