

SOCIETE DE VOLCANOLOGIE GENEVE

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

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

SVG



GENEVE

114 Bulletin mensuel



Nouvelles de la Société	p. 3
Point de Mire Stromboli 1952	p. 4-5
Activité volcanique Nyamulagira (RDC) Jebel Zubair (Yemen)	p. 6 & 20 p.6 p.20
Focal Etna	p.7-13
Récit de voyage Nlle-Zélande	p.14-19

MOIS PROCHAIN

Nous aurons une séance sur le **Nyiragongo** avec un nouveau film ■

IMPRESSUM

Bulletin de la SVG No114, 2012, 20p, 250 ex. Rédacteurs SVG: P.Vetsch, J.Metzger & B.Poyer (Uniquement destiné aux membres SVG, N° non disponible à la vente dans le commerce sans usage commercial).

Cotisation annuelle (01.01.12-31.12.12) SVG: 50.- SFR(40.- Euro)/soutien 80.- SFR(64.- Euro) ou plus.
Suisse: CCP 12-16235-6

IBAN CH88 0900 0000 1201 6235 6

Paiement membres étrangers: RIB, Banque 18106, Guichet 00034, N°compte 95315810050, Clé 96.

IBAN (autres pays que la France): FR76 1810 6000 3495 3158 1005096 BICAGRIFRPP881
Imprimé avec l'appui de:



et une Fondation Privée

En plus des membres du comité de la SVG, nous remercions **D.Hozler, D.Tedesco, B.Behncke** et **N.Duverlie** pour leurs articles, ainsi que toutes les personnes, qui participent à la publication du bulletin de la SVG.

DERNIERES MINUTES -DERNIERES MINUTES



Dans la rubrique *Focal* nous présentons des images du paroxysme du 5 janvier 2012 du cône SE de l'Etna, mais le **9 février dernier**, le 20ième paroxysme (depuis janvier

2011) s'est produit après 12 jours d'activité stromboliennne. Cette impressionnante vue des coulées et des fontaines a été prise depuis Milo par **BO-RIS BEHNCKE, INGV**



Paroxysme de l'Etna du 5 janvier 2012 (© Photo B.Behncke)

RAPPEL : BULLETIN SVG SOUS FORME ÉLECTRONIQUE ET SITE WEB

Les personnes intéressées par une version électronique du bulletin mensuel de la SVG à la place de la version papier, sont priées de laisser leur adresse électronique, avec la mention bulletin, à l'adresse suivante : **membresvg@bluemail.ch** et... le bulletin du mois prochain vous parviendra encore plus beau qu'avant ■

SVG

Le site web de la SVG est accessible. Son adresse est facile:

www.volcan.ch





NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES DE LA SOCIETE -NOUVELLES **REUNION MENSUELLE**

Nous continuons nos réunions mensuelles. La prochaine séance aura lieu le:

lundi 20 février à 20h00

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

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

Elle aura pour thème:

STROMBOLI D'HIER ET D'AUJOURD'HUI



Photo D.Hozler



Stromboli 1952, Photo D.Hozler

SCOPPIO C'est le nom que donnent les habitants de Stromboli aux éruptions qui secouent leurs demeures et leur île. C'est aussi le titre de ce film tourné sur le volcan en 1953 par deux jeunes Suisses, cinéaste et guide de montagne. Un tranche de vie authentique à Stromboli et une exploration jusqu'au coeur des cratères en feu. Il sera présenté par un des réalisateurs M. Daniel HOZLER. Dans une seconde partie nous aurons un autre film celui de Régis Etienne «Dans les îles Eoliennes», tourné entre 2007 et 2010

La cotisation 2012 reste de **50.- Frs (40.- Euro)**, de 30.- Frs (24.- Euro) pour les moins de 20 ans. Cependant, pour ceux qui le désirent et le peuvent, nous vous proposons une **cotisation de soutien**, comme dans d'autres associations, d'un minimum de **80.- Frs (64.- Euro)**, ou **plus bien sûr**. Nous ne pouvons que vous encourager à opter pour cette cotisation de soutien, mais quelque soit votre choix, veuillez régler votre cotisation rapidement, avant le **29 février 2012, MERCI D'AVANCE**.

