

SOCIETE DE VOLCANOLOGIE GENEVE

C.P. 75, CH-1261 LE VAUD, SUISSE

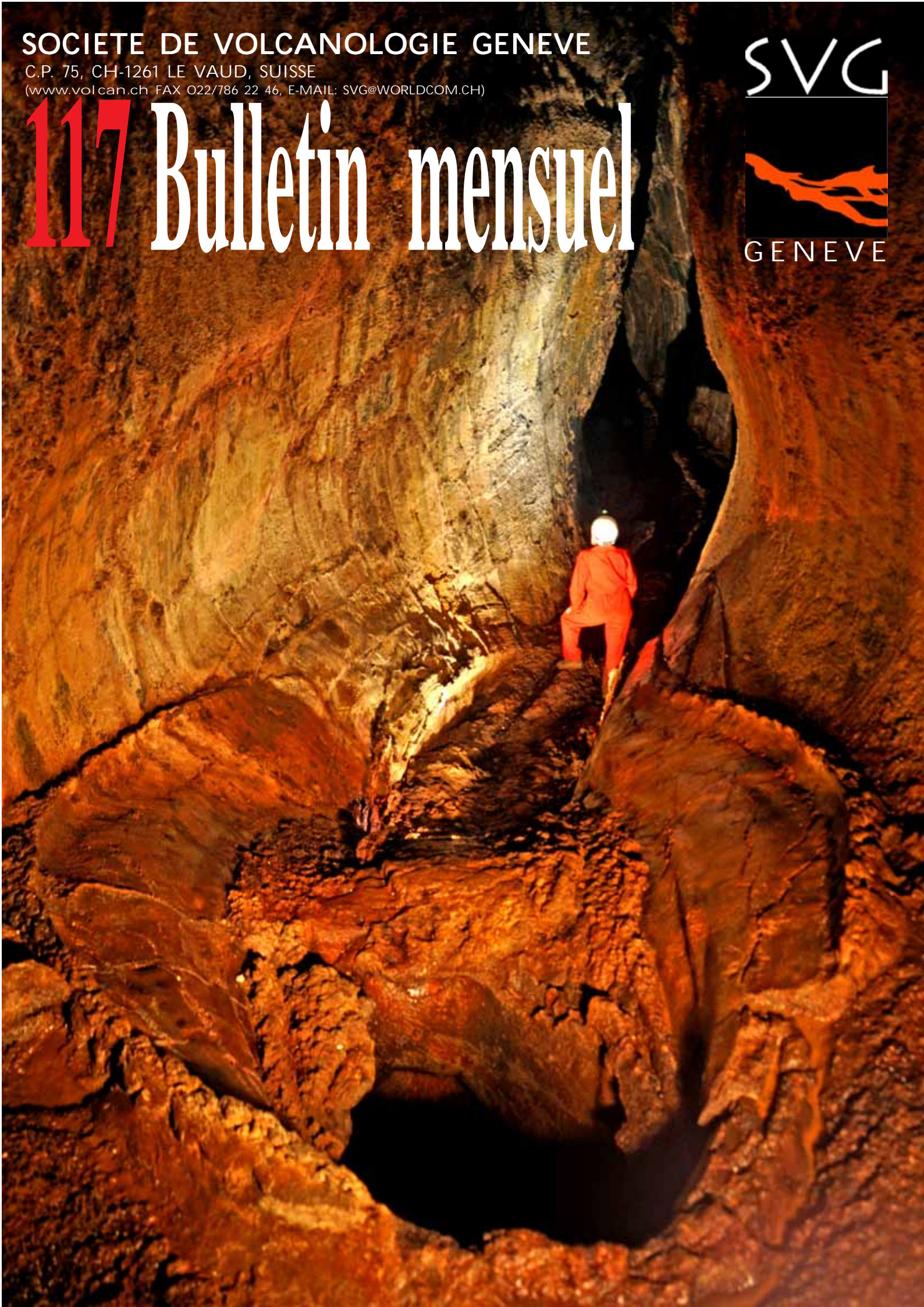
(www.volcan.ch FAX 022/786 22 46, E-MAIL: SVG@WORLDCOM.CH)

SVG



GENEVE

117 Bulletin mensuel



Nouvelles de la Société	p. 3
Volcan info.	p. 4
Activité volcanique	p. 4
Récit de voyage	p. 5-7 & 12-19
Cap Vert	p.5-7
Galapagos	p.12-19
Focal	p. 8-11 & 20
Etna	

