

Sous le volcan

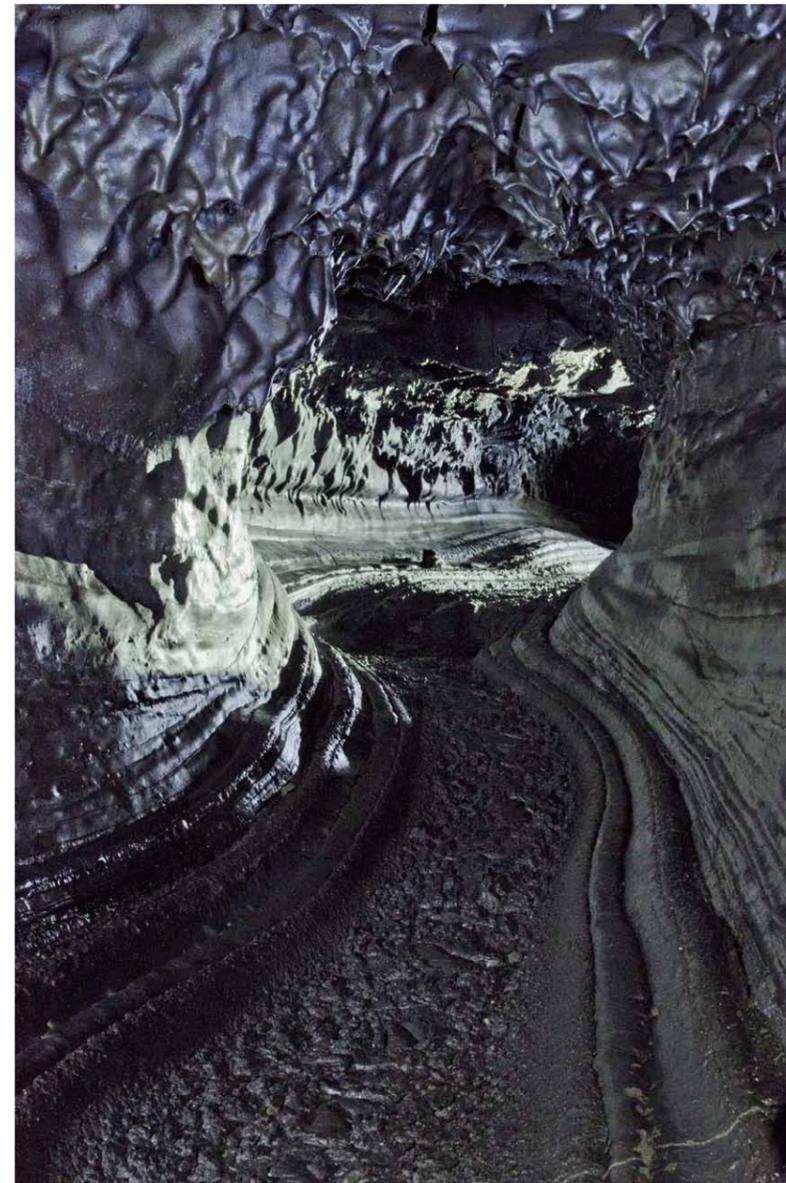
A la Réunion, le volcan a façonné d'innombrables tunnels de lave au rythme de ses coulées. Les plus anciens remontent aux origines de l'île, les plus récents sont à peine refroidis. Depuis peu, ils sont l'objet d'une activité touristique en plein essor : les visiteurs curieux y découvrent d'improbables décors souterrains, comme une invite au merveilleux.





CI-DESSUS ET CI-CONTRE :
POINTS D'ACCÈS DANS LE TUNNEL
DE LA COULÉE D'AÔÛT 2004.

PAGE DE DROITE :
JUSTE SOUS LA SURFACE,
LE TUBE DE LAVE SERPENTE
SUR 750 MÈTRES. ENCORE TRÈS
JEUNE, IL A CONSERVÉ TOUTE
SON INTÉGRITÉ.