Un tiers de nos membres habite l'étranger (la France principalement). Pour ceux-ci nous avons ouvert un compte bancaire au Crédit Agricole de St Julien-en-Genevois au nom de la Société de Volcanologie Genève (RIB, Banque 18106, Guichet 00034, N°compte 95315810050, Clé 96. IBAN (autres pays que la France): FR76 1810 6000 3495 3158 1005 096 BIC AGRIFRPP881). En cas de paiement par chèque l'envoyer uniquement à notre nouvelle adresse postale: SVG, Case Postale 75, CH-1261 Le Vaud, Suisse

RAPPEL
COTISATION 2012:
cotisation de soutien, le
bon fonctionnement de la
SVG est en jeux. A régler
avant le 29.02.12



Une carte de membre est toujours disponible, valable trois ans, et pour l'obtenir vous devez nous faire parvenir une photo d'identité format passeport accompagnée d'une quittance (copie) du paiement de trois ans de cotisation (150.- Frs ou 120 Euros) à l'adresse suivante : **Marc Baussière – Vi-Longe 7A – 1213 Onex – Suisse**



POINT DE MIRE - POINT DE MIRE - POINT DE MIRE - POINT DE MIRE

LES SOURCES JAILLISSANTES DU STROMBOLI

Daniel Holzer 1952



Stromboli est ce triangle qui transparaît, mauve et lointain, dans la chaude atmosphère tyrrhénienne. Stromboli est aussi ce volcan émergeant de ses 926 mètres de lave au-dessus de la mer et prenant pied dans les fonds marins à 2000 mètres sous l'eau. S'il n'est pas le bourreau des pêcheurs et vigneron établis à son pied, il a quand même son titre de gloire: «le champion de la régularité volcanique», comme l'a qualifié un grand volcanologue.

C'est justement la persévérance de ses cratères jaillissant qui nous a déterminé, un ami et moi, à aller observer le phénomène de nos propres yeux. Nous voulons pousser très loin notre petite équipée, c'est-à-dire au plus près de la lave en fusion!

Ginostra, hameau à l'opposé du village de Stromboli sur l'île, sera notre point de départ. Deux pêcheurs nous y conduisent dans leur barque lourdement chargée. Régulièrement, la paire de rames dérange l'eau, lentement la barque ouvre la mer. Nous contournons l'île. Les abrupts du volcan dévalent directement jusqu'à la mer. Des ressauts, des crêtes de roche rougeâtre sur un fond vert de petits genêts barrent partout l'itinéraire que nous cherchons des yeux. Devra-t-on escalader ces remparts défensifs?... Mais non, le voilà notre chemin!

En même temps que Ginostra, toute blanche dans sa couronne d'oliviers, apparaît une arête faisable. C'est celle que nous suivrons. Maintenant, nous montons, nous gravissons les multiples paliers que forment les blocs noirs. Une végétation touffue, hostile à nos desseins explorateurs nous griffe et nous retient. Ce sont des genêts épineux, des roseaux coupants, des oliviers sauvages. Nous tâchons de déterminer la fréquence des détonations que nous percevons quand nous avons la chance de ne pas déclencher au même instant une avalanche de scories. Nous grimpons toujours. Le paysage devient tout à fait volcanique. Il n'y a que du noir, un peu de gris, et encore du rouille. Un soleil très bas ajoute sa note astrale. Le silence est parfait, intrigant. Il ne reste devant nous qu'un dernier épaulement de terrain. Par terre, de grosses bombes laviques, Je les touche... Elles sont froides! Alors, avançons! Le sommet du mamelon ne nous livre pas encore le secret du volcan. Ses cratères sont là-bas, au-delà d'un large vallon de pierres sombres. Nous visons un rocher qui semble être un perchoir idéal à nos curiosités. Donc, gravissons-le! Brrrrrooumm!...

Un grondement d'enfer. Du tonnerre dans la terre... Un ciel souillé de projectiles... Et puis la nonchalance d'un champignon malsain de gaz et de vapeurs... C'était une éruption. A peine cinq secondes. Pas même le temps d'une émotion. Tout ceci se passe à quelques cents mètres de nous, derrière un contrefort aussi bénin que sournois... Nous sommes bien partis pour voir de plus près...! Et bien, continuons!

