



Bulletin mensuel 166

Juin 2017



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)



Sommaire

- 3 Nouvelles de la société
Réunion du 12 juin
- 3 Livre
Volcanoes of Europe
- 4 Actualité volcanique
- 5 Voyage
Visites d'îles au sud de Kyushu
par N. Duverlie
- 11 Voyage
Grands parcs de Tanzanie et
d'Ouganda par Y. Bessard



Couverture: Le port d'Iojima et ses eaux colorées © Nathalie Duverlie

A ne pas oublier

La prochaine réunion, le lundi 11 septembre 2017.

Derniers délais pour le bulletin de septembre:

L'envoi de votre article, photos et micro-reportage
avant le 20 août.

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 166
3 juin 2017
20 pages
Tirage 250 exemplaires

Rédacteur SVG: P.-Y. Burgi

Mise en page: J. Kuenlin

Corrections : -

Impression : F. Cruchon et le comité

Nous remercions : Nathalie Duverlie, Pierre Rollini, Yves Bessard, et Thierry Dockx 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.

 **Loterie Romande**
www.entraide.ch



Nouvelles de la société

Réunion du 12 juin 2017

à 20h00 à la Maison de quartier de Saint-Jean, Genève

Avec comme thèmes:

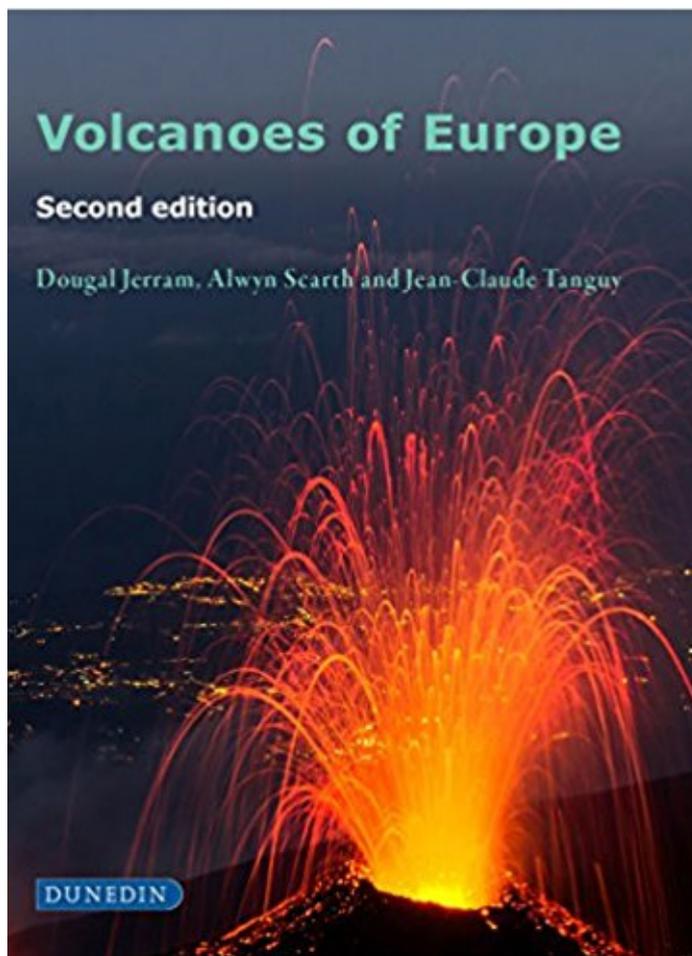
Volcans et formes d'érosion de l'ouest américain (partie II)

et

Coups de coeur volcaniques

Par Pierre Rollini

Livre



Volcanoes of Europe

Dougal Jerram, Alwyn Scarth, Jean-Claude Tanguy

Cette édition entièrement révisée et mise à jour reflète la recherche moderne et est illustrée en couleur. Il présente les volcans d'Europe, tels qu'ils sont aujourd'hui, et raconte comment ils ont façonné notre passé. Les systèmes volcaniques du bassin méditerranéen, de l'Atlantique et de l'Europe continentale sont introduits et décrits en texte clair avec un minimum de jargon technique. Certains des anciens systèmes volcaniques d'Europe sont également décrits car ceux-ci ont été fondamentaux pour façonner la science de la volcanologie. Les origines, l'histoire et le développement des volcans d'Europe sont présentés dans un contexte de leurs aspects environnementaux et de leur activité contemporaine. Une attention particulière est accordée à l'impact des volcans sur les personnes qui vivent sur ou autour d'eux. Le livre est écrit pour tout public. Pour aider à guider le lecteur, un glossaire des termes volcaniques est inclus.

