



BULLETIN MENSUEL 194

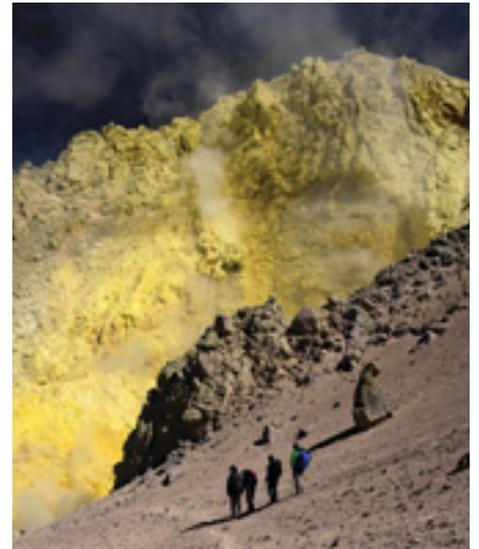
Juin 2020



SOCIÉTÉ DE VOLCANOLOGIE GENÈVE

c/o Jean-Maurice Seigne, Chemin de L'Etang 11, CH-1219 Châtelaine, SUISSE
(www.volcan.ch, E-MAIL: bulletin@volcan.CH)

- 3 Nouvelles de la société
Réunion virtuelle du 8 juin 2020
Éditorial
Le mot du Président
Présentation du film
- 5 Actualité volcanique
- 6 Micro-Reportage
La trilogie de 2002
par Régis Etienne
Les glaces de l'Etna
par Pierrette Rivallin
Ah ! Ce Siroua...
par Jean-Maurice Seigne
Suduroy, dans les Îles Féroé
par Jacques Kuenlin
Irruputuncu, Chili-Bolivie
par Pierre Rollini
Souvenirs du volcan Paluweh, Indonésie
par Pierre Yves Burgi
- Corona...
par MA et MA Bardet
Nyiragongo
par Fabien Cruchon
- 18 Voyage
Les volcans du Tohoku
par Serge Carrel



Couverture: Irruputuncu, Chili-Bolivie
Photo © Pierre Rollini

EN PRINCIPE

La prochaine réunion se tiendra le lundi 14 septembre 2020

Derniers délais pour l'envoi de votre article, photos et micro-reportage le 15 du mois précédant la parution du bulletin à bulletin@volcan.ch

Un grand merci d'avance

Bulletin / Cotisations

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 mention «Bulletin» à l'adresse suivante:

bulletin@volcan.ch

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

Cotisation annuelle à la SVG
de janvier à décembre

Normal : 70.- SFR
Soutien : 100.- SFR ou plus.

Paiement membres Suisses:

CCP 12-16235-6
IBAN (pour la Suisse)
CH88 0900 0000 1201 6235 6

Un paiement en € est possible:

Normal : 65 €

Soutien : 93 € ou plus.

Paiement membres étrangers:
RIB, Banque 18106, Guichet 00034,
No compte 95315810050, Clé 96.
IBAN (autres pays que la France):
FR76 1810 6000 3495 3158 1005 096
BIC AGRIFRPP881

Impressum

Bulletin de la SVG No 194
Impression : 2 juin 2020
24 pages
Tirage 250 exemplaires

Rédacteur SVG: J. Kuenlin
Mise en page: J. Kuenlin
Corrections : Jean-Maurice Seigne
Impression : F. Cruchon et le comité

Nous remercions : Serge Carrel, Pierrette Rivallin, François Vittoz, Régis Etienne, Jean-Maurice Seigne, Pierre-Yves Burgi, MA et MA Bardet, Fabien Cruchon et Pierre Rollini pour les textes et les photos.

Ainsi que toutes les personnes, qui participent à la publication du bulletin de la SVG.

Ce bulletin est uniquement destiné aux membres de la SVG. Il est non disponible à la vente dans le commerce et sans usage commercial.

Avec le soutien de la
 **Loterie Romande**
www.entraide.ch

NOUVELLES DE LA SOCIÉTÉ

Réunion virtuelle du 8 juin 2020

Film Nyiragongo 2020, la Dernière Terrasse

Par Patrick Marcel

Début de la réunion sur le web : 20h00

Pour vous brancher. Utilisez le programme de partage ZOOM

Connectez-vous sur <https://zoom.us>

*Une fois connecté, entrez le code de la réunion : **966 9746 7573***

Connectez-vous 10 minutes avant la réunion pour être certain d'être connecté à temps.

Il est possible que l'on vous demande d'installer un driver lors de la connexion. Faites-le.

Éditorial

Chers Amis de la SVG

Voici une édition un peu spéciale. Comme il n'y aura pas de présentation à notre Maison de quartier de St Jean en ce lundi soir 8 juin 2020, il n'y a pas d'article spécifique à une présentation. Le film que vous verrez en vidéo streaming durant notre réunion virtuelle (voir les contacts ci-dessus) sera une avant-première d'une soirée que nous ferons cet automne sur les volcans du Nyiragongo et du Niamuragira. De plus amples informations vous seront transmises dans les bulletins de septembre et les suivants.

Pour ce bulletin, tous les membres du comité ont parfaitement répondu à mes demandes répétées lors de nos réunions. Chacun vous a écrit un micro-

reportage sur un endroit où de l'activité volcanique est ou a été présente un jour. Ceci pour vous prouver que ce mode de faire est réalisable ! Je suis convaincu qu'il peut en aller de même pour vous tous. Nous n'allons pas publier que des bulletins en micro-reportage, mais le fait d'en avoir un, deux, voire davantage met une certaine diversité dans les sujets abordés. Aussi j'espère que vous ferez corps derrière notre comité et que les prochains bulletins regorgeront de visites insolites ou plus classiques. Et montrer ainsi la diversité de notre monde en matière des volcans.

Portez-vous bien jusqu'à notre prochaine réunion en septembre probablement.