Nous zigaguons maintenant dans le dernier éboulis qui monte à la margelle de l'entonnoir. Très vite, las de subir le hoquet de la bouche éruptive sans la voir, j'attaque la pente de face, ... J'y suis, je le vois le cratère... En contrebas, la bouche bégaie sa colère. D'autres bouches, plus loin sur notre droite, ne la bégaient pas, elles la gueulent. Dix secondes et c'est tout. Les gaz nous lèchent, rendent nos têtes lourdes et nos gosiers râpeux... Mais, quel est ce rôle de ventre trop rempli?... Fausse alerte! Quelques éjections de magma viennent prendre l'air et retombent dans le gouffre. Brrrrrooumm!...

La voilà l'éruption, la vraie! La gueule rouge crache. Ses postillons livrent l'assaut au ciel, déchire et brouille sa pureté. Puis trahis par la poussée des gaz, les moellons incandescents abandonnent leur course à la hauteur et s'écrasent tout autour de leur source. Nos yeux rivés sur l'éventail de feu oublient presque d'évaluer la distance qui nous sépare du «champ de bataille». Nous sommes à 70 mètres. Maintenant, plus un moellon dans l'air. L'éclat de la mer sept cents mètres plus bas guigne à travers les fenêtres d'un mur de fumée rousse. Nous décidons d'observer de là la suite des événements. Claude, mon compagnon, propose beaucoup mieux même: une descente dans l'entonnoir jusqu'au bord du puits d'alimentation. Pour cela, il faudra profiter de l'accalmie relative entre



deux explosions, il faudra déterminer la durée des accalmies et surtout la régularité de cette durée. Nous attendons que le volcan confirme. Nos pointages sont réguliers: la salve volcanique jaillit toutes les demi-heures. Pendant cette demi-heure, les gaz magmatiques s'accumulent au sein de la lave en fusion. Quand la pression devient trop forte, ils cherchent leur délivrance. Alors, c'est l'explosion. A la prochaine éruption, nous descendrons Le milieu nous est maintenant familier, accueillant presque. Nous ne sentons plus les scories qui nous servent de sièges. Et les averses de poussier sont affaire d'habitude; habitude aussi ces grondements, ces éclatements. Et pourtant, l'attente du spectacle use notre patience. Brrrrrooumm !...

Le signal est donné. Le ton du volcan est impératif. Claude dévale la pente. Petit pincement à l'estomac. Je le suis. Nos pas dans leur course déclenchent des avalanches de scories. Déjà, nous foulons la zone brûlante. Nous sommes des pions sur un damier rouge et noir. Etrange jeu de dames ! Et à jouer si bien, de case en case, nous exultons: «Echec au cratère». Là, à cinq mètres de nous, rugit sa gueule, nous piétons sa lèvre ardente. Comme nous l'avait fait supposer la trajectoire penchée des crachées, nous constatons que le boyau s'enfonce de biais dans la terre. Son orifice elliptique est large d'une dizaine de mètres. Un pas encore. Le regard dégringole dans le puits, sonde l'opacité gazeuse embrasée de dessous par la lave en fusion. Dans ce désordre mouvant, sans forme, nous cherchons des repères ; mais non, rien de précis, ça boue lourdement, ça s'éclaire, ça se voile, ça se tait, puis ça explose. Ces râles spasmodiques, ces alternances lumineuses fascinent et nous font croire toujours à un prochain miracle. Des paquets de lave impatients de jaillir font de timides essais contre les parois de la cheminée; comme de jeunes grenouilles dans un bocal trop haut, ils bondissent et retombent, et toujours recommencent. Il leur manque l'élan, ce n'est pas encore l'heure.

Huit minutes déjà se sont écoulées depuis notre départ de la margelle du cratère. Il est naturellement raisonnable d'entreprendre la grimpe. Nous avons saturé nos yeux de ces pulsions terrestres, nous avons «eu» le cratère ; mais maintenant, la menace de sa prochaine éruption nous ordonne la retraite. Nous partons. Brrrrrooumm!...

Quoi?... Mais oui, ça hurle... ça gicle!... Traître! Il n'y a pourtant que huit minutes! Se recroqueviller. Le nez en l'air, observer la retombée des bombes qui voltigent. C'est la seule issue! Mais il y a trop de bombes. Laquelle dois-je éviter?... Une éruption, cinq secondes? Qui a dit ça? Une éruption. Un siècle!... Les premières pierres incandescentes s'écrasent, puis d'autres à moins d'un mètre de moi. A mes côtés, je devine Claude bondissant. Moi, je ne bouge pas. Les cinq secondes ont passé. Le siècle est terminé. Il laisse sur le champ de bataille de grosses miches brûlantes.