Broché: 288 pages

*Editeur : Dunedin Academic Press; Édition : 2nd New edition
(23 février 2017)*

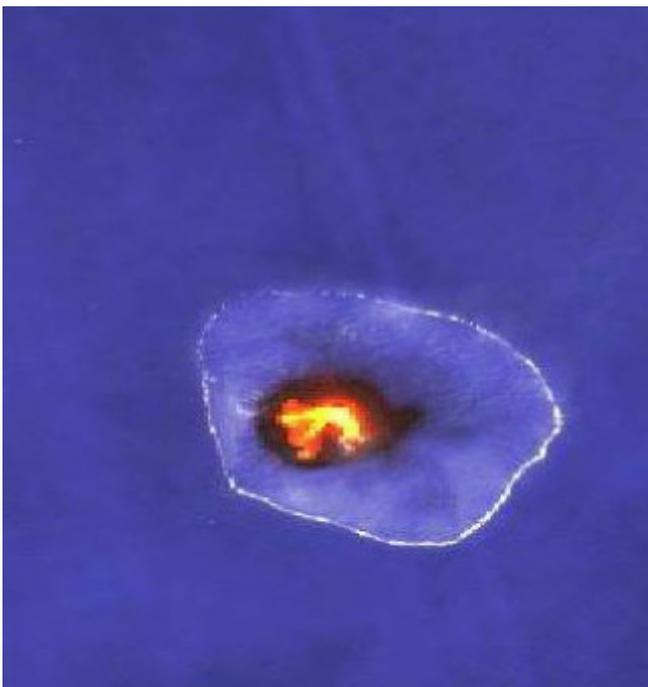
Actualité volcanique



17-18 mai 2017: Stromboli, Sicile

L'activité du Stromboli a récemment augmenté beaucoup, comme le montre ces deux photos ci-contre prises par Thierry Dockx dans la nuit du 17 au 18 mai dernier. Le 27/5 l'activité est toujours soutenue avec une petite activité continue dans un des cratères et de fortes explosions dans les autres plus ou moins toutes les 20 minutes. Du beau spectacle!

Cette activité a aussi été reportée durant cette période sur le site volcanodiscovery.com: des éruptions se produisaient à intervalles de 5 à 10 minutes, le plus souvent à partir des deux événements nord-est (vers le côté du village de Stromboli). Les événements centraux et occidentaux sont également actifs. Beaucoup d'explosions ont une puissance modérément grande mais certaines bombes de lave sont éjectées à plus de 200 m au-dessus des événements (altitude plus élevées que la position des observateurs situés sur Pizzo). (source: <https://www.volcanodiscovery.com/stromboli/news.html>)



Avril-Mai 2017 : Nishinoshima, Japon :

La Garde côtière japonaise a rapporté que pendant un survol du Nishinoshima le 2 mai, des observateurs ont observé des explosions stromboliques fréquentes (toutes les 40 à 60 secondes) provenant d'un nouveau cône pyroclastique dans le cratère avec des panaches de cendres jusqu'à 500 m. Deux flux de lave provenant de la partie N du cône ont parcouru 180 m SW et 170 m W, et sont entrés dans l'océan. L'île a continué à croître et a été estimée à 2 km E à W et à environ 1,9 km N à S, avec une superficie de 2,75 kilomètres carrés (et 2,68 kilomètres carrés le 15 septembre 2016).

volcano.si.edu/reports_weekly.cfm

Image du satellite Landsat prise le 19.04.2017



VISITE D'ILES AU SUD DE KYUSHU



Texte et Photos :

Nathalie Duverlie



Lors de mon dernier séjour au Japon, j'avais visité l'île septentrionale d'Hokkaido. Cette fois, je fais cap au sud pour arpenter de petites îles volcaniques au sud de Kyushu. Les déplacements se feront donc essentiellement en ferry. Je passe du temps à chercher et surtout à comprendre les horaires. Même si tout est disponible sur internet, cela se complique quand ils sont écrits en japonais. J'établis un programme détaillé pour éviter de perdre des journées entières, lors des correspondances. En effet, certains bateaux ne circulent pas tous les jours. Pour gagner du temps, j'atterris à Kagoshima, au sud de Kyushu. Le premier jour, je me dégourdis les jambes, en me promenant sous la pluie dans cette grande ville. Je distingue à peine le Sakurajima. Par l'intermédiaire de l'office du tourisme, je réserve un minshuku pour ma première destination.

1. ILE DE KUCHINOERABU-JIMA

L'île de Kuchinoerabu-jima (12 km sur 5 km) est située à 130 km au sud de Kagoshima. Pour se rendre sur cette petite île habitée par une centaine de personnes seulement, il faut transiter par Yakushima, à 12 km de là. Yakushima est réputée pour ses randonnées en forêt. Je prévois de prendre un ferry entre Kagoshima et Yakushima. Or j'apprends qu'il est en maintenance pour plusieurs jours. Pas de problème : le jet-foil fait le même trajet plus rapidement. Ne voulant pas manquer ce bateau rapide, j'arrive bien en avance au terminal. De nombreux japonais, amateurs de randonnées, sont devant moi. Après 45 minutes d'attente, j'arrive au guichet. La mauvaise surprise est que le jet-foil est plein. Les personnes devant moi avaient une réservation. Les seules places disponibles sont sur le jet-foil de midi.



Le port d'Iojima et ses eaux colorées



Mon séjour commence plutôt mal : en arrivant à 14h sur Yakushima, le ferry pour Kuchinoerabu-jima sera parti. Etant obligée de passer la nuit sur Yakushima, je perds déjà une journée. A l'auberge de jeunesse, le gérant me dit : « You're going to Kuchino, it's adventure ». Effectivement, les bateaux sont régulièrement annulés à cause d'une mer trop houleuse. Le lendemain, quand on me dit que le bateau part, je suis ravie, mais je ne suis pas encore au courant