Quoi de commun entre un sarcophage, un requin et un fer à repasser ; un dodo, une banquette de moleskine et un rail de wagonnet ? Rien, sauf qu'on trouve tout cela dans les tunnels de lave réunionnais !

« Il faut imaginer la Réunion comme un unique massif volcanique, explique Andrea Di Muro, responsable scientifique de l'Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise. L'activité tellurique y est encore très intense. Chaque fois que le volcan se réveille, les débordements de lave peuvent façonner de nouvelles cavités ».

Dans ces moments de créativité, Dame Nature s'amuse à dessiner d'improbables décors souterrains : là un pilier néoclassique, ici un bas-relief au style pompier, là encore un faux-plafond finement sculpté, un mur de bardeaux, un sol en béton ciré...

Les entrailles du volcan ont parfois des allures de monstre vivant. Tel le capitaine Achab dans le ventre de la baleine, on se prend à l'entendre respirer tandis que ses boyaux suintent d'humidité.

Ce milieu sombre et inquiétant est depuis toujours l'objet d'une fascination mystique, entre attirance et aversion. Pas d'ombres portées dans ces couloirs en forme de train fantôme. Un néant d'obscurité, en somme, parfois troué d'un rai de lumière quasi-divine aux rares endroits à ciel ouvert où la voûte s'est effondrée.

Rien de surnaturel pourtant. « Ce relief et ces formes sont dus à un phénomène bien connu, explique Anthony Finizola, professeur au laboratoire de géosciences de l'Université de La Réunion.

Lorsque la lave s'écoule, les couches de surface se refroidissent au contact de l'air et forment une carapace à l'intérieur de laquelle un flux très fluide dévale au rythme de la pente. Dès lors que la source se tarit, le boyau se vidange complètement par sa sortie jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un tunnel ».

Le même phénomène explique la formation de galeries superposées, ou encore de corniches à différentes hauteurs de plafond. Pour une raison ou une autre, le flux de lave marque un temps d'arrêt dans le tunnel qu'il a lui-même créé. Puis le tunnel se vidange à nouveau, laissant l'empreinte de la lave à l'endroit de la pause.

A l'inverse des cavités karstiques, qui résultent d'un long processus d'érosion, le temps nécessaire au développement de ces tubes de lave est très court : une semaine à quelques mois à peine. Juste le temps qu'il faut pour pétrifier la pâte épaisse en des formes étonnantes : grappes de fruits figées au plafond, stalactites de basalte, perles de lave collées comme des châteaux de sable !

Chacun y voit ce qu'il veut, mais comment ne pas être stupéfait par ces rouleaux de cordes nouées, ces gradins rouge sang aux contours noir de jais, ces troncs d'arbres engloutis par un flot bouillonnant et dont il ne reste que la forme en creux !

Les scientifiques – qui savent être poètes – les nomment périmorphoses (du grec *peri*, autour ; et *morphé*, forme). Ille gruyère, la Réunion renferme pléthore de ces conduits de lave souterrains. Dans la foulée du formidable déchaînement de matière qui a vu l'île émerger des flots voici 4,5 millions d'années, bien des cavernes sont nées dans les soubresauts du volcan. C'est sans doute le cas de la caverne Dufour, nichée à 500 mètres du sommet du piton des Neiges, volcan originel éteint depuis seulement 20 000 ans.



Hormis les descriptions sommaires de quelques savants pionniers, ces cavités sont longtemps restées invisibles, connues seulement des esclaves « marrons » qui s'y cachaient pour fuir leur condition ; ou des braconniers, habiles à explorer les coins les plus secrets de l'île. La caverne Gendarme, issue d'une coulée de 1776 dans la forêt de Saint-Philippe, en vit sans doute passer quelques-uns...

Les premiers vrais relevés topographiques ne datent que de 1973. D'autres missions d'exploration ont été menées par la suite, aboutissant à un inventaire plus exhaustif au milieu des années 1990 : aujourd'hui, 82 galeries sont recensées dans l'île. Une cinquantaine a fait l'objet d'une documentation et de publications.