- Rien reçu?

- Non, mais décampons.

De nuit encore, nous avons erré dans le rougeoiement et les craquements de ces forges terrestres, ivres de puissance volcanique.

Ensuite, par un boulevard de granulés laviques, nous nous sommes laissés glisser jusqu'au bord de la mer et avons retrouvé Stromboli.

Bizarre, cette paix, ce village dormant sur son oreiller de feu



Ce DVD est tiré du film 16 mm tourné en 1953 et a été produit avec la collaboration technique d'Edi Schär, expert vidéo de SOL. Il présente aussi un diaporama de plus de 80 photos de cette époque. Le DVD peut être commandé directement chez D. Holzer par l'intermédiaire de dholzer@vtx.ch





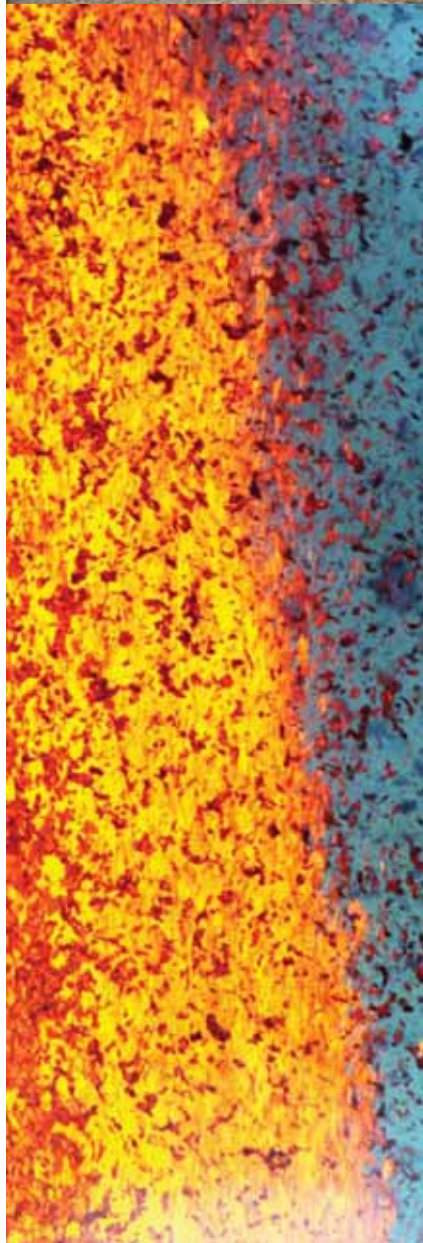
ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANIQUE - ACTIVITE VOLCANI-

NYAMULAGIRA : poursuite de l'éruption

Photos **D.TEDESCO**

Volcano Project Manager | AFO
CDOC | Goma, DRC

Un peu plus de trois mois après son début (6 novembre 2011), l'éruption latérale du Nyamulagira (RDC) continue sans montrer pour l'instant des signes claires de diminution. Au contraire, Dr. D.Tedesco, volcanologue de l'UNOPS, nous signalait il y a quelques jours (13 février dernier) un accroissement de l'activité sismique, témoignant sans doute du dynamisme de cette puissante éruption