des conditions de la traversée. Le ferry doit affronter les vagues de plusieurs mètres de haut. Je suis malade pendant les deux heures de trajet. Après ce voyage infernal, je descends sur Kuchinoerabu-jima, en compagnie des trois autres passagers (dont le facteur). Après une journée de retard sur mon programme initial, j'arrive enfin sur l'île convoitée. Mistuki, propriétaire du minshuku, vient me chercher et m'emmène à bord de sa petite voiture carrée. Je loge dans une confortable chambre. Depuis la terrasse, je vois le volcan actif fumer. C'est bon signe. L'île de Kuchinoerabu-jima en comporte deux : le Shindake (alt : 626m) et le Furudake (alt : 657m). L'après-midi, Mitsuki me fait visiter l'île. Je profite notamment du bain rustique Nishinoyu. Mais je ne suis pas ici pour prendre des bains : j'ai très envie d'approcher le volcan actif Shindake. Le 29 mai 2015, il est entré en éruption à 9h59. L'après-midi, la centaine d'habitants

de l'île était évacuée sur Yakushima, pendant 7 mois. L'ascension étant interdite, je dis à Mitsuki que je vais me promener à

des conditions de la traversée. Le ferry doit affronter les vagues de plusieurs mètres de haut. Je suis malade pendant les deux heures de trajet. Après ce voyage infernal, je descends sur Kuchinoerabu-jima, en compagnie des trois autres passagers (dont le facteur). Après une journée de retard sur mon programme initial, j'arrive enfin sur l'île convoitée. Mistuki, propriétaire du minshuku, vient me chercher et m'emmène à bord de sa petite voiture carrée. Je loge dans une confortable chambre. Depuis la terrasse, je vois le volcan actif fumer. C'est bon signe. L'île de Kuchinoerabu-jima en comporte deux : le Shindake (alt : 626m) et le Furudake (alt : 657m). L'après-midi, Mitsuki me fait visiter l'île. Je profite notamment du bain rustique Nishinoyu. Mais je ne suis pas ici pour prendre des bains : j'ai très envie d'approcher le volcan actif Shindake. Le 29 mai 2015, il est entré en éruption à 9h59. L'après-midi, la centaine d'habitants



Le cratère actif Iodake et ses nombreuses fumerolles

et quelques arbres. Cet itinéraire étant peu fréquenté, j'observe des biches surprises de me voir dans ce secteur. Quelques kilomètres plus loin, la forêt laisse place à un paysage apocalyptique. Je suis dans la zone des nuées ardentes de 2015. Tous les arbres sont morts. L'avantage de cette zone dévastée est qu'il

et quelques arbres. Cet itinéraire étant peu fréquenté, j'observe des biches surprises de me voir dans ce secteur. Quelques kilomètres plus loin, la forêt laisse place à un paysage apocalyptique. Je suis dans la zone des nuées ardentes de 2015. Tous les arbres sont morts. L'avantage de cette zone dévastée est qu'il



Panneau avec le volcan actif en arrière-plan



est facile de se repérer. Je prends la direction des fumerolles visibles à proximité du cratère actif. Je me fraye un chemin entre les arbres qui jonchent le sol. Ils sont tombés comme des allumettes avec le souffle des explosions. Plus je monte, plus la végétation se fait rare, laissant place à de gros blocs instables. Quand j'arrive au cratère actif, je découvre les parois verticales avec de nombreuses fumerolles. Je poursuis l'ascension jusqu'au Furudake. Là-haut, se trouvent des appareils de mesure et une caméra pointant vers le cratère actif. La



Les maisons et voitures sont ensevelies sous les cendres et les blocs

vue panoramique à 360° vaut vraiment le détour, d'autant plus que j'ai droit à un soleil radieux aujourd'hui. Au milieu de ce désert minéral, je ne vois aucune trace à part celles des biches. La descente se révèle être plus difficile que la montée. Je n'aime pas du tout certains passages où je dois désescalader les blocs rongés par les gaz acides. Je suis contente de retrouver la route. Le soir, je me délasse au onsen Honmura dans le village. Un habitant est fier de me montrer les photos qu'il a prises



Le cratère actif Shindake et ses parois verticales

depuis sa maison lors de l'éruption de 2015. Après deux jours passés sur Kuchinoerabu-jima, je reprends le ferry pour Yakushima puis Kagoshima. Mon prochain objectif est l'île de Satsuma-Iojima. Pour cette île également, il n'existe pas de liaison directe depuis Kuchinoerabu-jima et je dois retourner à Kago-

shima.

2. ILE DE SATSUMA-IOJIMA

La petite île de Satsuma-Iojima (Iojima signifie île du soufre), de 3 km sur 6 km, comporte un volcan actif : Iodake culminant à 704 m. N'étant pas desservie quotidienne-

ment, je commence par décrypter les horaires détaillés en japonais. Ici, je peux rester 2 ou 4 jours. La météo étant mitigée, je choisis la durée de 4 jours, pour avoir une chance de monter au volcan avec le soleil. Sur le ferry, je rencontre une jeune japonaise parlant anglais. Lorsque je lui dis que je n'ai rien réservé en



Paysage apocalyptique dans les environs du volcan sur l'île de Kuchinoerabujima



Les cristaux de soufre abondent dans le cratère du volcan Iodake

hébergement, elle se propose de téléphoner à différents minshukus. Je n'ai donc pas besoin de chercher sur place. L'arrivée au port est surprenante : l'eau est marron, car elle est chargée en fer. L'accueil est aussi original, puisque des musiciens jouent du djembé à notre arrivée (ils le font à chaque départ et arrivée de ferry).