Jacques

Le mot du Président

Chers Amis de la SVG,

Quelques semaines ont passé, et je reviens vers vous !

J'espère que cette période se déroule bien pour tout le monde. Les jours passent défilent, et se ressemblent un peu moins, et c'est tant mieux ! Une certitude, nos séances ne recommenceront pas avant le lundi 14 septembre et ce au plus tôt. Vous prenez connaissance comme moi des nouvelles quotidiennement et la patience est de mise. Je vous confirme l'annulation de notre repas prévu initialement au mois de juin.

Annnonce agréable : un bulletin sera imprimé pour début juin ! Vous le recevrez juste avant la séance du lundi 8 juin, qui se fera en visioconférence (ci-dessus vidéo streaming) par l'intermédiaire du programme de partage « ZOOM ». La « marche à suivre » vous sera indiquée dans ce bulletin. La Maison de quartier de St Jean est toujours fermée, et c'est sous l'initiative de notre vice-président Pierre-Yves que cette idée a pu être mise en œuvre. Cela permettra de se retrouver... sans risque.

Nous mettrons en ligne sur le site de la SVG les futures nouvelles que nous aurions à vous communiquer au cours de l'été, qui sera, je le souhaite, excellent pour tous.

Portez-vous bien et au plaisir...

Le président

Régis Etienne

Présentation du film

Présenté par la SVG

Réalisé par Patrick Marcel avec les images de toute l'équipe.

Durée 55 minutes.

Le film présente l'expédition menée par la SVG dans le cratère du Nyiragongo en février 2020.

Trois d'entre nous sont restés sur la lèvre du volcan pendant que huit autres descendaient dans le cratère pour une dizaine de jours. L'équipement de la paroi a permis à une équipe internationale de 6 volcanologues de rejoindre le fond du cratère, deux jours de suite, pour réaliser des protocoles scientifiques d'étude des gaz volcaniques, à des fins de surveillance du volcan et de recherche fondamentale.



Photo © Fabien Cruchon

Jamais encore le Nyiragongo ne nous aura offert une telle diversité de manifestations volcaniques. Et la remontée inexorable du fond du cratère et du nouveau cône commence à recouvrir la 2e terrasse, qui nous a si souvent accueillis. En

voici peut-être les dernières images !

Toute l'équipe tient à remercier Dario Tedesco, la MONUSCO, le Parc National des Virunga, l'Observatoire Volcanologique de Goma.

ACTUALITÉ VOLCANIQUE



Dziani Dzaha, Mayotte

Le Dziani dzaha est un lac qui se trouve à Mayotte dans le cratère d'un ancien volcan éteint depuis des millénaires. C'est une curiosité qui anime de plus en plus la communauté scientifique. Sa couleur exceptionnelle est due au soufre qu'il contient. Une équipe de Montpellier est venue l'étudier, et les résultats sont incroyables : la composition de l'eau est semblable aux océans d'il y a 3 milliards d'années, elle contiendrait 100 fois plus de carbone inorganique que l'eau de mer.

Source: <https://profile-stalker.to/post/CAKhDsEheOh/>



1991: Pinatubo, Philippines

Il y a 25 ans, le volcan Pinatubo, situé sur l'archipel des Philippines, est entré en éruption et a éjecté près de 2 kilomètres cubes de pierres et de cendres et plus de 20 millions de tonnes de dioxyde de soufre dans l'atmosphère. Ces composants se sont éparpillés à travers la Terre et ont provoqué un effet miroir de réfléchissement des rayons du soleil. La conséquence fut une baisse de la température de la planète de plus de 0,5 degrés Celsius pendant plusieurs années. Une éruption aussi violente que celle de Pinatubo en 1991 a donc une influence directe sur le climat. C'est la raison qui a poussé la NASA à prédire les conséquences de la prochaine catastrophe de ce type.

Source: <https://www.minutenews.fr/environnement/prochaine-grande-eruption-volcanique-pourrait-refroidir-terre-272569.html>



79 : Vésuve, Italie

Il y a 2 000 ans, le volcan Vésuve entra en éruption et détruisait Pompéi, en Italie (Europe). Sur les 10 000 à 15 000 habitants que comptait la ville, entre 1 000 et 2 000 sont morts. Les premières fouilles ont débuté il y a 270 ans. Aujourd'hui, le site archéologique continue de révéler ses secrets. Fin mars, un documentaire, dont t'avait parlé ton journal (Les Dernières Heures de Pompéi, diffusé sur France 5), revenait sur ce drame. La nouvelle exposition du Grand Palais, à Paris, devait elle aussi être consacrée à cette célèbre cité antique ensevelie sous un mélange de cendres, de lave et de pierres volcaniques. Mais, à cause du coronavirus, le musée a dû fermer.

Source : <https://digital.playbacpresse.fr/article/une-expo-fait-revivre-pompei-ensevelie-par-une-eruption-volcanique-1>



-5300: Kikai, Japon

Le supervolcan japonais est entré en éruption pour la dernière fois il y a environ 7300 ans. D'après les archéologues, cette catastrophe aurait contribué à la disparition de la culture Jomon. Aujourd'hui, le danger est à nouveau grand et une éruption de la caldeira de Kikai pourrait menacer la vie de 100 millions de personnes. De plus, outre les risques pour 100 millions de personnes, une éruption aurait également des conséquences sur le long terme, avec une transformation drastique du climat, une chute brutale des températures, une météo hivernale et des mauvaises récoltes.

Source: <https://www.bluewin.ch/fr/infos/faits-divers/un-supervolcan-au-japon-100-millions-de-personnes-menacees-63051.html>

MICRO-REPORTAGE

La trilogie de 2002

par Régis Etienne



Bientôt 20 ans !!!!! Un des beaux voyages que j'ai eu la chance de faire. Il y avait Marc, Pierre, Michel, Olivier, Thierry, Fabien, Yves, Luigi bien sûr et..... moi !