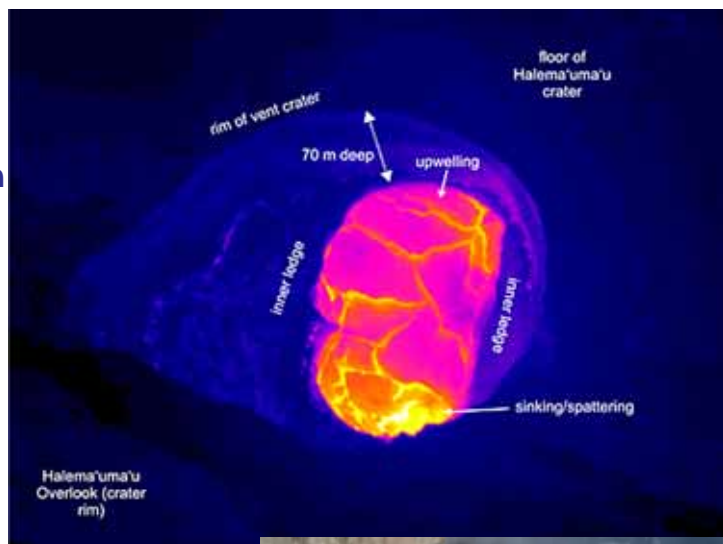
RAPPEL ARTICLES POUR VOTRE BULLETIN : participation indispensable

Si vous êtes un fidèle lecteur du bulletin de la SVG, vous aurez sans doute déjà constaté que les trois-quarts de son contenu sont écrits par des membres de l'association. Une nouvelle fois l'intérêt, la qualité et l'existence même de cette publication dépend de votre participation. Nous ne disposons malheureusement peu ou pas d'articles en réserve, qui aient été sélectionnés par les rédacteurs du comité de la SVG. Nous sommes, à notre connaissance, la seule revue mensuelle (dix numéros par an) toute en couleurs consacrée aux volcans et en faveur des gens qui les fréquentent. Pour pouvoir tenir le rythme nous avons un besoin pressant d'articles et d'illustrations de qualité pour les sélectionner pour votre bulletin. Nous lançons à nouveau donc cet appel à la participation de tous et en particulier des quelques membres volcanologues ou scientifiques de la SVG, intéressé(e)s à écrire des articles de bonne vulgarisation pour le bulletin. Un grand MERCI d'avance ■

DERNIERES MINUTES -DERNIERES MINUTES

LAC DE LAVE HALEMA'UMA'U (KILAUEA)

peu profond et bien visible



Activité de fontaines de lave sur le lac de lave de l'halema'uma'u, 16.05.2012
[Document HVO, <http://hvo.wr.usgs.gov/>]



Tunnels superposés de lave («Cueva de Raquel», île de Santa Cruz, Galapagos, Equateur) [© Photo B.Semeria/Boutleux]

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

IMPRESSUM

Bulletin de la SVG No117, 2012, 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 (01.01.12-31.12.12) SVG: 50.- SFR (40.- Euro)/soutien 80.- SFR (64.- 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 **S.Silvestri, B.Séméria & E. Boutleux** pour leurs articles et images, ainsi que toutes les personnes, qui participent à la publication du bulletin de la SVG.



NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES

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

lundi 14 mai 2012 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:

1er partie: «Sources chaudes, geysers et autres curiosités volcaniques», un diaporama de Brigitte Séméria

2ième partie: «Hawaii, le paradis n'existe pas», un film de Emmanuel Boutleux et Brigitte Séméria

Une soirée «carte blanche» à Brigitte Séméria qui nous emènera autour du Pacifique entre Hawaii et le Japon, avec photos et film

Vu la parution plus que tardive de ce bulletin de mai, voici déjà le sujet pour la **séance de juin**: une partie de la séance nous sera proposée par **Alice Grall**, membre SVG, avec une présentation sur le volcanisme de l'Irlande et de la Bretagne, le lundi 11 de juin



Volcanisme d'Irlande N



Photo A. Grall

REUNION MENSUELLE



Photo B.Séméria

Halemaumau, Hawaii, 2011



Photo E.Boutleux

B.Séméria qui vous présente aussi des Galapagos différents dans son article p.12 à 19

MOIS PROCHAIN volcanisme de l'Irlande et de la Bretagne

CALENDRIER SVG 2013 format A3 horizontal, participez !

A la veille d'un été que nous vous souhaitons le plus volcaniquement chaud, nous aimerions vous rappeler qu'en septembre prochain nous remettons en chantier notre traditionnel calendrier SVG et que son existence dépend uniquement de votre participation, en nous envoyant une ou plusieurs de vos meilleures images sur les volcans (uniquement sous forme de diapositives originales ou de fichiers numériques haute résolution, pas de tirage papier). Pour 2013, nous restons au format A3 **horizontal**. Nous espérons que vos envois seront nombreux. Comme d'habitude si une ou plusieurs de vos photos est/sont sélectionnée(s) son auteur aura droit à un calendrier gratuit



VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS INFOS -VOLCANS

VOYAGE VOLCANI- QUE

Volcans des Canaries
Guidé par E. Pradal
Géologue-volcanologue

J'encadre un voyage sur le volcanisme des Canaries du 15 au 22 juillet prochains. Programme riche; notamment: Teide, Teneguia, volcans du Timanfaya etc...