Au minshuku, je fais la connaissance d'Alfredo et Amir, deux passionnés du volcan arrivés depuis 9 jours déjà. Ils ont fait de nombreux séjours sur l'île et la connaissent par cœur. Ils ont fait l'ascension du volcan de nombreuses fois. J'ai de la chance de les rencontrer. Ce premier jour, le ciel est nuageux. Nous explorons donc une zone de fumerolles au pied du volcan. Mes compagnons font des prélèvements. Le soir, nous participons à un pique-nique géant, où tous les habitants (à savoir une centaine) de l'île sont réunis. Le lendemain, le soleil brille. Nous pouvons faire l'ascension du cratère actif. Alfredo doit partir, à grands regrets. C'est donc en compagnie d'Amir que je vais monter au volcan. Avant de prendre le ferry, Alfredo me prête ses gants et son masque à gaz. Ce dernier se révélera utile pour la partie finale.

Amir et moi quittons le minshuku en vélo. Nous empruntons la route construite pour l'exploitation du soufre. Mais depuis 1996, date de la fermeture des mines, la route est abandonnée. Les vélos ayant 6 vitesses seulement, nous les poussons la plupart du temps. Vers 400m d'altitude, nous les laissons. Pour la suite de l'ascension, ils sont inutiles, car la route est détruite par les nombreuses chutes de pierre. Cela nous oblige à enjamber les blocs. A certains endroits, la route a été complètement emportée. Amir me montre des engins utilisés pendant l'exploitation et abandonnés depuis 1996, un bâtiment rongé par les fumerolles. A l'approche du cratère, nous mettons les masques à gaz, car nous devons traverser une



zone où les gaz acides sont en forte concentration. Le cratère est rempli de fumée. Je juge inutile d'explorer l'intérieur. Cela ne décourage pas Amir qui souhaite faire des prélèvements. Il s'équipe d'un masque à gaz intégral, une combinaison, d'épais gants. Je le regarde disparaître dans les fumerolles. Pour ma part, je me promène dans la zone sommitale, où j'observe de beaux cristaux de soufre. Puis je redescends en prenant le temps de photographier le panorama : le cône Inamura-dake avec en toile de fond le port, les eaux colorées visibles autour de l'île. A 400m d'altitude, je retrouve mon vélo. La rapide descente



Vue depuis le Furudake sur l'île de Kuchinoerabu-jima

jusqu'à la mer est très appréciable. Je rejoins le bain Higashi. A la source, la température atteint 65°C. L'eau est ensuite dirigée vers différents bassins à des températures plus basses. Je me délasse un long moment dans cette eau au pH acide (pH = 1,5). De retour au minshuku, je reprends une bonne douche à un pH neutre.



Kumejima et son célèbre site Tatami-ishi

Amir rentrera tard avec de superbes cristaux.

Les jours suivants, je profite de l'île, en visitant le petit musée géologique, en observant les paons sauvages, en me baignant plusieurs fois au Higashi onsen. Le vélo permet de faire des déplacements plus importants et rapidement. Après ce séjour sur Satsuma-Iojima, je reprends le ferry pour Kagoshima en compagnie d'Amir, qui va ensuite à Tokyo.

3. ILE DE KUMEJIMA

Mon prochain objectif est l'île de Kumejima, à 90 km à l'ouest d'Okinawa. Cette fois, je fais un bon de géant vers le sud du Japon. Il est possible de rejoindre Okinawa, en 25h de ferry depuis Kagoshima. Je choisis la solution rapide, à savoir l'avion. C'est aussi plus économique (30% moins cher). Je fais donc une longue et fatigante journée de transfert pour atteindre Kume-

jima : 45 min de bus à Kagoshima, 1h30 min de vol entre Kagoshima et Naha, 15 min de monorail (sorte de train aérien) à Naha, 3h de ferry jusque Kumejima, 15 min de bus jusque Eef Beach. Comme les îles visitées précédemment, Kumejima est peu fréquentée. Je dors seule dans un dortoir de 14 lits. Je ne suis donc pas dérangée par mes voisins. Essentiellement plate et couverte de plantations de canne à sucre, Kumejima compte quelques belles plages



de sable blanc. Mon but est la visite du fameux Tatami-ishi. Il se trouve sur Ojima, un îlot relié par un pont à l'île de Kumejima. Il s'agit d'une Chaussée des Géants, longue de 175m pour 25m de large, vieille de 6 millions d'années, comportant 1 000 orgues. La Chaussée des Géants d'Irlande du Nord en contient beaucoup plus. Mais sur Kumejima, les prismes atteignent un diamètre bien supérieur. Autre différence : sur Kumejima, il est important de connaître les horaires de marée. A marée basse, la mer se retire sur des centaines de mètres. A marée haute, les orgues sont sous l'eau. A mon arrivée sur le site, la mer est haute. Je visite donc le musée des tortues marines. Sur place, je rencontre Yushi, l'un des soigneurs. Il me demande si je veux l'aider. J'accepte volontiers. Nous nettoyons (au Scotch-Brite et à la brosse à dents), pesons, bagueons de petites tortues âgées de 8 mois. Il va les remettre en mer la semaine prochaine. Puis nous faisons le tour de l'île en voiture. Après la route hantée Obakezaka (semblable à la « côte qui descend » en France), nous allons voir d'anciennes maisons traditionnelles, les ruines du château Gushikawa, le rocher Mifuga (il redonne la fertilité aux femmes). Nous n'oublions pas le site volcanique Tachijami, un dyke haut de 40 m. Lorsque la marée est basse, je passe du temps à admirer les orgues de Tatami-ishi, un site exceptionnel et méconnu. J'assiste à un superbe coucher de soleil. Puis je reprends le ferry pour



Le bain Higashi sur l'île Iojima

Naha, une ville moderne de 300 000 habitants.