Destination : Erta Ale et Dallol en Ethiopie. 2 endroits dont j'avais entendu parler mais sans plus. Et puis, Luigi propose pour ceux qui le souhaitent de continuer l'aventure en se rendant au Ol Doinyo Lengai en Tanzanie . 3 semaines époustouflantes ou les yeux n'auront aucun repos. En 2002, Erta Ale et Dallol ne sont pas encore connus du grand public. L'hélicoptère de l'armée éthiopienne nous dépose avec tout notre matériel dans la caldeira. Des moments inoubliables. Le gros « soiseau » viendra nous reprendre 6 jours plus tard et nous déposera pour 5 jours à Dallol ! L'ascension du volcan Ol Doinyo Lengai, se fera de nuit pour cette première fois. Je viens de faire la connaissance d'Yves. Nous faisons la montée gaillardement et je me souviens que nous sommes arrivés « trop tôt » au sommet. Il faisait encore nuit et froid. Nous planifions de faire de la montagne ensemble à notre retour en Suisse. Le Mont Blanc se fera dans la foulée. Notre premier séjour au Lengai en appellera d'autres.





Les glaces de l'Etna

par Pierrette Rivallin

22 juin 2014, nous sommes à Piano Provenzana, sur le flanc nord-est de l'Etna. Le temps est superbe et la température clémente; nous montons au-dessus des restes de la station détruite en 2002 par la voie forestière qui grimpe jusqu'à l'observatoire. Après dix minutes de marche nous bifurquons à droite vers le Monte Nero. Le chemin serpente au milieu des nombreuses coulées de lave et l'horizon s'ouvre sur toute la vallée de l'Alcantara et au-delà les monts Nebrodi vers le nord, tandis qu'à l'est scintille le détroit de Messine. Nous passons des laves colorées et parsemées de fleurs, à une forêt assez dense où se niche le petit refuge de Timpa Rossa.

Les nombreux chants d'oiseaux nous accompagnent, un régal pour les oreilles. La forêt est parfois subitement éclipsée par les anciennes coulées de lave de 1624, appelées lava dei damusi (car nos pas résonnent comme sur les toits des huttes de Lampedusa appelées damusi). Nous passons la grotta dei Lamponi, ancien tunnel de lave effondré par endroit. La marche continue par les coulées de 1547, oranges et magnifiquement cordées. Nous voyageons parmi tous les types de coulées cordées, en tunnels, en tumulus ocre, jaune, orange, gris presque bleu et le tout parsemé de nombreuses fleurs de toutes les couleurs. Nous arrivons par surprise au bord de l'entrée de la Grotta del Gelo tellement absorbés par ce spectacle. L'entrée de la grotte a la forme d'une arche bien ronde et un talus de quelques mètres très raide nous amène immédiatement auprès de très belles colonnes de

22 juin 2014, Pippo et les colonnes de glace



4 mai 2015, sur le chemin de la Grotta del Gelo





Mai 2015 au fond de la Grotta del Gelo

glace, stalactites et stalagmites, de toutes dimensions.

C'est assez féérique. Cette grotte s'est formée en 1614 à partir d'un immense tunnel de lave. La température à l'intérieur de la grotte reste toujours très négative ($< -6^{\circ}\text{C}$). L'air extérieur humide et chaud qui arrive à y pénétrer se refroidit pour former ces structures de glace qui peuvent perdurer de nombreuses

années.

Un an après, en mai 2015 nous avons la chance de nous retrouver au même endroit, mais cette fois avec des crampons et une corde pour parcourir le lit de glace vive, qui descend en pente douce sur une trentaine de mètre avant la fin de la grotte (Photo2 : « Mai 2015 au fond de la Grotta del Gelo »), car le toit s'est effondré, en grande partie suite

au passage d'une coulée très proche de la grotte, et qui a d'ailleurs failli la détruire en 1981. En mai 2015 l'entrée de la grotte était encore en partie cachée par la neige et les colonnes de glace peu formées. C'est un endroit magique et une magnifique randonnée à entreprendre par beau temps et avec un bon GPS. Un grand merci à Pippo Scarpinati pour nous avoir montré le chemin.



Entrée de la Grotta del Gelo 22 juin 2014



et

2 mai 2015



Ah ! Ce Siroua...

par Jean-Maurice Seigne

Connaissez-vous un ancien stratovolcan d'un diamètre de 25 kilomètres, actif entre -11 et -2 Ma (donc au Mio-Pliocène), culminant à 3300 mètres ? Il s'est construit à la faveur d'un volcanisme de subduction qui modelait la région en ces temps très reculés.

Il est supporté par un solide plateau correspondant à un haut de socle précambrien, appartenant au craton Ouest Africain du Gondwana.

C'est bien le Siroua, situé dans la partie ouest de l'Anti-Atlas marocain. Il est particulièrement intéressant d'intégrer ces données dans le cadre des orogénèses hercynienne et alpine (oui alpine !), qui ont fortement influencé le développement de ce dernier, puis bien sûr son mode de démantèlement, aujourd'hui très avancé.

Ses splendides paysages sont constitués de laves très diverses, allant des basaltes aux trachytes, en passant par des phonolites et des trachyanésites...

J'ai eu le plaisir de les découvrir grâce à GEOL, la société créée en 2017 par notre géologue-volcanologue préféré Thierry Basset, au cours de son voyage inaugural d'octobre 2019 tout au sud du Maroc, avec comme point de départ Marrakech.

Le top du voyage fut un mini-trek de trois jours et nuits sous tente, encadré d'autres nuits chez l'habitant, dans ces montagnes difficiles d'accès, encore à l'écart de l'imprégnation touristique, génératrice autant d'effets délétères que de progrès sociaux pour la population locale.