Les personnes intéressées peuvent me contacter comme d'habitude à ces coordonnées Evelyne PRADAL +336 80 84 84 21 epradal.sciterre@free.fr

ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANI-

POPOCATÉPETL (MEXIQUE) : croissance de dômes et phases explosives fréquentes

Depuis son réveil, en décembre 1994, après des décennies de sommeil, le géant mexicain (5426m alt, 70km SE de la capital) alterne des phases de calme et des périodes de croissances/destructions de dômes intracratériques (le premier est né 1996). Par exemple, en ce mois de mai son cratère émet régulièrement des panaches de cendres (quelques kilomètre de hauteur) et des retombées de blocs sur ses flancs supérieurs. Des chutes de cendres viennent parfois perturber la vie des habitants proches (fermeture de l'aéroport de Puebla). Des lueurs rouges, visibles la nuit, au sommet du volcan, témoignent de la phase actuelle de croissance d'un dôme [CENAPRED <http://www.cenapred.unam.mx/es/Instrumentacion/InstVolcanica/MVolcan/> et Smithsonian/USGS Weekly Volcanic Activity Report 9-15 May 2012]



Explosion Popocatépetl, 25.04.12, semble provenir de 2 bouches distinctes (TV Mexico)



Survol sommet Popocatépetl (avril 2012) et intérieur de son cratère, dôme en croissance



Popocatépetl, avril 2012 (TV Mexico)



Observations CENAPRED, 19.05.2012



RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RE

UN VOYAGE AU CAP VERT

Texte et images J. Kuenlin

Le Cap Vert est un archipel constitué d'une dizaine d'îles. Elles sont situées dans l'Atlantique à 500 km au large du Sénégal et de la Mauritanie. L'archipel se divise en deux groupes d'îles. Au sud, on trouve les îles sous le vent (en portugais : Ilhas de Sotavento) et au nord, les îles du vent (Ilhas de Barlavento). Les îles au vent sont d'ouest en est: Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, São Nicolau, Sal et Boa Vista. Les îles sous le vent sont d'ouest en est : Brava, Fogo, Sao Tiago et Maio.



Politiquement, le Cap Vert est un pays indépendant depuis le 5 juillet 1975. Il était avant cela une colonie portugaise depuis sa découverte par des explorateurs de ce pays entre 1456 et 1462.

Toutes ces îles sont d'origine volcanique. Elles représentent un point chaud entre la dorsale Atlantique et le continent africain. Actuellement seule une île peut être considérée comme active : c'est Fogo, même si des traces volcaniques très bien visibles sont présentes sur toutes les autres îles.

Un voyage en 2006 m'a permis de visiter deux de ces îles, soit Sal et Fogo.

Sal

Sal est une île de 216 km². Elle fait environ 30 km du nord au sud et 13 km de large. Elle est située au nord-est de l'archipel est fait partie des îles au vent. Le nom de Sal vient du portugais et signifie « sel ». Cette île est une véritable mine de sel. La zone de Pedra de Lume, découverte en 1833 est le fond d'un cratère. Ce cratère situé à environ 1 km des côtes de l'Atlantique, se remplit d'eau car il est juste en dessous du niveau de la mer. Avec la chaleur qui se concentre dans cette cuvette, l'eau s'évapore et laisse se précipiter le sel marin en grande quantité. L'homme a vite fait de constater ce qu'il pouvait en tirer. Une industrie du sel s'est ainsi développée et a pris une place importante dans l'économie de la colonie durant plus de cent cinquante ans. L'exploitation industrielle cessera en 1980. Actuellement, le sel n'est plus qu'exploité pour une utilisation locale et il y a même des bains organisés pour les touristes. Vous pouvez vous faire faire des massages au sel. Les touristes sont d'ailleurs devenus la nouvelle part importante de l'économie de l'île. Grâce aux vents constants qui sont présent au sud de l'île, la station de Santa Maria est réputée pour ses activités de « wind surfing » et de planche à voile.





Sur l'île on peut aussi observer de nombreuses autres formes de volcanisme. Au nord de l'île, il y a une petite colline avec des flancs qui ont été excavés, probablement pour extraire des pierres de construction. On peut y voir des blocs de pierre caractéristiques des orgues basaltiques. Sur la côte ouest, juste au nord du village de Palmeira on trouve plusieurs belles petites criques. Ces criques ont été formées par les vagues qui ont ravagé la terre. Cette terre constituée de lave est à ces endroits parfaitement visibles et créent un bel effet avec le bleu-vert de la mer. Mais ces endroits sont traités. Il y a toutes les années des morts de nageurs emportés ou coincés dans les grottes que forment les roches de ce lieu.

Fogo

Fogo est une île de 476 km². Elle est pratiquement ronde, avec un diamètre moyen de 25 km. Elle est située au sud-ouest de l'archipel, et elle fait partie des îles sous le vent. Contrairement à Sal qui est totalement plate, à Fogo, tout est en pente. Pour y arriver, nous avons pris l'avion. Mais lorsque que l'on a vu la piste ou il allait se poser, on a presque regretté. La piste est construite à flanc de coteau. Une sortie de piste équivaldrait à une catastrophe. Avant de se poser, nous avons eu un premier aperçu du volcan Pico del Fogo. Le temps étant un peu brumeux, nous n'avons pas eu une belle vue.