Pendant ce séjour, j'ai passé presque 27 heures à bord de confortables ferries. C'est la seule façon de visiter ces petites îles isolées et peu fréquentées. J'ai beaucoup apprécié ces « croisières », pendant lesquelles j'ai fait la connaissance de

Japonais toujours aussi serviables et souriants. Il existe encore de nombreuses îles volcaniques et je suis loin d'avoir fini mes visites dans ce pays.





Grands parcs de Tanzanie et d'Ouganda



Textes et Photos :

Yves Bessard

Deuxième partie

Après la semaine passée sur le Kilimandjaro, le voyage s'est poursuivi dans le Nord de la Tanzanie et en Ouganda. La principale motivation étant la grande diversité animale des parcs nationaux. Ceux visités étant situés dans l'axe du rift Est africain, cela ajoutait alors un intérêt volcanique évident à la suite du parcours.

Le rift Est africain

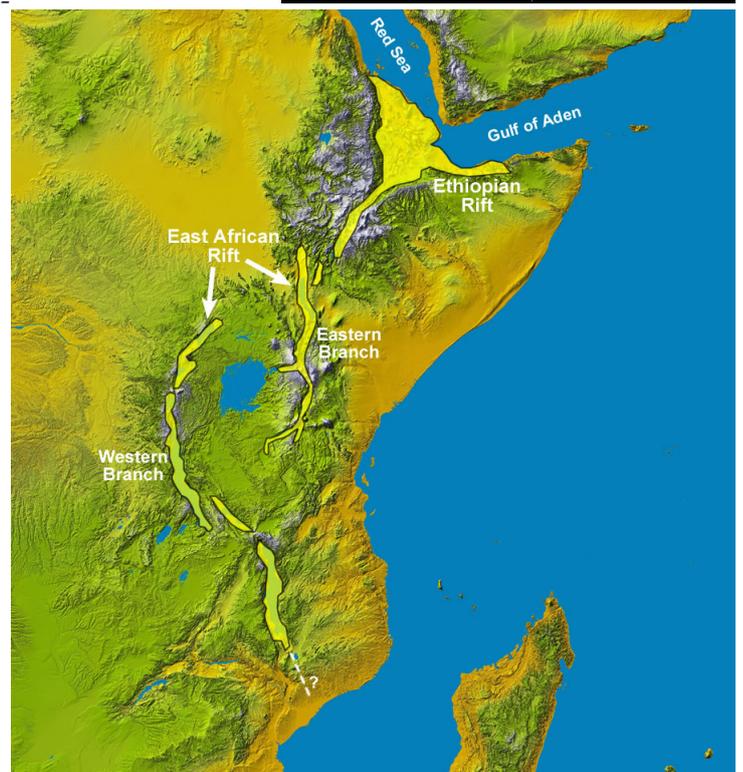
Le rift Est africain [1] est formé de deux branches, Est et Ouest, distinctes, reliées entre elles par une zone de failles. Il s'agit d'un domaine de divergence intracontinentale assez lente, de l'ordre de 10mm par an. Vers le Sud, la déformation décroît et devient insignifiante à son extrémité. Le rift s'est ouvert dès le Miocène comme en témoignent les sédiments continentaux et lacustres qui remplissent le fossé sur plus de 8000m d'épaisseur. Par ailleurs, d'immenses lacs occupent ce rift : lac Kiwu, lac Tanganyika, lac Malawi. Le volcanisme basaltique est plus abondant sur la branche orientale du rift que sur la branche

occidentale, ce qui pourrait indiquer une extension plus importante dans cette zone. Les plus grands volcans, comme le Mont Kenya et le Kilimandjaro, se situent à l'extrémité Sud de cette branche orientale.

Parcs de Tanzanie

Point de départ de notre parcours en boucle, Arusha. Premier objectif, le cratère de l'Empakai avec une petite descente jusqu'au bord du lac pour le plaisir de voir des milliers de flamants formant une bande rose sur le pourtour du lac.

Puis, une journée à parcourir dans tous les sens le cratère du Ngorongoro. Même si le tourisme



Carte Rift Est Africain



s'est beaucoup (trop) développé au cours des années, ce lieu reste incontournable, tant la diversité que la concentration animalière y est exceptionnelle. Après les nuits sous tente sur le Kilimandjaro, le brouillard, le vent, la neige,boire l'apéro sur la terrasse



Cratère Empakai

d'un Lodge, face au cratère alors que le soleil se couche et qu'un groupe d'éléphants regagne le couvert de la forêt de Lerai, quelle belle transition !

Quittant les hauteurs du Ngorongoro par le Nord-Ouest, on a poursuivi notre cheminement jalonné de petits villages masais, en direction des **Gorges d'Olduvai**. La terrasse du centre d'information sert de point de vue sur la vallée où furent découverts quantités de fossiles d'humanoïdes, de dinosaures et nombreux autres animaux préhistoriques. La visite du petit musée permet d'avoir un bonne approche des recherches des époux Louis et Mary Leakey. Ils consacrèrent plusieurs dizaines d'années de leur vie à fouiller les couches géologiques aboutissant finalement à des découvertes essentielles, dont la mise à jour de fossiles humains clefs. Leurs travaux ont permis d'asseoir définitivement la théorie de l'évolution depuis les australopithèques jusqu'à l'homo sapiens sapiens.