Nyamulagira décembre 2011

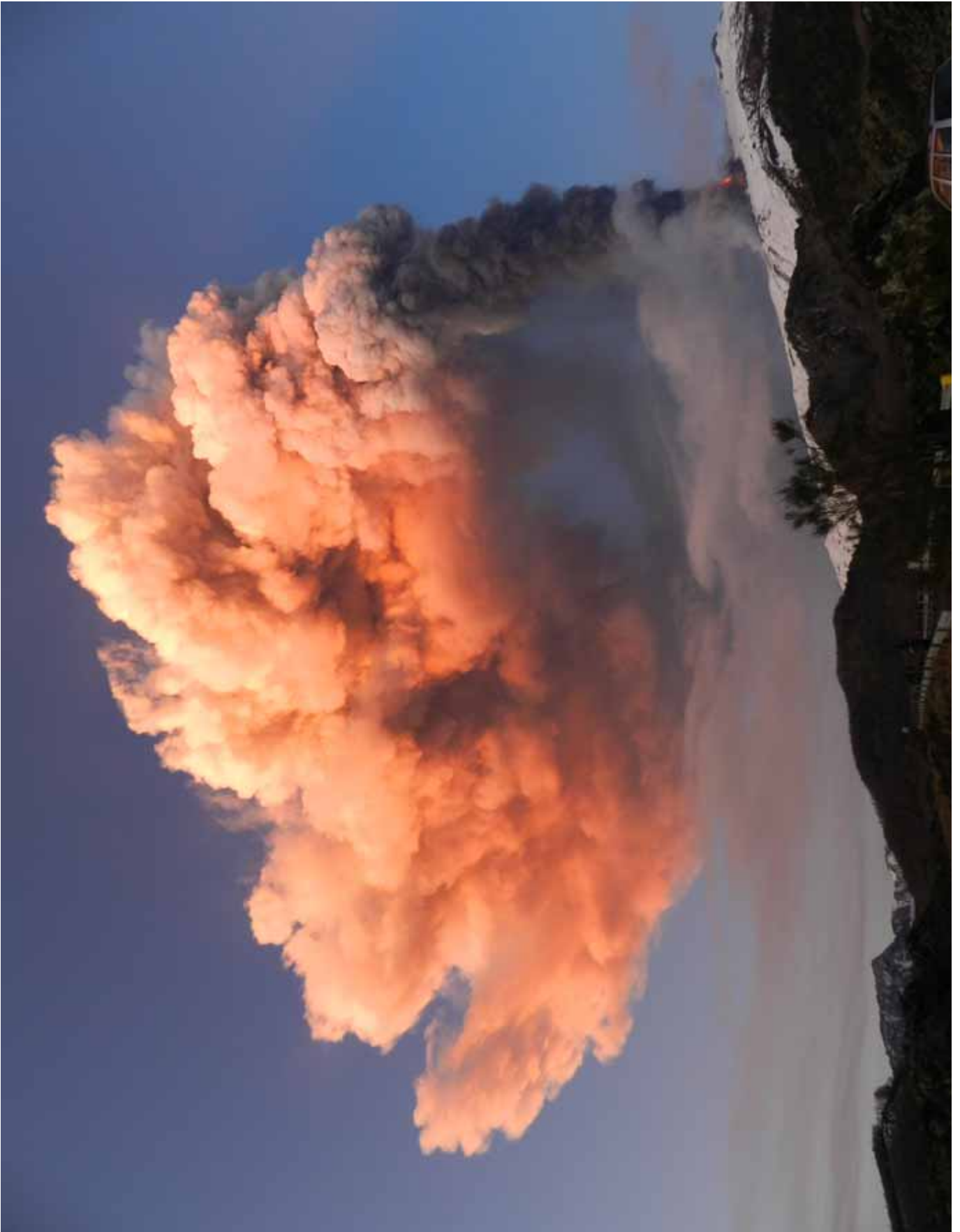


FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL FOCAL



Paroxysme du cône du SE (Etna) du 5 janvier 2012, p.7 à 13 [© B. BEHNCKE, volcanologue INGV, <http://www.ct.ingv.it>]















RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RECIT VOYAGE RE- KIA ORA (OU BIENVENUE EN MAORI) !

Texte et images Nathalie Duverlie



Art Maori à Rotorua

La Nouvelle-Zélande, située aux antipodes de la France, se mérite. En effet, il faut compter 23h de vol depuis Paris pour l'atteindre. Tout le monde connaît les All Blacks et leur fameux haka (chant de guerre emprunté à la culture maorie). La Nouvelle-Zélande est aussi le pays des kiwis : le fruit (originaire de Chine et devenu une spécialité), le drôle d'oiseau au long bec sans ailes, et également les Néo-Zélandais, puisqu'ils se surnomment eux-mêmes ainsi. Les deux grandes îles qui composent le pays, l'île fumante au nord et l'île de jade au sud, offrent une grande diversité de milieux préservés. Pendant ce séjour durant les fêtes de fin d'année, je me contente de l'île volcanique.