Je vous livre ici quelques images



Dépôt d'ignimbrite et de ponce, vers 2300 m, au-dessus du village de Aït Tigga, témoin d'une activité extrêmement explosive.



Vue partielle du chaos d'Aziwan, constitué d'ignimbrite, et du dôme de phonolite voisin, culminant vers 2760 mètres.



Basalte de 11 Ma dans une matrice de roches granitoïdes de 600 Ma, au-dessus du village de Tizgui, vers 2350 m.

choisies parmi une abondante moisson de photographies prises au cours de ce voyage, particulièrement exotique et original.

A vous de profiter de la relative proximité de ces terres peu courues... si les temps qui s'annoncent le permettent encore !





Suðuroy , dans les Îles Féroé

par Jacques Kuenlin



Au nord, les amateurs de volcans on l'habitude d'aller en Islande, voire en Alaska pour les plus chanceux. Je me suis rendu par hasard, entre l'Europe et l'Islande, sur des îles perdues dans la mer froide du nord. Une terre hostile, rattaché au Royaume du Danemark, mais partiellement indépendante, tout comme l'est le Groenland qui fait aussi partie du Royaume du Danemark. Les 17 principales îles offrent des paysages très sauvages, qui sont continuellement lacérés par des vents et par la pluie. Nous en avons eu tous les jours durant les 9 jours de notre séjour.

L'archipel est d'origine volcanique, comme l'Islande, située à moins de 450 km au nord-ouest. Mais ceci c'est passé il y a bien longtemps. Il n'y a plus d'activité. Il reste des paysages et des roches racontant ce passé. Les plus visibles sont sur l'île la plus au sud, Suðuroy.

Là, nous retrouvons de nombreuses formations d'orgues basaltiques. Les plus accessibles sont celles qui se trouvent à Kulugjogv, à l'est de Froðba. Il y a le fameux éventail inversé, qui n'est bien visible que de la mer. Si vous restez sur la route, vous ne le verrez pas.

Toutes les orgues basaltiques de l'île de Suðuroy, par exemple, sont situées dans les basaltes inférieurs (tholéiites quartzifères, sans phénocristaux) ; ces roches ont la particularité de ne contenir que peu ou pas de zéolites mais, par contre, offrent assez souvent aux amateurs des calcédoines plaquées sur des enduits bitumineux.¹

¹ RASMUSSEN J. & NOE-NYGAARD A. (1970) – *Geology of the Faeroe Islands (Pre-Quaternary)*.





Irruputuncu, Chili-Bolivie

par Pierre Rollini

Une superbe solfatare à plus de 5'000 mètres dans les Andes, assez facile d'accès ? Oui, c'est possible, et cela se trouve dans le cratère du stratovolcan Irruputuncu, culminant à 5'163 m, situé sur la frontière entre le Chili et la Bolivie, à l'ouest du fameux salar d'Uyuni, et pas très loin d'autres volcans un peu plus connus tels que l'Aucanquilcha ou l'Ollagüe. On accède le plus facilement à l'Irruputuncu depuis le village bolivien de San Pedro de Quemez, à une cinquantaine de km à l'est. Une excellente étape pour les voyageurs passant du salar d'Uyuni au déserts, volcans et lagunes du Sud Lipez, et qui désirent momentanément s'éloigner des sentiers touristiques classiques. Un bon 4x4 est nécessaire pour atteindre le pied du volcan, à environ 4'450 m, d'où il reste 650 m de dénivelé pour atteindre le « faux » sommet, qui domine le cratère actif d'où est prise la photo. En ce dernier jour de juillet 2019, la vue est extraordinaire sur 360°, du salar de Coposa du côté chilien au nord-ouest à la crête enneigée de l'Aucanquilcha du côté sud, par-dessus le cratère actif. Le vrai sommet culmine 50 mètres plus haut mais n'a pas une aussi belle vue sur le cratère actif. Celui-ci présente des restes d'activité d'exploitation de soufre, mais surtout de très belles fumerolles et dépôts soufrés, où le masque à gaz est nécessaire pour s'en approcher. Vous cherchez deux autres raisons d'aller voir ce volcan ? Premièrement, vous



allez jouer les immigrants illégaux en effectuant l'ascension de l'Irruputuncu, car vous devrez passer de la Bolivie au Chili et vice-versa. Il semblerait d'ailleurs que les pistes aux alentours de ce volcan voient passer

pas mal de contrebande. Deuxièmement, vous aurez très certainement l'Irruputuncu pour vous seuls, la foule touristique se concentrant essentiellement au salar d'Uyuni et dans le Sud Lipez.





Souvenirs du volcan Paluweh, Indonésie

par Pierre Yves Burgi

C'est en juin 2013 que Pierre, Marc, Fabien, Olivier et moi-même avons visité le volcan Paluweh, aussi appelé en indonésien « Gunung Rokatenda » (voir le bulletin SVG 130). Ce volcan d'Indonésie, situé dans les petites îles de la Sonde, sur l'île de Paluè, constitue le point culminant avec ses 875 m d'altitude. L'île a une superficie de 41 km² et une population d'environ 10,000 personnes réparties dans huit villages de montagne. Nous nous y sommes rendus avec un petit bateau à moteur utilisé par les habitants de cette île pour relier l'île de Flores, située à une vingtaine de km. Cette île n'a aucune infrastructure touristique et

à cette époque était interdite à tout visiteur. Nous serons logés chez l'habitant, une maison très simple, mais qui nous réserve un accueil chaleureux. Le temps de trouver un guide nous voici partis en moto (pas de voiture sur l'île) pour rejoindre le départ du chemin pour le volcan. En route, nous nous arrêtons pour la cérémonie du poulet, passage obligatoire avant de continuer notre ascension, car le volcan est craint par les habitants.