La destination suivante était le **Parc National du Serengeti**, avec une surface de 15'000 km², la probabilité de rencontre avec l'espèce humaine va certes en diminuant, mais on peut aussi faire des kilomètres

avant d'apercevoir d'autres espèces animales. Les rencontres sont donc plus irrégulières mais, la chance aidant, elles peuvent être plus excitantes, surtout lorsque notre route croise celle de félins, tels guépards, léopards, lions ou même servals et que l'on ait la possibilité de pouvoir longuement les observer.

Après avoir sillonné les pistes du parc pendant deux jours, on quitte les hauts plateaux du Serengeti tout au Nord, près de la frontière avec le Kenya, pour descendre dans la cuvette occupée par le **lac Natron**. La chaleur y est étouffante. A Ngare Sero une petite rivière a façonné son cours au travers d'épaisses couches de basalte. Une petite randonnée par une étroite gorge permet de se rendre jusqu'aux cascades. Un bain dans les vasques naturelles permet d'atténuer le « choc thermique » par rapport la relative douceur des hauts plateaux.

L'Ol Donyio Lengai

Après cette longue journée de route et à peine 2-3h de repos, on a rendez-vous avec notre guide masai. On embarque à 23h, le ciel est étoilé, il fait encore très chaud, plus de 30°C. On suit d'abord la piste, puis, peu après Ngare Sero, on se dirige vers le Lengai dont on

devine la masse sombre. On suit le fond relativement plat de très larges ravines. De nuit le parcours n'est pas si évident. Aucune chance pour le chauffeur de se diriger sans l'aide du guide masai. A 2 ou 3 reprises, il nous faut revenir en arrière et changer de ravine. Finalement on trouve des traces partiellement effacées que l'on suit sur une côte envahie par la végétation jaunie. A 23h45 on arrive en bout de parcours, impossible d'aller plus loin. On est à approximativement à 1200m d'altitude.

Peu avant minuit, nous voilà partis pour une longue ascension. Il fait toujours chaud mais il y a du vent, et mêmes des bourrasques assez fortes par moment. Le sentier monte en pente douce à travers des hautes herbes. Après 2h de montée on s'est élevé de 750m. Le terrain a changé, la pente est plus raide. On suit une ancienne coulée de lave de carbonatite, partiellement recouverte de sable volcanique. Pendant la troisième heure la pente se redresse encore, on progresse tantôt dans des rigoles remplies de sable volcanique, tantôt à la surface des coulées de lave. Difficile de choisir entre le terrain mou où l'on perd passablement d'énergie et le sol plus dur mais qui demande beaucoup



Jeune massai, visage peint (rite de passage à l'âge adulte)

plus d'attention pour éviter une chute. On avale aussi beaucoup de poussière, la pause est bien venue. On est monté maintenant de plus

de 1000 mètres. Pendant la quatrième heure, le terme qui convient le mieux pour qualifier le terrain est simplement de « m..dique ». A part la 1ère heure, la voie n'a plus rien à voir avec les ascensions précédentes en 1994, 1998, 2002, 2003 et 2004.

Passé les 2500m, les étoiles ne sont plus visibles, il y a un peu de brume autour de nous. Il commence à faire plus frais. Vers 2600m on se retrouve sur des dalles de conglomérat de roches volcaniques diverses de plus en plus raides. Il faut vraiment faire attention, le sol est glissant à cause de l'humidité ambiante. Il faut aussi être particulièrement attentif, aux chutes de pierres dans ce type de terrain plutôt instable. Déjà cinq heures que l'on grimpe. Maintenant on se trouve vraiment dans une couche de brouillard, heureusement pas très dense. On a atteint les 2800m. Il fait vraiment frais et la pause s'éternise. C'est bien ce que je pensais, le guide temporise pour que l'on n'arrive pas au cratère de nuit. Roulé en boule, il a réussi à s'endormir ! A 5h45, on se remet

enfin en route, c'est tellement raide par endroits qu'il faut s'aider de ses mains pour pouvoir s'élever. Le jour commence à poindre. On progresse maintenant sur les pentes du nouveau cratère, formé après la très grosse éruption de 2007.



Guépard, Parc Serengeti

A 6h15 on atteint le rebord du cratère, après plus de 1800m de montée. Le Lengai a « grandi », je pense qu'il doit avoir désormais dépassé les 3000m. Impossible d'être plus précis faute d'avoir pu étalonner l'altimètre. Un vent violent balaie le sommet. Des nappes de brouillard semblent se former à l'approche du cratère, et sont entraînées par le vent par dessus celui-ci, masquant sa vue. C'est très localisé parce qu'au-dessus de nous le ciel est d'un



Lengai, vue depuis le Nord



Lengai, cratère, vue depuis le sommet (juillet 1994)

bleu plus que limpide. Une activité assez importante semble régner tout au fond du cratère. Lorsque le brouillard veut bien se retirer, on aperçoit plusieurs hornitos actifs d'où s'écoule une lave bien noire. Même si l'observation n'est pas évidente à cause du brouillard, l'activité sonore est particulièrement intense. A 6h30 le soleil se lève, la température devrait augmenter. J'espère que cela va aider à éliminer

le brouillard. En effet, à plusieurs reprises le cratère se libère complètement, se laissant enfin découvrir. Il est vraiment immense, quel changement avec ce que j'avais connu !