Je consacre deux jours à Auckland, ville la plus peuplée du pays, afin de récupérer du voyage et des 12 heures de décalage « horreur ». Les volcans ont façonné le paysage, puisque Auckland et ses environs comptent 48 cônes volcaniques. Même s'ils culminent à moins de 200m d'altitude (le mont Eden, d'altitude 196m, est le point le plus haut d'Auckland), ils offrent un beau panorama sur la région. La dernière éruption est celle du Rangitoto, il y a 600 ans. Après la visite à pied ou en bus d'Auckland, je poursuis le séjour en voiture. C'est la première fois que je conduis un véhicule avec le volant à droite, autant dire que les premiers jours sont comiques : je monte côté passager, mets les essuie-glaces au lieu du clignotant. Heureusement que les pédales ne sont pas inversées, ni le levier de vitesse. Je reste concentrée pour garder ma gauche et ne pas prendre les ronds-points à l'envers. Les panneaux « «keep left » et les flèches peintes sur le sol aident à ne pas se tromper.

Je me dirige vers la ville de Rotorua, située à 230 km au sud d'Auckland. La région de Rotorua-Taupo chevauche une faille volcanique qui s'étire sur 200km, de l'île de White Island jusqu'aux volcans du parc Tongariro. Elle se caractérise par des activités géothermales intenses et variées.



Marmites de boue, à côté du site de Wai-O-Tapu



Ancien établissement thermal à Rotorua. Aujourd'hui, il abrite un musée

Rotorua a un charme certain, avec son ancien établissement thermal, ses espaces verts avec ses sources chaudes, son lac, son parc municipal Kuirau parsemé de mares de boue bouillonnante. Cette chaleur est captée pour aménager des bassins, dans lesquels il est agréable de prendre un bain de pieds, après une journée de randonnée. En raison de son activité géothermale, toute construction ou excavation obéit à des règles strictes. Les maisons ne comportent pas de cave et les tombes restent en surface. Rotorua compte la plus forte



proportion de Maoris de Nouvelle-Zélande. Les sculptures sur bois sont omniprésentes, notamment dans le village typique d'Ohinemutu. J'en profite pour assister à des danses traditionnelles organisées pour les touristes. Le 24 décembre, j'assiste à la messe. Une partie est chantée en anglais. Mais l'église a aussi attiré de nombreux Maoris habillés de parures en feuilles et fleurs. Ils chantent en maori une bonne partie de la soirée. Cette fois, ce n'est pas un spectacle pour touristes. C'est bien plus intéressant.

Autour de Rotorua et Taupo, de nombreux sites naturels attirent les visiteurs. Ils sont tous différents et chacun a sa particularité :

Wai-O-Tapu (eaux sacrées en maori). Ce site abrite le geyser Lady Knox, qui jaillit tous les jours à 10h15 précises. Il est vrai qu'un garde jette du savon dans l'évent, afin de faire surgir le jet d'eau, pendant près d'une heure. Parmi les nombreuses sources chaudes, la plus belle est la multicolore Champagne Pool. Avec ses 60 m de profondeur et 60 m de diamètre, sa température de surface atteint 70°C. Le Bain du Diable surprend aussi par sa couleur verte. Le sentier passe à côté de grandes terrasses en travertin, les plus larges de Nouvelle-Zélande depuis la destruction des Terrasses Roses et Blanches par l'éruption du volcan Tarawera en 1886.

Te Puia. Ici le geyser Pohutu, le plus important de Nouvelle-Zélande, jaillit (naturellement cette fois) jusqu'à 20 fois par jour, à 20m de haut. Le site de Te Puia est varié et mérite d'y passer du temps. On peut y voir des geysers, marmites de boue, mais aussi la réplique d'un village maori, des ateliers de sculptures sur bois, de tissage et un spectacle traditionnel.



Champagne Pool, à Wai-O-Tapu



Le Bain du Diable, à Wai-O-Tapu



Magnifiques dépôts de soufre, à Wai-O-Tapu

La vallée volcanique de Waimangu. Un sentier balisé avec de nombreux panneaux explicatifs descend jusqu'aux rives du lac Rotomahana. Il passe à côté du lac Frying Pan, le plus grand lac d'eau chaude du monde. Couvrant une

surface de 38 000 mètres-carrés, sa température de surface mesure 55°C. On découvre également des rivières d'eau chaude, le lac du cratère Inferno de couleur bleu pâle. Ce joyau fumant de Waimangu de pH très acide (parfois 2.1) voit son niveau varier régulièrement. L'un des endroits a été dans le passé le bassin du geyser Waimangu (le geyser aux eaux noires, en maori). Actif entre 1900 et 1904, avec un cycle de 36h, il a été le plus grand geyser connu au monde. Il atteignait parfois plus de 400 m de hauteur, en faisant jaillir de la boue et des rochers dans les airs.