Une fois posés, une voiture nous attendait pour monter au petit village de Chadas Caldeira. Ce village est situé dans la caldeira, au pied même du cône du volcan. La caldeira est située à environ 1750 m d'altitude. Il nous a fallu attendre de passer le petit col à 1860 m qui nous permet de rentrer dans la caldeira, pour voir enfin le Pico del Fogo dans toute sa splendeur. Une vue de ce stratovolcan qui est un parfait triangle. Durant la traversée de la caldeira, nous apercevons plusieurs cônes adventifs, témoins d'une activité constante. La dernière éruption, est celle de 1995.



« L'éruption se déclenche au pied sud-ouest du cône central Pico, dans la caldera de Fogo dans la soirée du 2 avril. Une fissure éruptive s'ouvre. Des explosions stromboliennes (300 m de hauteur) commencent à édifier un nouveau cône. Environ 500 personnes, habitant à proximité du site éruptif, évacuent spontanément. Deux coulées de lave s'épanchent depuis le cône, qui atteint 160 m de haut fin avril. Ces coulées, longues de 4 km, détruisent quelques maisons et ensevelissent les cultures locales. Un nouvel événement se met en place le 23 avril, émettant une coulée et des explosions modérées. Dans les semaines qui suivent, les coulées ralentissent et les explosions deviennent plus sporadiques. Cependant, le village Boca de Fonte est complètement détruit et 4,2 km² de terres agricoles sont anéantis. »

(Source <http://www.activolcans.info/eruptions-volcaniques-historiques-du-volcan-Fogo.html>)



La lave a couvert bien des plants de vigne de la collectivité du vignoble de Chadas Caldeira. Si vous avez l'occasion d'aller dans ce village ne manquez pas de goûter à leur vin maison. Il est buvable sur place, mais ne l'emmenez pas avec vous, il ne supportera pas le voyage. Dans le petit village, il n'y a ni eau ni d'électricité. Un petit « hôtel » tenu par un français vous permet de loger. Il n'y a que 10 chambres. Alors si vous voulez y aller, il vous faut réserver avant. La nuit est noire et froide, on est à plus de 1700 m. Aucune lumière de maison ou de



lampadaire ne viendra vous masquer le ciel étoilé (s'il n'y a pas de nuage).

Le soir à l'hôtel nous avons demandé si un guide pouvait nous montrer le chemin en nous accompagnant. Mais personne n'était libre pour le lendemain matin. Alors on a décidé d'y aller seuls. Le chemin n'est pas très difficile à trouver. Enfin quand je parle de chemin... ce n'est pas nos chemins de montagnes avec les marquages jaunes ou rouges et blanches. On cherche les traces de nos prédécesseurs. Il n'y a pas beaucoup de monde qui monte ici. Mais comme le sol est constitué de cendres volcaniques, les traces restent bien marquées. La montée est très pénible. Un pas vers le haut de 30 centimètres donne une descente de 20 centimètres lorsque vous appuyez sur votre pied. Résultat vous progressez péniblement de 10 centimètres. Il nous faudra près de 4h30 pour faire les 1000 mètres qui séparent le village du sommet du cratère. De là-haut, la vue est splendide. Une première vue sur l'intérieur du cratère, qui lui n'est plus actif depuis un siècle. La dernière éruption du cratère principal daterait de 1904. Et une vue panoramique vers l'ouest sur la caldeira 1000 mètres plus bas et vers l'est sur l'océan plus de 2800 plus bas.

On savoure notre temps sur la crête du cratère. On le mérite bien après cet effort.

Mais ce qui nous attend est encore mieux. Car si nous sommes montés de 1000 m, nous devons faire le même dénivelé dans l'autre sens.... Et dans la cendre volcanique la descente est un vrai plaisir. Ceux qui sont allés sur le Stromboli connaissent la descente par la Rina Grande, il y a en gros 300 m de descente dans la cendre. Ici c'est près de 800 à faire dans la cendre. S'il nous a fallu 4h30 pour monter, il nous faudra 25 minutes pour descendre. C'est au pas de course et avec des gros éclats de rire que nous faisons des enjambés de géant pour nous retrouver sur le chemin d'approche plus vite que l'on y pensait. C'est à ce moment que l'on se rend compte que ça gratte de partout sur les jambes et dans les souliers. Une pose s'impose pour vider les souliers et nous permettre de continuer sans peine. Ces cendres sont très abrasives, on a les mollets comme passés au papier de verre.

Une bonne nuit de sommeil ne nous fera pas de mal





FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL



© Images paroxysme du jeudi 12 avril 2012, filmé en HD depuis la Montagnola par S.SILVESTRI (voir aussi p.20).



FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL









RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RE-

LES TUNNELS DE LAVE DES GALAPAGOS : UN PARADIS MECONNU

Texte: B. Semeria

Photos: B. Semeria & E.
Boutleux



*Un iguane terrestre, autrefois courant,
aujourd'hui très rare*



Exemple d'évolution de cactus à oreille

L'archipel des Galápagos se situe à environ 1000 km à l'ouest des côtes équatoriales. Il a été découvert en 1535 par un bateau navigant vers le Pérou qui aurait perdu son cap et accosté sur de petites îles où les tortues géantes foisonnaient. C'est ainsi qu'il prit le nom de galápagos (signifiant tortue géante en vieil espagnol). Il est composé de 19 îles dont 4 sont habitées (Isabela, la plus grande, Santa Cruz, San Cristobal et Floreana) et de 42 d'îlots qui s'étendent sur 8 000 km².

Histoire et Science

En 1835, Charles Darwin passe 5 semaines aux Galápagos. Il visite 4 des plus grandes îles, goûte quelques tortues, fait des expériences (comme vérifier combien de temps un iguane peut tenir sous l'eau avant de se noyer : 1 heure apparemment), récolte des spécimens de tout. Il en déduira son irréfutable théorie de l'évolution des espèces. Selon les îles, les tortues terrestres ont des formes de carapace différentes. Quand la végétation est haute, les tortues ont une carapace en forme de selle, qui leur permet d'étirer leur cou et de remonter très haut la tête pour se nourrir. Si la végétation est basse, la carapace a plutôt une forme de dôme... Pourtant ces tortues ont les mêmes ancêtres communs, qui, emportés par des inondations ont dérivé depuis le continent américain sur le dos.

Autre exemple d'évolution, les cactus à oreille : ailleurs dans le monde, ces cactus sont uniquement constitués d'un assemblage d'oreilles. Ici, les iguanes terrestres apprécient particulièrement les fleurs de ces cactus. Comme ces iguanes n'ont pas de prédateurs (ou n'en n'avaient pas avant l'introduction par les colons de chiens et de chats), ils sont devenus très gros et très nombreux. Le cactus a su évoluer en faisant pousser ses premières oreilles verticalement, de sorte à constituer un tronc en haut duquel les oreilles peuvent s'épanouir dans toutes les directions.

La géologie de l'archipel :

Jamais reliées à un continent, les îles les plus anciennes constituent les sommets d'anciens volcans sous-marins qui se formèrent il y a quatre à cinq millions d'années et s'élevèrent au dessus du niveau de l'eau. Le volcanisme reste très actif dans l'archipel. Depuis sa découverte, plus de 50 éruptions ont été enregistrées. Les plus récentes datent de 2005 avec le réveil du volcan Sierra Negra sur Isabela qui a craché des cendres et de la lave pendant plusieurs jours, puis de 2009, avec l'ouverture d'une fracture sur les flancs du volcan El Cumbre sur Fernandina, donnant naissance à des fontaines de lave et à une très longue coulée.

Parc national et réserve marine range les Galápagos au rang des sites du patrimoine mondial de l'Unesco ; autant vous dire qu'il est quasiment impossible de gravir le moindre volcan sans la présence d'un guide. Par contre, une cinquantaine de cavités ont été répertoriées dans l'archipel. Ces tunnels naissent de la solidification de la couche externe, plus froide, d'une coulée de lave en fusion. Quand l'épanchement prend fin, la lave à l'intérieur de la gangue de croûte solidifiée, plus chaude car bien isolée, continue à s'écouler jusqu'à se vider, formant ainsi un tunnel. C'est l'île de Santa Cruz qui détient le palmarès en abritant plus de 35 cavités à elle seule (plusieurs tunnels résultants des coulées du volcan Cerro Dragon avoisinent le kilomètre et l'un d'entre eux est le plus long d'Amérique du Sud avec ses 3 km de galeries). C'est sur cette île que nous souhaitons concentrer nos efforts.



Localisation et accès aux tunnels de l'île de Santa Cruz:

Voyager aux Galápagos sans avoir réservé de croisière au préalable semble déjà être une aventure en soi. Ici, nous ne trouvons aucune location de voiture ni même de scooter et une seule ligne de bus dessert l'aéroport à la principale ville de Santa Cruz, Puerto Ayora. Quelques taxis la rallient aux sites touristiques principaux, mais une fois en dehors, la circulation se fait rare et s'il est facile de quitter la capitale, le sera-t-il autant pour la rejoindre ?

De plus, pour les tunnels que nous souhaitons visiter, nous ne disposons que d'informations datant d'une vingtaine d'années. Les accès se situent soit dans des propriétés privées soit à des endroits pour lesquels nous ne détenons qu'une vague description. Finalement, faire de la volcanospéléologie aux Galápagos n'est pas non plus un pari gagné d'avance ! Notre premier labeur est donc de localiser les propriétaires...