Il y a toujours autant de vent et il fait toujours aussi froid. Le guide insiste pour que l'on redescende. J'ai l'intuition qu'avec la chaleur le brouillard devrait disparaître, mais je suis complètement trempé et j'ai perdu mes gants. C'est à contre-

cœur que je me laisse convaincre et à 7h15 on quitte le cratère. La descente n'est pas du tout évidente dans cette pente instable. Le passage du « défilé » est particulièrement impressionnant. Les bâtons ne sont pas d'une grande aide dans la partie supérieure, les mains sont beaucoup plus efficaces pour s'agripper aux rochers. En sortant de la couche de brouillard, on jouit de magnifiques vues sur le rift. On a



Lengai, cratère, vue depuis le sommet (mars 1998)



Lengai, cratère, vue depuis le sommet (février 2002)

aussi une bonne vue d'ensemble sur toute la zone qui a été affectée par l'éruption de 2007. La dernière partie, moins pentue est accueillie avec soulagement, malgré la température qui est montée en flèche. Entre temps le sommet s'est totalement dégagé, pas le moindre nuage, j'avais donc bien raison, mais il est trop tard pour avoir des regrets. Il va falloir revenir encore une fois pour voir ce nouveau cratère dans de meilleures conditions.

D'après notre guide, depuis l'éruption de 2007, à cause de l'augmentation du dénivelé et de la nouvelle topographie des lieux, le nombre de visites au Lengai a drastiquement chuté. En ce qui le concerne, sa dernière ascension remonte à déjà plus de 2 semaines.

On a une longue distance à parcourir, dont une majo-

rité de piste pour rentrer sur Arusha. On commence par contourner le Lengai par le Nord. On va l'avoir en point de mire pendant presque une heure, ce qui nous laisse de nombreuses opportunités d'observations. On peut aussi mieux se

rendre compte des changements qui ont affectés la régions à la suite de la dernière grande éruption.

L'éruption de 2007

La crise éruptive de 2007 [2] est majeure et certainement la plus



Lengai, cratère, vue depuis le sommet (février 2003)



Lengai, cratère, vue depuis le sommet (février 2004)

importante de son histoire. En effet depuis septembre 2007 et les très forts séismes enregistrés près du volcan, sa morphologie a changé

et son mode éruptif s'est largement modifié. En éruption continue, l'Ol Doinyo Lengai émet désormais régulièrement des colonnes

de cendres hautes de 10 à 15 kilomètres de hauteur et des nuées ardentes.

Des retombées de cendres ont été



Lengai, cratère, (septembre 2013)



signalées parfois à plus de 250 kilomètres du volcan. Au sommet, à la place de l'ancien plancher du cratère, s'est formé un énorme cône de cendres, si grand que ses parois retombent sur les flancs du volcan. Instable, il provoque ainsi des avalanches. Fort heureusement la région étant très peu habitée, aucune victime n'a été jusqu'à présent à déplorer.

De la Tanzanie à l'Ouganda

Si les conditions météo sont bonnes, le transfert entre la Tanzanie et l'Ouganda offre de jolies vues tout au long du vol : Kilimandjaro, Mont Meru, complexe Ngorongoro-Olmoti-Empakai, Lengai, lac Natron, les plaines du Serengeti et enfin l'immensité bleu sombre du lac Victoria avant d'atterrir à l'aéroport d'Entebe.

Volcanisme ougandais

Dans la branche ouest du rift Est africain [3], proche des montagnes du Ruwenzori, aussi appelées « Montagnes de la Lune », on dénombre une cinquantaine de cônes de tufs et de cratères d'explosions (des maars), se caractérisant par leur abondance en roches basiques. Tout au Nord, dans la région de Fort



Vol Arusha-Entebe, vue Lengai (septembre 2013)

Portal, ce sont des carbonatites que l'on rencontre principalement, puis des roches ultrapotassiques dans la région centrale de Katwe-Kikorongo et enfin plus au sud, des champs de lave potassiques à Bufumbira. Ils sont le résultat d'une activité volcanique assez importante pendant la période holocène, il y a environ 8'000 à 10'000 ans.

Parcs d'Ouganda

La plupart des parcs visités en Ouganda sont situés à l'Ouest du pays entre le lac Albert et le lac Edward. La première étape nous

amène à Fort Portal. La particularité de cette région, c'est la forte concentration de lacs de cratères. L'intérêt se porte sur le **Ndali-Kasenda Crater**. En fait de cratère, il s'agit de deux demi-cratères semi-ovales et accolés. Une abondante végétation occupe les parois intérieures du cratère dont on peut faire le tour en 2 à 3h. C'est aussi l'occasion d'observer de nombreux oiseaux ainsi que de singes, principalement des colobes et des vervets.

Très proche de fort Portal se trouve le **Parc National de Kibale** qui protège une importante colonie de chimpanzés. Avec un peu de chance on peut les voir en début de journée chercher leur nourriture à terre; plus tard, ils montent vers la cime des arbres où leur observation est un peu plus délicate.

Deux jours ne sont pas de trop pour parcourir le principal parc d'Ouganda, le **Queen Elizabeth National Parc**. Il est surtout réputé pour sa très grande diversité d'oiseaux: on y dénombre plus de 600 espèces. Une excursion en bateau sur le Kazinga Chanel, canal naturel reliant le lac George au lac Edward, est le meilleur moyen de pouvoir les observer. Grande attraction du parc, les



Lengai, descente, passage du « défilé » (septembre 2013)



lions arboricoles que l'on rencontre principalement dans l'extrême Sud du parc (secteur Ishasha). Une piste d'une trentaine de kilomètres (crater drive) offre de jolis points de vue sur les nombreux cratères d'explosion du parc (Katwe Craters). Le Nyamanyuka Crater étant certainement le plus photogénique.