Le village enseveli de Te Wairoa. Jusqu'en 1886, ce village de 135 habitants attirait les touristes du monde entier. Ils venaient admirer les Pink and White Terraces (terrasses roses et blanches en travertin), sur les rives du lac Rotomahana, considérées comme les 8èmes Merveilles du Monde. Malheureusement, le 10 juin 1886, le volcan Tarawera entre en éruption. Les dégâts matériels sont importants, puisque les villages les plus proches du volcan sont ensevelis sous les cendres et la boue. Le village de Te Wairoa est recouvert d'1.5 m de boue. On déplore 120 morts. Suite à cette éruption (qui ne dure que quelques heures), le niveau du lac monte, provoquant la disparition définitive des célèbres terrasses. Aujourd'hui, on visite les quelques vestiges du village et des objets dégagés lors des fouilles.

Orakei Korako (vallée cachée en maori). On y accède en bateau, après la traversée du petit lac Ohakuri. Etant la 1^{ère} touriste de la journée, le pilote me fait faire une balade sur le lac. Cette zone géothermale, aussi intéressante que les précédentes, comprend des geysers, des terrasses en silice, une grotte sacrée avec un lac chaud, des bassins de boue.



Le geyser lady Knox, à Wai-O-Tapu



Les touristiques « Pink and White terraces », avant leur disparition, suite à l'éruption du volcan Tarawera

Eruption du volcan Tarawera, le 10 juin 1886

Maisons ensevelis dans le village de Te Wairoa



Le plus grand lac d'eau chaude du monde, à Waimangu



Les terrasses de travertin, à Waimangu.



Lac du cratère Inferno, à Waimangu



Art Maori, à Te Puia



Pendant l'ascension du volcan Ngauruhoe



Au sommet du Ngauruhoe

Craters of the Moon. Ce petit site à proximité de Taupo permet d'observer des fumerolles sortant de dépressions. Le droit d'entrée est raisonnable, mais la visite est sans grand intérêt, comparé aux autres parcs.