A l'assaut des tunnels :

Cueva de la réserve El Chato :

Ce matin, nous arrivons à la réserve de tortues d'El Chato plutôt par hasard. En effet, quand nous expliquons au conducteur de taxi que nous cherchons à nous rendre à la cueva de Elena située dans le ranch « Prémicias », propriété de Steve D. dans les environs de Santa Rosa, celui-ci ne semble pas connaître... Il nous propose de nous déposer à la réserve d'El Chato où nous pourrions peut-être obtenir plus d'informations. Les gens de la réserve ne savent pas où se trouve le ranch mais ils nous décrivent assez précisément où loge le fameux Steve, à Puerto Ayora : pas de chance, nous en venons ! Ils nous apprennent également qu'il existe bien un tunnel à proximité de la réserve, mais ce n'est pas celui que nous cherchons. Nous décidons de profiter de notre arrivée ici pour le visiter.

Après avoir passé la matinée à observer les tortues géantes dans leur habitat naturel au beau milieu d'une forêt de scalesias, nous marchons une demi-heure en aval de la réserve pour accéder au tunnel. L'entrée est aménagée par un escalier et la 1^{ère} partie (environ 300m) est éclairée. Il s'agit d'un tube volumineux où le sol est quasiment plat (quel plaisir à parcourir !), aux belles galeries sinueuses et cylindriques, tout à fait représentatives d'un tunnel de lave. La température intérieure est très agréable (23/24°). Nous croisons quelques touristes venus visiter le tunnel en tour. En effet, le tunnel est traversant et nous débou-chons bientôt sur une sortie.



Le sentier d'accès au tunnel Elena nous est taillé à la machette



Entrée du tunnel d'El Chato, dans la zone haute de l'île de Santa Cruz



Partie aménagée (El Chato)



Entrée seconde partie non aménagée



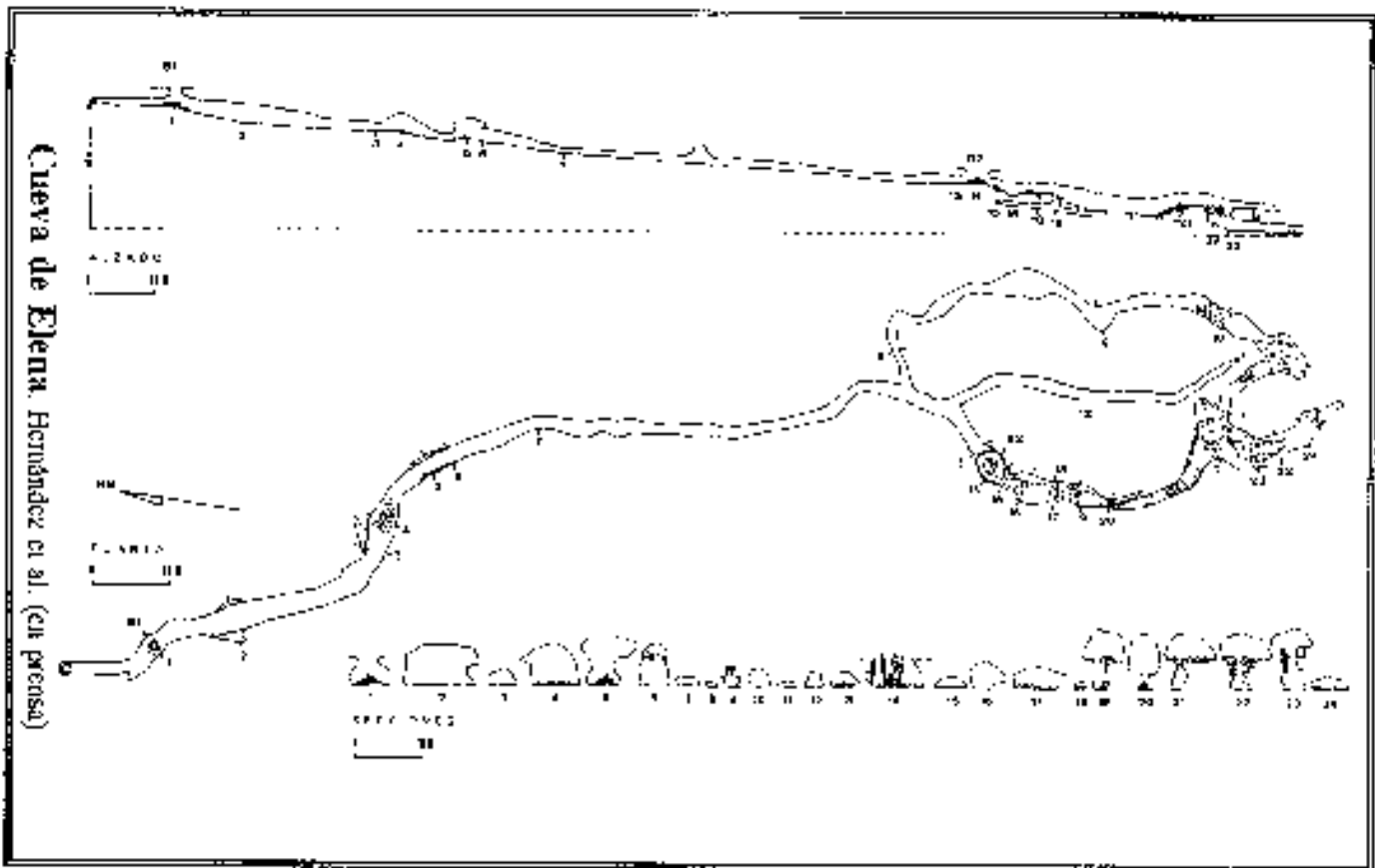
Nous pensons avoir terminé notre visite mais en cherchant un peu, nous trouvons un autre orifice débouchant sur la suite du tunnel (aval ou amont ? difficile à dire car dans ce tunnel le dénivelé est quasiment nul). Cette 2^{ème} partie n'est pas aménagée mais au moins aussi longue que la 1^{ère}. Nous admirons quelques jolies concrétions le long des parois et rencontrons le cadavre d'un animal (apparemment un cheval), n'ayant pas réussi à trouver la sortie. Finalement, nous ne sommes pas déçus de cette journée, plutôt mal engagée au départ. Seul bémol, nous sortons de terre vers 18h et à cette heure plus aucun véhicule ne circule. Nous marchons sous une chaleur lourde jusqu'à la route principale sans grand espoir lorsqu'un pick-up de la réserve nous rattrape et nous redescend gracieusement jusqu'au port. Nous sommes soulagés et ravis !