Elles s'appellent caverne des Fées, trou de la Plaine des Palmistes, grotte du sentier du Piton Textor, caverne des Quatre Voies, grotte Bernica, caverne Fleurimont... On en trouve dans toutes les régions de l'île, et pour les explorateurs de tous niveaux.

Elles sont ainsi nombreuses, et pas toutes connues, sur les flancs de la rivière des Remparts. Mais pour le coup, celles-là sont réservées aux professionnels confirmés car de brusques montées d'eau peuvent rapidement noyer ces canaux.

A défaut, on pourra arpenter sans risque celle du Brûlé de Citrons-Galets, à Saint-Philippe. Né dans une coulée de l'an 1800, ce tube de lave mesure 680 m de long et présente le plus fort dénivelé connu : 94 m entre le point le plus haut et le point le plus bas. Il fait l'objet d'un vieux projet d'aménagement jusqu'ici toujours avorté.

L'autre visite incontournable a lieu à la plaine des Cafres, où la caverne Bateau, ainsi nommée pour l'étonnant bardage que la lave a tracé sur ses murs, reste encore aujourd'hui le plus long linéaire du genre : 1 910 m entre l'entrée et la sortie ! Toutes ces cavernes sont désormais bien connues. Chacune a sa particularité et son intérêt propre. Mais certaines, qui sont pourtant décrites par la littérature scientifique, restent encore ignorées du grand public.

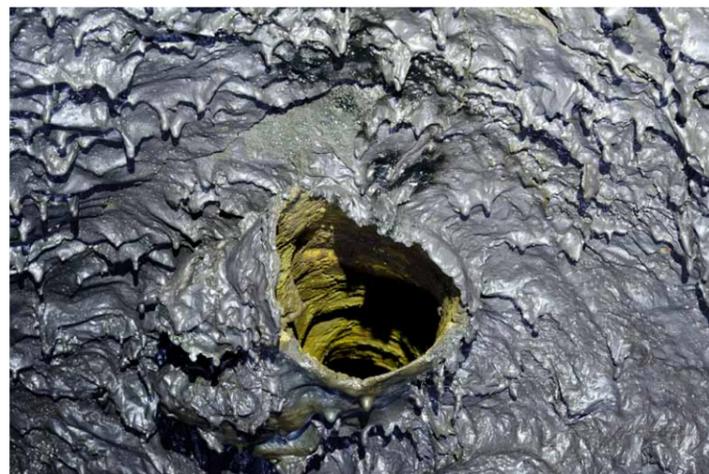
C'est par exemple le cas de la caverne des Salanganes, située dans le fond de la ravine Bassin Bleu, à deux pas du village artisanal de l'Eperon. Pour y accéder, il faut escalader cinq mètres de paroi en cordée : une autre manière d'appréhender l'activité. Longue de 550 mètres, elle offre trois heures d'exploration dans une succession d'étréitures et d'immenses cavités.

Sur tout le parcours, le plafond est constellé de nids de salanganes (un petit oiseau protégé) et de concrétions minérales phosphorescentes qui s'illuminent à la lueur de la lampe frontale : une merveille !

La plupart de ces cavernes sont proposées à la visite depuis des années. Mais l'activité a longtemps tardé à décoller, restant l'apanage des seuls amateurs éclairés.

« Les gens préféreraient voir le volcan du dessus plutôt que du dessous », constate Ludovic Marconnot. Pour ce guide de montagne, « ce sont les dernières coulées qui ont relancé l'intérêt. Tout à coup, ce qui n'était qu'affaire de passionnés est devenu un vrai produit touristique. »

De fait, les plus récentes coulées de lave ont tout changé. Surmédiatisées, elles ont suscité un nouvel engouement du public. Désormais chacun se presse pour assister au spectacle de la nature dans les entrailles à peine refroidies du volcan. De ce point de vue, la coulée d'août 2004, qui atteignit l'océan en emportant la route nationale à la pointe du Grand Brûlé, constitue la visite la plus ahurissante qui soit.