Il faut dire que le volcan Paluweh est entré huit fois en éruption depuis la première observée par les Européens au XVIIe siècle et celle



Cérémonie du poulet



Vallée conduisant les coulées pyroclastiques vers la mer

du 3 février 1985. La plus importante s'est produite en 1928. Des explosions, suivies de la formation de dômes de lave, ont provoqué des glissements de terrain qui se sont propagés jusqu'en mer, formant des tsunamis.

Deux brèves périodes de sismicité accrue en avril 2009 et janvier 2012 ont été les seules activités enregistrées au Paluweh depuis 1985. Il entre brièvement en éruption du 11 au 13 novembre 2012. Le 10 août 2013, une explosion a créé un important flux pyroclastique vers le nord-ouest à partir du sommet qui a tué cinq personnes sur la plage. Aucune autre explosion n'a été spécifiquement datée après le 12 août 2013, et la sismicité a progressivement diminué au cours des mois suivants. Aucun autre rapport d'activité au Paluweh n'est apparu avant fin 2015, lorsque l'observatoire local a noté que les panaches de vapeur s'élevant de 75 à 200 m au-dessus du sommet étaient courants entre



août et octobre 2015. La sismicité est restée faible mais variable pendant cette période également. De novembre 2015 à janvier 2016, la hauteur des panaches de vapeur n'ont pas dépassé 150 m. La sismicité est restée faible ; les tremblements de terre indiquant des avalanches de pierres et des émissions fumaroliques ont été les plus fréquents. Le Paluweh est resté calme tout au long de 2016, bien qu'en février 2017, il était encore classé au niveau d'alerte II, avec un potentiel d'activité éruptive.

Après environ 2 heures de marche nous arrivons sur un plateau d'où nous pouvons observer le dôme fumant, situé à environ 500 m. C'est à cet endroit que nous bivouaquons. Sans matériel de camping, la nuit fut longue et froide, avec le dôme menaçant. Moins de 2 mois plus tard, une coulée pyroclastique a complètement ravagé cette zone – nous n'aurions eu aucune chance. Le lendemain, Marc et moi décidons d'approcher le dôme. Nous entendons des éboulis, preuve que le dôme continue sa croissance. Nous ne nous attarderons pas plus, car dans cette zone où nous nous trouvons, toute végétation a été ravagée et le risque d'effondrement du dôme est réel.

La descente vers le village permettra de visiter une zone hydrothermale où la population récolte de l'eau par condensation, avec un système de tuyaux en bambou – il n'y a en effet aucune autre source d'eau sur cette île. Toujours à moto, nous dévalons la route à une folle allure ; au détour d'une route, nous nous arrêtons pour observer une femme au travail sur une tisseuse, une tradition sur cette île. Même après 7 ans, les souvenirs de cette île coupée du monde et où le temps semble s'être arrêté sont encore vivants.



Vue du dôme depuis le camp



Système de captation de l'eau



Le dôme au lever du soleil



Bloc au pied du dôme



Une femme qui tisse devant sa maison





Corona...

par MA et MA Bardet



Corona-cratère sur l'île de Sao Nicolau



Paroi d'orgues basaltiques de Juncalinho



Piscines naturelles de Juncalinho

Pendant cette période où le mot « virus » est sur toutes les lèvres, nous n'osons plus dire que nous avons le « virus des volcans » et pourtant, celui-ci est totalement inoffensif, peu contagieux et son seul effet secondaire est le besoin permanent de découvrir d'autres volcans !

Et quand on entend le mot-savant de « coronavirus », nous préférons penser au Corona-cratère que nous avons vu en novembre 2019, sur l'île de Sao Nicolau, au Cap-Vert. Ce petit cône à la base orangé arborant une couronne brune et échevelée a fière allure dans son environnement désertique ; il attire le regard des rares voyageurs qui arrivent à Juncalinho, à l'est de l'île. A la sortie de ce petit village se trouve une superbe lagune: ce sont des piscines naturelles aux eaux cristallines, creusées par l'érosion marine dans des coulées de lave bien noire et bordées par une paroi d'orgues basaltiques de 200 m de large sur 3 à 6 m de hauteur. L'éruption à l'origine de ce décor grandiose devait être très intense. Quel plaisir de marcher sur le dallage constitué par les polygones de basalte après des milliers et des milliers d'années de façonnement par



Monte Corona sur l'île de Lanzarote

les vagues. Émerveillés par ce que la Nature est capable de créer, nous profitons pleinement de ce superbe environnement.

N'oublions pas non plus le Monte Corona, (datant d'environ 20'000 ans) de l'île de Lanzarote, aux Canaries, où nous sommes allés en mai 2015. Avec ses 609 m de haut et sa couleur rouge-bordeaux, la silhouette imposante du Monte Corona est bien visible au nord de Lanzarote. L'accès au sommet est facile en traversant des vignes entourées de murets en pierres sèches, puis en montant sur les flancs du volcan pour arriver au bord de son cratère égueulé. D'ici la vue sur les grands champs de lave colonisés par des euphorbes et connus sous le nom de « Malpaís », ainsi que sur l'île de la Graciosa est superbe. L'intérieur du cratère, d'une profondeur de 60 m environ, est très coloré avec plusieurs nuances de rouge, sans végétation. Par endroits, les couches de lave empilées créent un somptueux décor. Ici aussi, nous apprécions l'environnement volcanique et la tranquillité.

Décidément la Macaronésie, qui regroupe les archipels des Açores, de Madère, des Canaries et du Cap-Vert, est une région riche en « Corona ».



L'intérieur du cratère du Monte Corona



Coulées de lave successives sur le bord du cratère du Monte Corona



Nyiragongo

par Fabien Cruchon





*Vue du cône mitoyen au lac de lave du Nyiragongo
18 février 2020 à 15h (photo prise avec un drone)*



VOYAGE

Les volcans du Tohoku

par Serge Carrel



Texte et Photos
Serge Carrel

Suite et fin du récit



Petit Rappel

Le Japon est un pays unique, plein de contrastes et d'une culture ancestrale très sophistiquée, alliant à la fois des technologies de pointe, des paysages ruraux sauvages et des montagnes d'une rare beauté. Cette diversité fait tout le charme de l'archipel du soleil levant.