Cueva de Elena

Le soir même, nous nous rendons au domicile de Steve. Nous sommes accueillis par un jeune rouquin à l'accent espagnol décoiffant. Il appelle son père depuis un mobile et 1/2h plus tard nous discutons avec Steve. Cet américain d'une cinquantaine d'années, est né en Equateur et vit dans l'archipel depuis sa tendre jeunesse. Il tient une agence de Voyage à Puerto Ayora. Quand nous lui expliquons que nous aimerions visiter sa cavité et lui montrons nos quelques informations collectées 20 ans plus tôt, il a du mal à se la remémorer. Toutefois il est d'accord pour nous y accompagner et nous donne rendez-vous pour le surlendemain.





Deux jours plus tard, Steve nous conduit donc a son ranch dans son vieux 4x4. En route, il nous apprend qu'à son arrivée sur Santa Cruz 30 ans plus tôt, l'île ne comptait que 1000 habitants et qu'il fallait une journée de calèche pour aller de la capitale à l'aéroport, c'est-à-dire pour parcourir moins de 50 km ! A notre arrivée au ranch, c'est un de ses employés qui prend le relais. L'accès étant peu fréquenté, il doit nous tailler un chemin sur mesure à la machette sur plusieurs centaines de mètres, à travers herbes hautes et roseaux, pour que nous puissions accéder à l'entrée du tunnel. Nous sommes ravis ! Nous installons un amarrage autour d'un arbre costaud et descendons en rappel le puits haut d'une dizaine mètres. Le tunnel, très humide, se développe sur environ 650m. Il se présente à la manière d'un tube unique, qui, dans son extrémité inférieure, se ramifie en formant une espèce de labyrinthe avec passage à deux niveaux. Quelques racines percent le toit. Les galeries, facilement praticables, ne représentent pas d'intérêt majeur mais à l'extrémité sud, stalactites et stalagmites abondent.





Galerie curviligne (Gallardo)

Cueva Gallardo

Le ranch de la famille Gallardo abrite un réseau de tunnel situé à 1 km au nord-est de Bellavista et qui s'étire sur 2250 mètres. C'est la seconde plus longue grotte des Galápagos. Une portion du réseau de galeries, «Los Tuneles», est accessible au public. Six puits verticaux percent le tunnel de lave principal.

Deux sections sont clairement identifiées par un secteur nord/supérieur et un secteur sud/inférieur : c'est ce dernier qui nous intéresse. D'accès facile, ce tube est une véritable jouissance pour les yeux : des centaines de concrétions (fistuleuses, draperies), toutes plus magnifiques les unes que les autres (dont une énorme stalagmite de lave de plus d'un mètre de hauteur) jonchent le sol et se concentrent dans une même salle. Les formes sont très variées et les concrétions sont intactes, contrairement à certains endroits d'Islande par exemple où des cavités ont du être fermées à cause du vandalisme.



Vague de lave pétrifiée (cueva de Raquel)

Nous sortons émerveillés mais nous ne sommes pas au bout de nos surprises. Grand-mère Gallardo nous informe qu'elle possède un autre tunnel qui pourrait nous plaire ; même sa petite fille n'était pas au courant ! C'est donc en

sa compagnie que nous allons le découvrir. Cette cavité qui ne nécessite aucune corde non plus, se développe sur environ 1km avec d'immenses galeries ponctuées de cascades et langues de lave très photogéniques. A notre connaissance, ce tube n'est répertorié dans aucune topographie ; nous le baptisons **Cueva Raquel** en remerciement à la petite fille Gallardo.