HALTES INCONTOURNABLES DANS LE TUNNEL DE 2004.
PAGE DE GAUCHE : LE «CŒUR DES LAVES». CI-CONTRE :
L'EMPREINTE D'UN TRONC D'ARBRE. CI-DESSOUS :
LE CÉLÈBRE DODO, LA TÊTE DE LION ET LE REQUIN.

DANS LA RAVINE BASSIN BLEU : APRÈS UNE COURTE ESCALADE ET QUELQUES PASSAGES EN PROGRESSION HORIZONTALE, LA CAVERNE DES SALANGANES DÉVOILE SES FORMES GÉNÉREUSES.

Son tunnel serpente sur 750 m, en amont et en aval de cette fameuse « route des laves » qui le traverse en surface et que la DDE, infatigable Sisyphe des temps modernes, reconstruit inlassablement après chaque excès du volcan.

Encore très jeune, il a conservé toute son intégrité. Hormis quelques rares éboulis çà et là, il est tel que la coulée l'a façonné ; avec ses formes bizarroïdes et ses galeries superposées, ses dégueuloirs de pouzzolane qui succèdent à des rampes lisses comme des toboggans, ses dédales étroits débouchant sur de vastes cathédrales.

« Ce tube est très riche et suffisamment long pour offrir des parcours différenciés, explique Roby Soriano, l'un des premiers guides à l'avoir mis à son programme. Les plus sportifs peuvent faire la totalité du parcours en quatre heures avec plusieurs passages en progression horizontale. Les autres, de 7 à 77 ans, ont droit à une portion plus courte en marche debout, avec ponctuellement une petite déambulation en canard sur quelques mètres, histoire de raconter que le lieu se mérite en rentrant à la maison. C'est très sympa pour tous, et on garantit les sensations ! »

Une dizaine de guides locaux ont l'agrément nécessaire pour vous y mener. Ils sont spéléologues diplômés ou accompagnateurs en montagne agréés. Leur présence – obligatoire ! – est un gage de sécurité. Raison pour laquelle aucun accident n'a été constaté à ce jour. Et pas plus d'embouteillages !

« L'activité a beau être en plein essor, quand on est là-dessous, on a toujours l'impression d'être seul au monde, relève Fred Mélon, un autre guide spécialisé. La réglementation est assez stricte. Pour éviter tout problème, on ne peut emmener qu'un nombre limité de touristes. Les spéléos diplômés descendent en général avec huit personnes maxi. Pour les accompagnateurs en montagne, les autorités ont fixé le quota à six visiteurs. Et nous sommes soumis à un agrément supplémentaire. »