Le Japon est situé à l'intersection de 4 plaques tectoniques et avec ses 118 volcans actifs, c'est un des pays le plus sismique et volcanique du globe après l'Indonésie.

Cette activité sismo-volcanique est encore amplifiée par l'enchevêtrement des subductions induisant des déformations et des tensions très importantes de la croûte terrestre parcou-

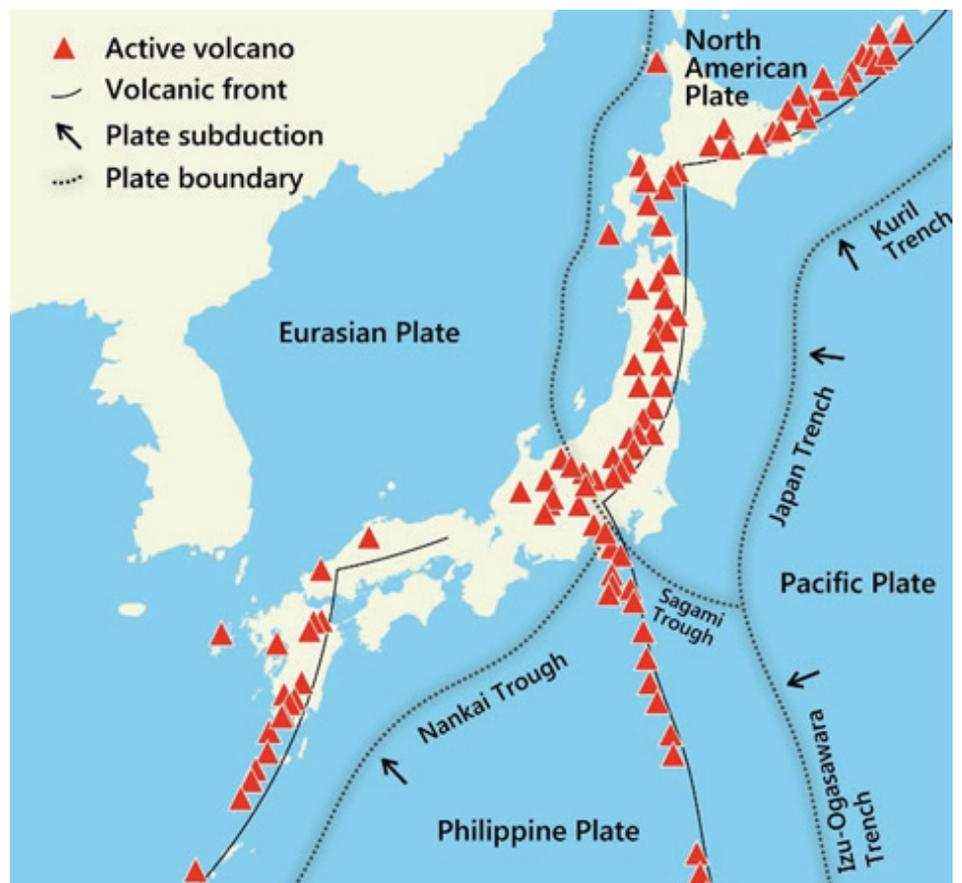
rant l'ensemble du pays.

La région d'Hokkaido (Île du nord) et du Tohoku (partie nord de l'île de Honshu) renferme une grande partie de ces volcans actifs dont nous avons visité certains lors de ce voyage.

Suite du voyage

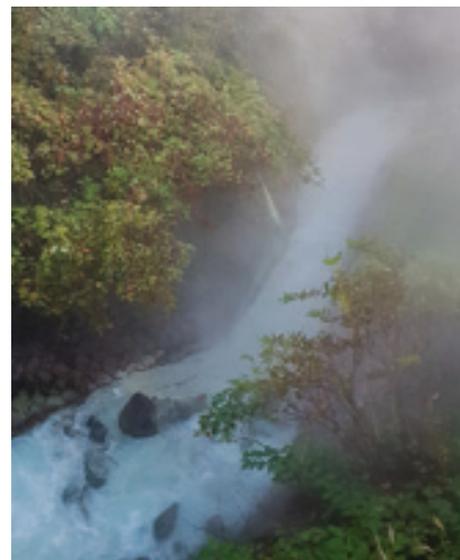
Nous arriverons au milieu d'après-midi à Yamagata après plusieurs connections et avoir traversé les alpes japonaises. De là un bus nous amène à notre prochain point de chute : la petite station thermale et de sports d'hiver de Zaō Onsen

Nous voici donc dans le Tohoku ayant dû faire un choix sur les nombreux volcans de la partie nord de l'île de Honshu.





Zaō Onsen au pieds du massif volcanique et la source d'eau chaude



Le Kusatsu Shirane, le Ontake et d'Asama (les plus actifs !) étant interdits d'accès, on s'est orienté sur l'approche du Zaosan dans un premier temps.

Arrivé à Zaō Onsen dans une odeur de soufre émanant des rivières qui traverse cette station, nous rejoignons notre Ryokan (hôtel traditionnel) et profitons de trouver un restaurant, car hors saison il en a peu d'ouverts et ils ferment très tôt. On profitera d'un super menu Ramen dans un restaurant traditionnel, seuls durant tout le service !