Point d'orgue de notre séjour en Ouganda, le **Parc National de Bwindi** qui protège les gorilles de montagne. La zone ougandaise de la forêt compterait 370 gorilles et la région du parc accessible accueille 3 colonies de quinze à vingt individus. Ils nous a fallu 4h de marche, en suivant les gardes du parc traçant la voie à la machette à travers la végétation dans des terrains pas très évidents (le parc est désigné de cette façon : Bwindi Impenetrable National Forest) pour avoir la chance d'apercevoir, vers 2000m d'altitude, les premiers gorilles. Ce groupe comptait 19 individus, il y avait un mâle dominant, un silver back, des femelles et des jeunes, dont deux bébés. Le chef du clan avait fort à faire pour défendre sa position à



Nyamanyuka cratère, Parc

cause de l'arrivée d'un jeune silver back qui cherchait à contester son statut. Son jeune âge lui donnait

toutes les audaces, il devait se sentir prêt à fonder son propre groupe et son but était de pouvoir attirer à

lui une ou des femelles. On a pu assister aux confrontations entre les deux mâles qui se toisaient, mais sans jamais s'affronter de manière directe. Chaque face à face était particulièrement impressionnant. Ils enchaînaient des démarrages éclairs, puis s'arrêtaient à très courte distance, se redressant et



Lac Bunyonyi



National Queen Elizabeth

se frappant bruyamment sur la poitrine en poussant de puissants cris. Assis un peu à l'écart, les femelles et les jeunes assistaient en silence aux joutes belliqueuses. Difficile de transcrire ces sensations en les voyant évoluer à seulement quelques mètres. Les orages que l'on entendait au loin ont fini par nous atteindre et la pluie s'est mise à tomber rendant le sombre sous-bois, encore plus sombre. L'heure d'observation touchant aussi à sa fin, on nous a gentiment prié de nous remettre en route. On ne saura donc pas si le jeune silver back a réussi à repartir avec une femelle !

Pour notre dernier jour en Ouganda, et avant les 10h de route pour rentrer sur Kampala, nous avons encore au programme une excursion sur le **lac Bunyonyi**. Ce que dit notre guide : « Remarquable par l'irrégularité de ses contours, il est né il y a seulement 800 ans d'une érup-

tion volcanique formant un barrage naturel sur la rivière Ndego. Il est entouré de collines sculptées en terrasses d'où émergent les volcans Mukavura (4127m) et Sabingo (3634m) qui appartiennent à la chaîne des Virunga. D'une surface de 60 km², il est entouré d'écosystèmes de zones humides et de marais à 1840 m d'altitude. Avec ses nombreuses îles, il constitue l'habitat de plus de 200 espèces d'oiseaux. On y trouve assez peu d'espèces de poissons à part tilapias et poissons chats, mais ses eaux sont surtout réputées pour ses petites écrevisses très abondantes. ». Je confirme, ces écrevisses sont excellentes !

Sources

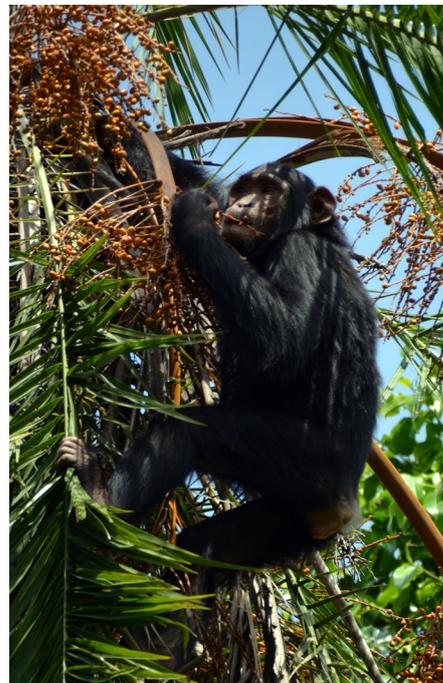
[1] Site Planet-Terre, l'ENS de Lyon

[2] Info, Futura Science; 19/03/2008

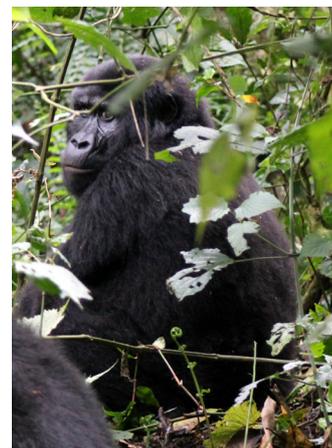
Site, Celia Nyamweru, <http://blogs.stlawu.edu/lengai/>

Site, Fred Belton, <http://oldoinyolengai.pbworks.com>

[3] G. N. Eby, University of Massachusetts Lowell, F. E. Lloyd, University of Reading, F. Stoppa, Gabriele d'Annunzio University.



Chimpanzés, Parc National Kibale

Aigle pêcheur d'Afrique ou Pygargue vocifère, *Haliaeetus vocifer*, Parc National Queen Elizabeth

Gorilles de montagne, Parc National Bwindi



Le cratère du Kelud, île de Java, Indonésie - Photo © Pierre Rollini (2012)