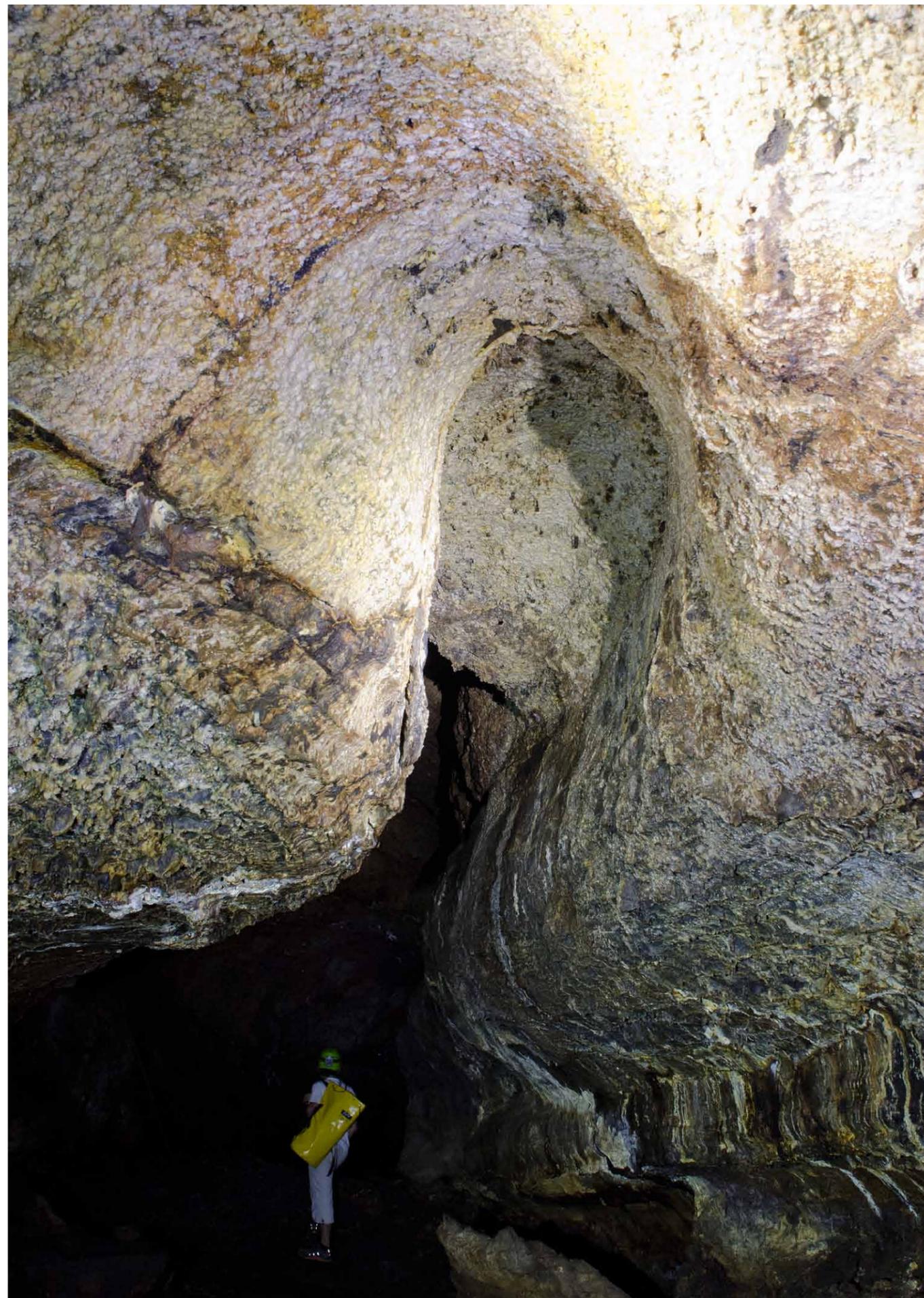
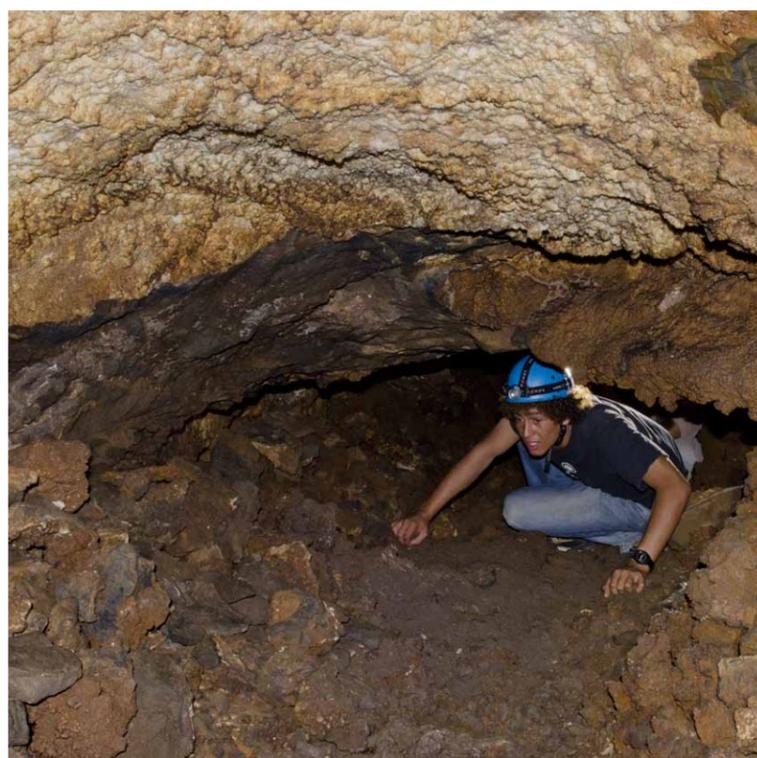
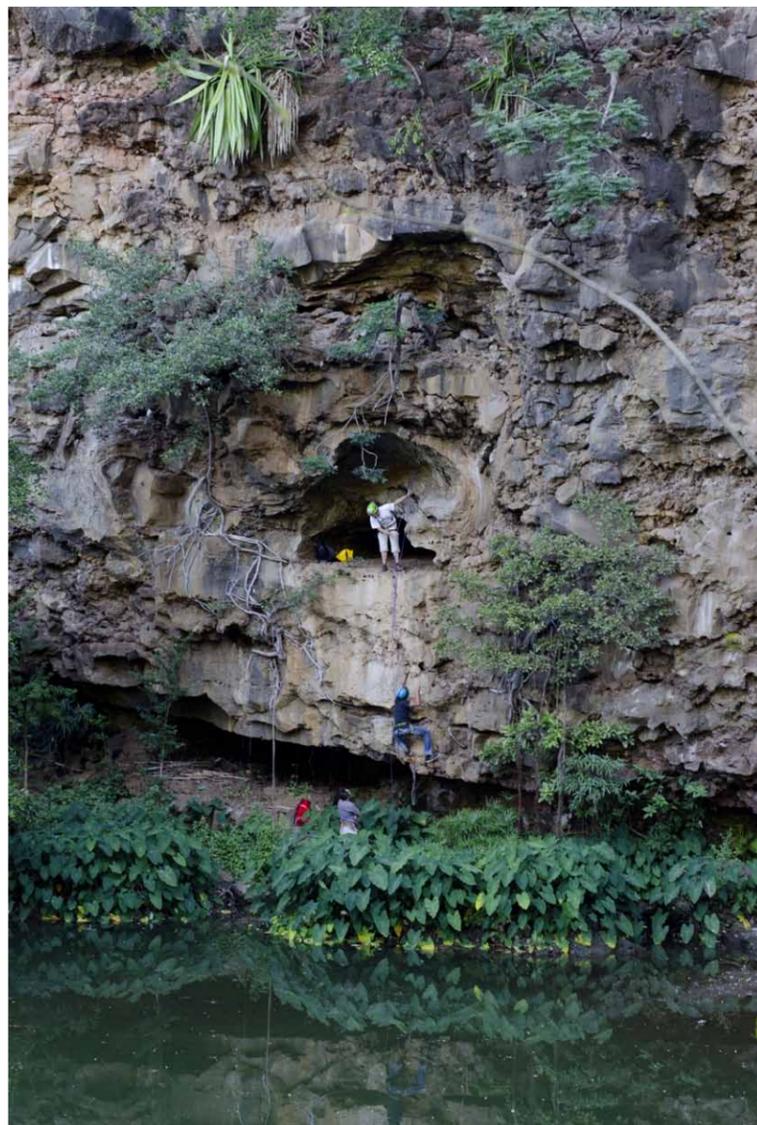
Rien ne dit que ce tunnel perdurera aussi longtemps que les anciennes cavernes. Lui-même est d'ailleurs né sur une coulée antérieure, celle de 2001, qu'il a presque entièrement recouverte ! Et il est possible qu'un autre caprice du volcan vienne à son tour le submerger.