Un coup de Onsen et une bonne nuit de récupération. Le lendemain on se trouve au petit déjeuner traditionnel, un peu observé par les seuls clients japonais qui déjeunent en tenue classique pour ce repas (Yukata et Kimonos). On traverse la petite station parcourue par de nombreuses rivières et sources thermales qui fument de toute part. De nombreux dépôts de soufre et de sulfates sont visible dans les lits et les fontaines thermales. Nous embarquons ensuite dans un bus qui nous amène à la base du sommet du complexe volcanique Zaō. Celui-ci est composé de plusieurs volcans, le Torakibuto (1'381m), le Jizo-dake (1'736m), le Goshiki-dake (1'674m), le Katta-dake (1'758m) et le sommet : le Kumano-dake (1'841m). Cet édifice

volcanique est l'un des plus actifs du nord Honshu, comptant une vingtaine d'éruptions (souvent phréatiques) ces 200 dernières années. La caldeira sommitale en fer à cheval intègre le dôme du Goshiki-dake, dont le cratère renferme le clou du spectacle : le lac Okama.

Ce lac de cratère acide (pH 1.3) de 360m de diamètre change de couleur du vert-émeraude au vert-jade selon l'activité sous-jacente. Nous sommes impatients de faire la traversée du massif par le sommet en passant par ce cratère. Le temps est dégagé du côté mer du Japon, mais



Bain de pieds public, Zao Onsen / Restaurant Ramen, Zao Onsen





Kumano-dake, tracé de descente



Sommet du Kumano-dake

plus nous montons, plus nous découvrons une couverture nuageuse venant du côté pacifique. Arrivés au terminus, c'est le brouillard dense. Nous partons en direction du lac Okama (relativement bien balisé) mais sur le bord du cratère, c'est la peur !

Nous attendrons une incertaine éclaircie, mais conformément à la prévision météo, cela se bouche de plus en plus. Nous décidons donc de partir sur le sentier, au début assez bien balisé en japonais, en direction du sommet : le volcan Kumano-dake.

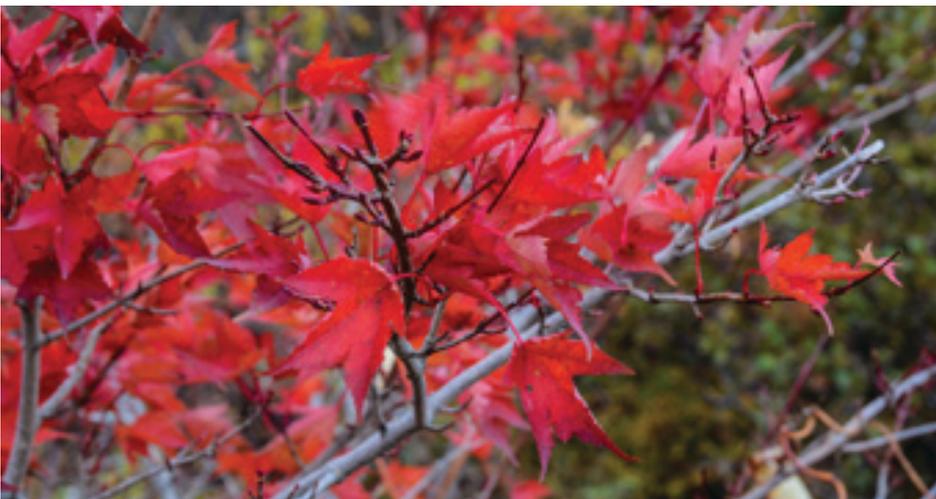
On croise quelques groupes de randonneurs et finalement on atteint le sommet où se trouve un abri contre les bombes volcaniques et un petit temple Shinto. Il fait froid et nous prenons le pic-nic à l'abri du vent.

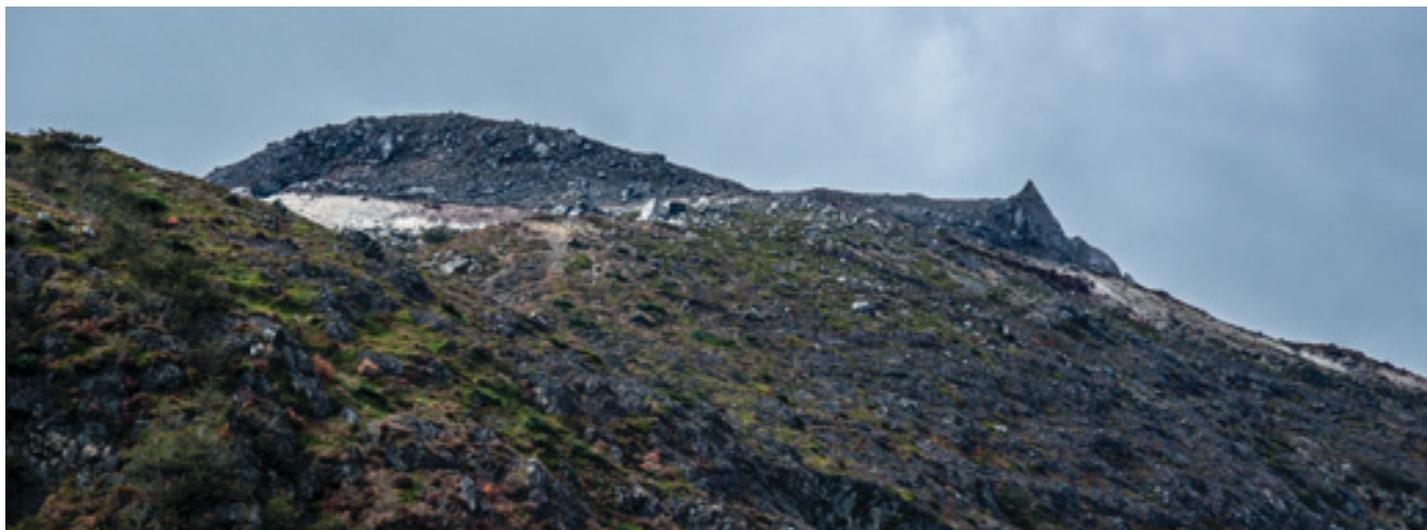
La descente est un peu périlleuse sur les éboulis car le marquage du passage à la peinture blanche est juste espacé de la distance de visibilité. Nous atteignons sans trop de problème le point de descente pour rejoindre Zaō-Onsen. Un peu frustrés mais contents de notre traversée dans une ambiance toute volcanique.