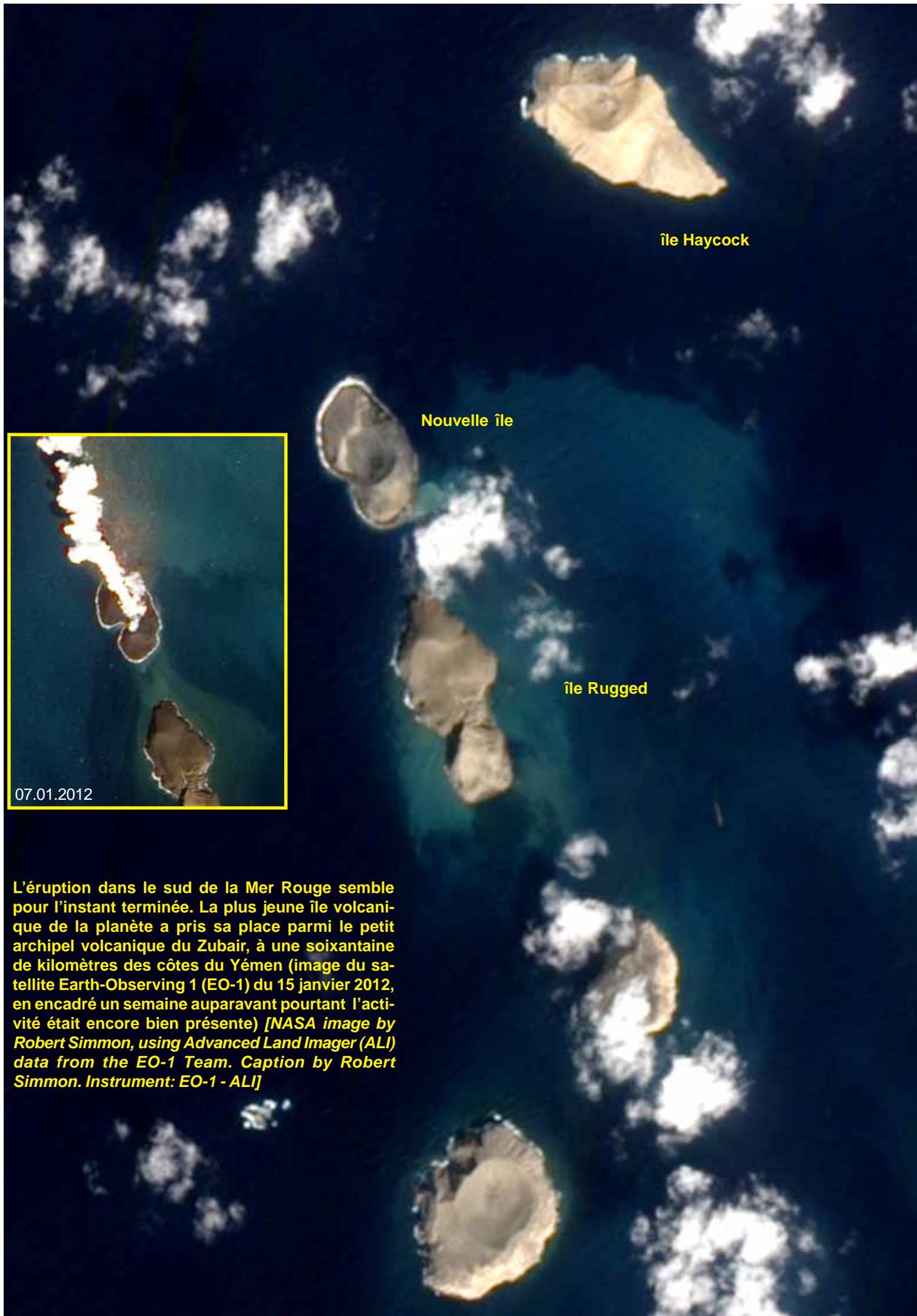
Je poursuis ma route vers le sud et me rends dans le parc national Tongariro. Il abrite 3 volcans actifs : les Monts Ruapehu (alt : 2 797m), Tongariro (alt : 1 967m) et Ngauruhoe (alt : 2287m), de splendides lacs et cascades, et même des stations de ski. Je commence par l'ascension du Mont Ngauruhoe. Le chemin bien balisé débute en pente douce. Il emprunte une vallée glaciaire, où serpente la rivière Mangatepopo. Ensuite la végétation disparaît progressivement, le sentier devient abrupt, en empruntant d'interminables marches d'escalier. Arrivée au pied du Ngauruhoe, il ne reste que 600m de dénivelé à grimper. A partir de là, il n'y a plus de sentier. Le terrain est un mélange instable de roches, graviers et cendres. Je choisis l'option de monter tout droit, c'est-à-dire en faisant deux pas en avant, un pas en arrière. Je suis motivée pour arriver le plus vite possible, car les nuages commencent à recouvrir le sommet. Arrivée en haut du Ngauruhoe, je profite du panorama. D'ici on a une vue imprenable sur les Monts Ruapehu et Tongariro, les lacs Tama... Les fumerolles attestent de son activité. Mais je n'ai pas le temps de faire le tour du cratère que le brouillard cache la vue. Je décide donc de descendre, dans le brouillard complet. Cela n'empêche pas les randonneurs de monter en short et tee-shirt, sachant qu'ils ne verront strictement rien ! La descente dans les cendres est rapide, bien que poussiéreuse. Les jours suivants, je souhaitais faire l'ascension des autres volcans. Malheureusement, les prévisions météorologiques sont pessimistes et m'obligent à y renoncer. Je termine donc le séjour par la visite de : Te Puke et ses plantations de kiwis, Katikati et ses peintures murales, Waihi et ses mines d'or et d'argent. La Nouvelle-Zélande est un paradis pour les amoureux de la nature et les passionnés de volcans. Ce court séjour m'a permis de visiter de magnifiques sites et de contempler des geysers, sources chaudes, marmites de boue, des volcans. J'ai aussi apprécié la culture maorie 🇳🇿



Le volcan Ngauruhoe (alt : 2287m).



Champagne Pool, à Wai-O-Tapu



L'éruption dans le sud de la Mer Rouge semble pour l'instant terminée. La plus jeune île volcanique de la planète a pris sa place parmi le petit archipel volcanique du Zubair, à une soixantaine de kilomètres des côtes du Yémen (image du satellite Earth-Observing 1 (EO-1) du 15 janvier 2012, en encadré un semaine auparavant pourtant l'activité était encore bien présente) [NASA image by Robert Simmon, using Advanced Land Imager (ALI) data from the EO-1 Team. Caption by Robert Simmon. Instrument: EO-1 - ALI]