« Du fait du relief, la région entre Saint-Philippe et Sainte-Rose est propice à ce type de coulée, reprend Fred Mélon. Quand elle jaillit des flancs du volcan, la lave atteint régulièrement la côte. Ce n'est pas pour rien que la route est refaite si souvent ici ! »

La coulée de 2007 en est le plus récent exemple. Épaisse de 60 mètres, large de 1.2 km, elle abrite un autre tunnel qui suscite déjà toutes les convoitises.

Plusieurs missions de repérage y ont été effectuées par des scientifiques et des spéléologues, faisant naître une nouvelle promesse de paysages somptueux ! Mais six ans après l'éruption, la lave est encore chaude par endroits. Un arrêté préfectoral interdit donc pour l'heure l'accès au lieu.

Qu'à cela ne tienne ! Il sera sans doute ouvert dans quelques années. Et on peut déjà parier que d'autres coulées prendront ensuite le relais. La Réunion pourra alors s'enorgueillir officiellement d'un titre qu'elle possède déjà : celui de rare site mondial où l'on propose cette activité sur des coulées aussi récentes !





DANS LES TUNNELS LES PLUS ANCIENS, LA HAUTEUR DE PLAFOND EST PARFOIS IMPRESSIONNANTE.

Under the volcano

What's the similarity between a sarcophagus, a shark, an iron, a bird, a moleskin bench and train tracks! Nothing, except the fact that they can all be found in the lava tunnels of Reunion! « *It's important to imagine the whole of Reunion as just one volcano.* » explains Andrea Di Muro, head scientist of the Piton de la Fournaise Volcanology Observatory. « *Every time it wakes up, it creates completely new underground passages.* »

In her more creative moments, Mother Nature takes delight in designing truly improbable underground decor : neo-classical pillars, pompier style bas-relief, and intricately carved ceilings...

This dark and disquieting environment has always been the object of an almost mystical fascination, somewhere between attraction and aversion. But there's nothing supernatural about it. « *This phenomenon is well-known.* » explains geologist Anthony Finizola, geoscience laboratory professor at the University of Reunion. « *When lava flows, the surface layers cool upon contact with the air, forming a shell inside which a highly fluid stream of lava continues to flow. When the source dries up, the passage formed drains completely to create a tunnel.* »

In Reunion, these underground conduits of lava can be found all over the island. The first topographical surveys were undertaken in 1973. Further exploration missions were conducted thereafter, leading to a fairly comprehensive list by the early 1990s: today, the island boasts a total of 82 official caves and tunnels. Today it is possible to safely visit the tunnels of Le Grand Brûlé on the hulking flanks of the Piton de la Fournaise, or 'Caverne Bateau' in La Plaine des Cafres, so named for the shingles that the lava has etched into the walls there. In Saint-Gilles-les-Hauts, you can also try to access the Salanganes cave, but first you'll need to climb a five metre rope.

The most interesting place to visit remains one of the most recent lava flows, that of August 2004, which actually reached the coastline on the south-east of the island, taking the main road along with it before plunging into the ocean at Le Grand Brûlé.

The tunnel created by the this lava flow winds along 750 m on both sides of the now reconstructed road. It is so recent that the original formation shaped by the lava flow remains unchanged, with weird and wonderful shapes, superimposed galleries, and lava blowholes that are sometimes as smooth as

waterslides, with narrow passages opening out onto caverns as vast as cathedrals.

A dozen local guides have the necessary authorization to accompany you down there. They are qualified potholers or state-certified mountain guides, and their presence is both compulsory and a guarantee of safety.

Here, the more energetic can try crawling on all fours along horizontal tunnels. The majority of the caves are accessible standing up, and open to everyone from 7 year old kids to pensioners. Nothing says that this tunnel will last as long as the old caves - it's more than possible that on a whim, the volcano will reawaken to submerge these tunnels once again.

The flow of 2007 is the most recent example of this. 1.2 km wide and almost 60 metres thick, this flow has created a new tunnel that has potholing enthusiasts lining up to visit. But six years after the eruption, the lava is still hot in places. Consequently, a prefectural decree prohibits access to the site for the time being. But don't worry - access will probably be granted in a few years. Reunion Island will then officially hold a title it already claims today: to be the one place in the world where you can visit lava tunnels formed by the most recent of eruptions!