Le lendemain nous repartons pour la station de Nasu-Onsen, train et bus nous amènent devant le Ryokan réservé. On est accueilli comme des princes et bien sûr facilement repérés, étant les seuls non-japonais.

Un seul membre du personnel parle un peu l'anglais mais comme toujours nous n'avons pas de difficultés à nous faire comprendre. Nous confions au spécialiste l'installation des futons et partons tester les bains thermaux en plein air et en sous-bois, au pied d'érables aux couleurs rouges-orangées. Une pure immersion dans la culture locale.

Le lendemain, nous partons en bus





Dôme de lave du cratère sommital, Chausu-dake (Nasu-san)

pour la station de téléphérique qui devrait raccourcir le chemin pour le sommet du massif volcanique du Nasu. Celui-ci est constitué de plusieurs édifices volcaniques, comme Sanbonyari-dake (1917m), le Nagetsu-dake (1776m), l'Asahi-dake (1896m) et le plus récent le Chausu-Dake (1925m), dont le cratère sommital renferme un dôme de lave extrudé lors d'une éruption magmatique en 1410.

La dernière éruption date de 1963, mais il a été le théâtre de nombreuses autres durant les 500 années passées. L'histoire des dernières éruptions est plutôt de type phréatique, avec toujours une forte production de fumerolles et parfois de lahars.

Arrivés à la station inférieure du téléphérique, on constate que le temps est passablement bouché et surtout un fort vent balaie la montagne. Les cabines restent bloquées car la vitesse anémométrique dépasse les normes de sécurité. Nous attendrons quelque temps avant de se lancer dans l'ascension du Chausu-dake à pieds. Le chemin est bien balisé et nous apercevons dans les trouées de nuages léchant les sommets à la fois le dôme de lave du Chausu-dake et l'Asahi-dake. Après une bonne heure de montée, le vent redouble et la température chute, il



Bombe entre le Chausu et l'Asahi-dake (Nasu-san)

Temple à Nasu village

fait un froid glacial et les sommets se bouchent définitivement.

Nous redescendrons sans avoir pu observer les fumerolles mais nous nous consolons par un bon bain chaud en plein air.

Le lendemain nous partons du Ryokan, escorté par les principaux responsables de l'hôtel, dans un adieu tout cérémonial; toujours très accueillants ces Japonais!

Arrivé à Tokyo, nous retrouvons le rythme trépidant de la ville, mais aussi l'ambiance fabuleuse des petits izakayas (bistrot typique) bordant les ruelles latérales de Shinjuku.

On y mange toujours très bien et





pour très peu en comparaison des restaurants classiques de Tokyo.

Le lendemain nous retournerons à Kamakura, ancienne capitale du Shogunat, pour y retrouver nos artisans favoris et profiter de la beauté des temples et jardins de cette cité.



Le lendemain nous profitons de la proximité de la caldeira du Fuji-Hakone pour y retourner durant la journée. A chaque visite, la vallée d'Odakuwani, sur les flancs du volcan Hakone, nous apparaît de plus en plus envahie par les touristes et les boutiques de souvenirs, dont les chinois sont friands. C'est un peu dommage de massacrer un tel site, mais business is business ! Lors de ce dernier voyage, l'activité fume-rollienne était particulièrement présente. Le Fuji-san restera ce jour-ci dans les nuages comme souvent en dehors de la saison hivernale.

Nous profitons au retour de faire un stop au château d'Odawara.

Et de visiter Yanaka le plus vieux quartier de Tokyo dans le Shitamachi (ville du bas) qui a résisté aux incendies d'Edo en 1642, au tremblement de terre de 1923 et aux bombardements américains. Un des seuls endroits de la ville qui garde encore les trace, du passé impérial. La rue principale, Yanaka Ginza est bordée de vieilles boutiques authentiques, tenues par des femmes ayant très largement dépassé l'âge de la retraite.

Le lendemain nous partons tôt pour la zone nord de la caldeira du Fuji-san, dans la région des 5 lacs. Nous avons la chance de le découvrir dégagé et saupoudré de la première chute de neige de la saison. La région du parc Oishi au bord du la Kawaguchi offre de belles vues sur le volcan.

Nous contournons les 5 lacs pour accéder au tunnel de lave de Fugaku, formé lors d'une l'éruption il y a 2'800 ans. Le tunnel mesure 210m



Temple Hasedera et Sanctuaire Shiarata , Kamakura



Volcan Hakone et Owakudani





et vu sa température, certaines portions sont recouvertes de glace toute l'année.

A l'extérieur, les forêts denses ont repris leur droit sur les coulées de basalte, jusqu'à la prochaine éruption.

Au retour nous profiterons de monter de nuit sur l'observatoire de la tour de la mairie, d'où l'on a un panorama impressionnant sur la ville.

Nous consacrerons le dernier jour à rencontrer d'anciens collègues Japonais et à faire le plein d'ustensiles et de poteries à Kapabashi-dori, le paradis des cuisiniers. Nous rentrerons avec le batobus sur la rivière Sumida depuis Asakusa jusqu'au superbe jardin de Hamarikyū, situé au pied des gratte-ciel de Shiodome.

Nous partons le lendemain tôt en bus pour l'aéroport de Narita et les 12h de vol qui nous ramèneront en suisse le jour même.....jusqu'à un prochain voyage au pays du soleil levant.



Tunnel de lave Fuji-san et forêt sur coulée du Fuji-san





Coulée de carbonatite sur le Ol Doinyo Lengai en 2002 - Photo © Régis Etienne