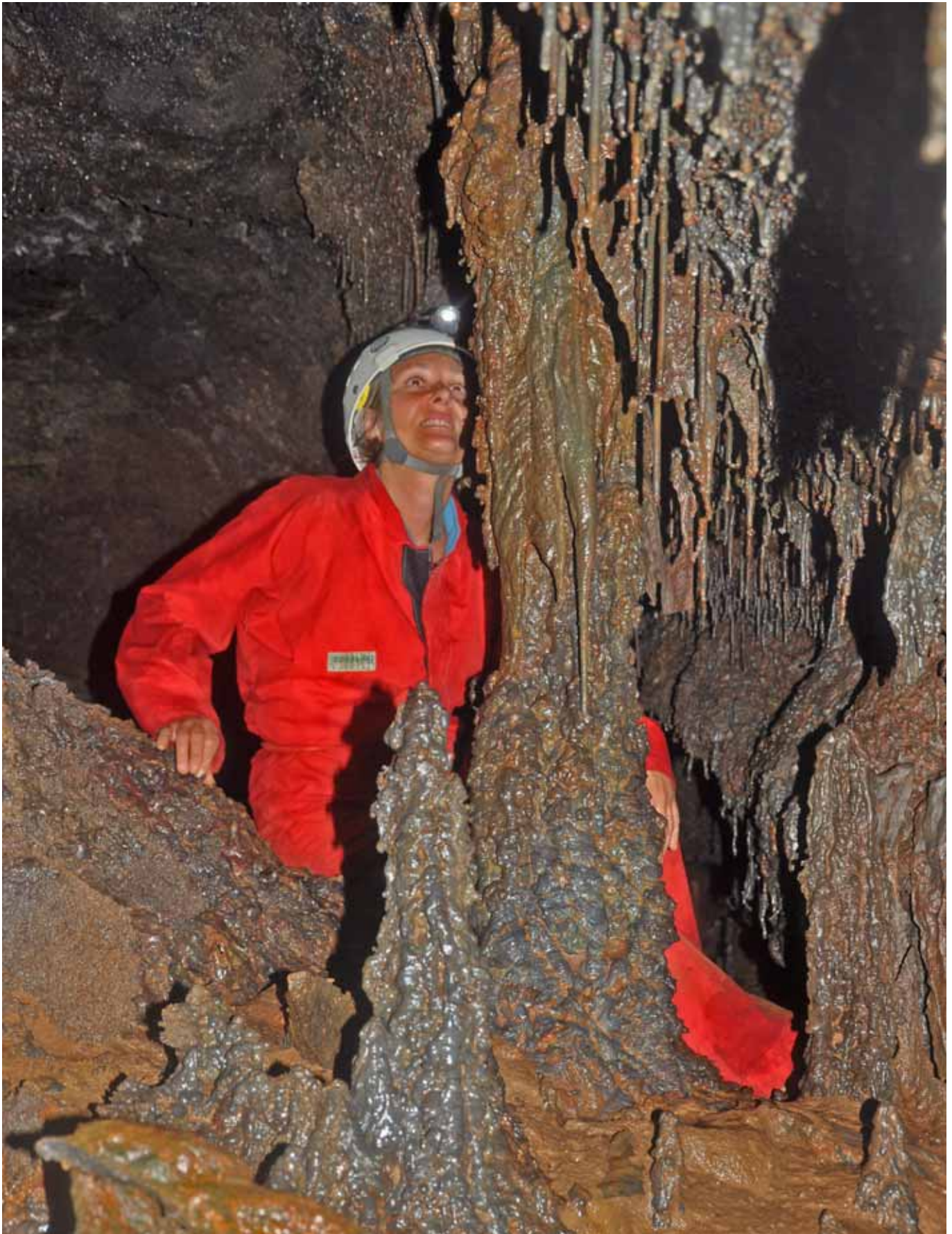
Le mot de la fin

Passage bas pour quitter la zone concrétionnée (Gallardo)

Rares doivent être les voyageurs qui passent la moitié de leur temps de séjour aux Galápagos ... sous les Galápagos. Mais nous ne regrettons pas. Lors de ce séjour atypique, nous avons pu découvrir une richesse volcanique souterraine insoupçonnée mais nous avons bien sûr également profité d'une faune extraordinaire : tortues géantes, iguanes marins, otaries,.... L'archipel des Galápagos réserve encore bien des surprises, à condition d'être prêt à prendre son temps et à sortir des sentiers battus !



Stalactites de refusion (Gallardo)



Concrétion géante au fond d'Elena



Bel exemple de tube de lave (Elena)



Paroxysme cône SE, Etna, du 12 avril 2012 (© Extrait film Salvatore Silvestri)