Comment s'y rendre ?

Pour vous rendre à Saint-Denis de La Réunion, jusqu'à 12 vols directs par semaine sont à votre disposition depuis PARIS ROISSY CDG en Boeing 777.

Son partenariat avec la SNCF et le TGV AIR enrichit les points de départ et d'arrivée de 20 villes de province française et Bruxelles (départ et arrivée des trains dans la même aérogare de Roissy CDG2).



Air Austral propose 13 villes sur sa plateforme de La Réunion :

Afrique du Sud (Johannesburg), France métropolitaine (Paris Roissy CDG), Inde (Chennai, nouvelle ligne depuis le 19 février 2013), Madagascar (Antananarivo, Majunga, NosyBe, Tamatave), Maurice, Mayotte (Dzaoudzi), Seychelles (Mahé, en partenariat avec Air Seychelles), Thaïlande (Bangkok), Grande Comores (Moroni), Australie (Perth, en partenariat avec Air Mauritius).

LA RÉUNION

Tarif Paris - Saint-Denis à partir de **737 euros** TTC*.

* Tarif coup de cœur aller/retour basse saison, en classe Loisirs, TTC hors frais de service, taxes incluses à la date d'impression du document et susceptibles de modifications, soumis à nombre de places limitées.

Renseignements et réservations :

N° Indigo 0 825 013 012
0,15€ TTC / MN

De l'international, 0033 825 013 012
(coût d'un appel vers la France)

Retrouvez nos offres sur www.air-austral.com
ou auprès de votre agence habituelle.

Guide pratique

TUNNELS DE LAVE DE LA RÉUNION



AVERTISSEMENT

La découverte des tunnels de lave requiert une assez bonne condition physique et un matériel spécifique : casque, éclairage, gants solides, tenue limitant les abrasions. Certains parcours peuvent paraître faciles (station debout), mais ils restent du domaine de la spéléologie, nécessitant une connaissance du terrain et de ses risques. Raison pour laquelle seuls les guides assermentés sont habilités à y emmener des touristes dans le cadre strict des activités encadrées.

TROUVER UN GUIDE

Une dizaine de guides ont l'agrément nécessaire pour vous mener dans les tunnels de lave. Ce reportage est le fruit de plusieurs excursions avec Fred Mélon, Roby Soriano et Ludovic Marconnot, qui proposent différents parcours à retrouver sur www.tunnelsdelave.re. Pour obtenir la liste complète des guides assermentés, consultez le site de l'Île de La Réunion Tourisme (IRT) : www.reunion.fr.

A CONSULTER

www.fournaise.info : le site de l'Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise regorge d'informations utiles, de l'activité du volcan en temps réel jusqu'aux randonnées autorisées.

www.randoreunion.fr : une mine d'infos et de photos pour les passionnés.

A LIRE

L'activité étant encore très jeune, il n'existe malheureusement pas encore de guide topographique des tunnels de lave à destination du grand public. Du côté des publications scientifiques, l'une des plus intéressantes et des plus simples à lire reste celle de Philippe Audra, auteur en 1995 d'un solide « Inventaire préliminaire des cavernes de l'île de La Réunion ». Pour une information plus globale sur le massif volcanique, on pourra lire également l'excellent « Guide du Piton de la Fournaise », signé Jean-Luc Allègre, François Martel-Asselin, Bernard Grollier et Luc Reynaud. L'ouvrage est certes un peu ancien (2002), mais il est richement illustré et fort bien documenté sur la géologie du lieu, la découverte du milieu, les itinéraires de randonnées et les activités de pleine nature.

A DÉCOUVRIR

A Bourg Murat, sur le site de l'ancienne Maison du Volcan actuellement en travaux, la future Cité du Volcan proposera bientôt un nouvel espace muséographique de 6 000 m². Le lieu ouvrira ses portes au second semestre 2013 avec notamment une toute nouvelle expérience de cinéma en 4D et un tunnel de lave reconstitué.

Plus d'infos sur : www.maisonduvolcan.fr.