

Voyage au VANUATU du 10 au 26 octobre 2009

Bernard MASSON¹ & Ulla LOHMANN²

Au départ de Paris, nous étions six passionnés engagés dans une aventure à l'autre extrémité de la Terre. Nous en avons retrouvé quatre autres, de nationalité allemande, à notre arrivée sur le sol du Vanuatu.

Arrivée

À la descente de l'appareil, le ciel a mis son manteau gris plombé mais qu'à cela ne tienne, la bonne humeur s'est également invitée. En plus, l'accueil et le sourire d'Ulla nous permettent de croire en de meilleurs moments météorologiques. Après toutes ces longues heures de vol, un repas et quelques heures de sommeil ne feront pas de tort. Nous en profitons pour saluer Sylvain Todman et son épouse. Sylvain est le responsable de l'Observatoire Volcanologique du Vanuatu. Il nous brossera un aperçu rapide du contexte géologique de l'archipel. Vu l'activité tectonique récente, toute notre attention se porte sur l'île de Gaua. Sylvain nous indique qu'il va instaurer le niveau d'alerte 2. Cela signifie que des populations vont être déplacées en zones plus sûres et qu'il sera formellement interdit de se rendre sur l'île. La possibilité de survol de l'édifice volcanique reste néanmoins envisageable mais ne sera finalement pas retenue faute de candidat(e) et en raison du coût.

Ambrym

Nous effectuons le vol en deux groupes qui se rejoignent à Craig Cove. Nous y sommes accueillis par Francis, avant que chacun prenne ses quartiers en bungalow ou chez l'habitant. Comme la météo semble encore nous boudier, nous entreprenons une visite de la côte dans une embarcation de pêcheurs. Les coupes géologiques se succèdent au fil de la navigation. Les dépôts de *surge* que nous découvrons ont un caractère pédagogique indéniable. Nous accostons au pied d'une coulée de lave. Quelques petits tunnels témoignent de la fluidité des écoulements. La coulée, essentiellement de type *aa*, a provoqué la fermeture d'une vallée et la création d'un lac de retenue. Nous observons de manière très ponctuelle des émanations de H₂S au bord de ce petit lac.

Kava pour tout le monde

De retour au campement, la situation météorologique n'a guère évolué. Une réception organisée par les villageois nous attend. C'est l'occasion de goûter au traditionnel «kava». Il s'agit d'une boisson préparée à base de racines de l'arbre du même nom. Elles sont finement découpées en petits dés qui macèrent dans l'eau avant

d'être broyées et pressées. Le résultat est un liquide brunâtre au goût de réglisse amer qui procure une sensation d'anesthésie de la bouche et de la langue. Après le petit concert de musique locale et quelques danses improvisées par Monique et les enfants du village, notre groupe s'endort sous les aboiements des chiens et le bruit des fruits qui tombent çà et là des arbres.

Vers la caldeira

Le lendemain, nous décidons de gagner tranquillement le village de Lalinda, point de départ de l'ascension de la caldeira. Après deux petites heures de 4x4, nous sommes accueillis par Jimmy qui nous propose la visite de son village. Nous installons nos tentes avant de préparer nos affaires. Les sacs sont confiés aux porteurs et les intéressés les pèsent et soupèsent en discutant le coup. Le repas proposé devrait figurer en bonne place dans tous les guides tant les mets sont fins et succulents. C'est donc le ventre bien rempli que nous nous apprêtons pour la plus longue marche de notre périple.

Aux petites heures, la colonne se forme et s'ébranle. Les porteurs sont les premiers à tracer le chemin. Nous leur emboîtons le pas au travers d'une végétation luxuriante. Passant de crêtes en crêtes, nous atteignons un premier palier à mi-chemin de notre parcours. Le spectacle y est splendide. La côte, découpée, apparaît enfin sous un soleil qui ne nous a pas oubliés. Nous poursuivons au milieu des fougères arborescentes mais la pente augmente et l'allure s'infléchit quelque peu. Peu importe, le soleil, qui se fait de plus en plus présent, nous redonne l'énergie nécessaire pour atteindre le sommet de la caldeira. Les prochains objectifs se profilent au loin. Après une petite descente sur les flancs intracaldeiriques, nous traversons une petite plaine cendreuse avant de gagner un bosquet où est installé le camp de base.

Le temps s'est complètement éclairci et la situation est parfaite pour des observations nocturnes.

À la sortie de notre camp retranché protégé par une dune de cendres, c'est un spectacle grandiose qui s'offre à nos yeux. Une plaine immense s'étend au pied des deux colosses. Les lits de rivières asséchées constituent de vraies autoroutes pour accéder aux édifices. Par bonheur, Jimmy connaît ce réseau comme sa poche et, avec tous

1. Géologue.
2. Guide.

ses repères discrets mais efficaces, il nous évitera les embûches de ce dédale de couloirs.

Durant les quatre jours passés dans la caldeira, nous emprunterons ces grands axes. Ils sont jalonnés de dépôts pyroclastiques taillés, découpés et enlevés par les crues successives. Ces dépôts sont constitués d'une alternance de couches de cendres et de lapillis parfois soudés pour former des tufs. Les différentes sections en coupes permettent d'expliquer la genèse de ces produits volcaniques. C'est un véritable ballet de figures sédimentaires qui s'expose sous nos yeux. Le cheminement à travers ce réseau dure environ une heure avant d'aborder le vif du sujet : la montée du cône proprement dit.

Le Marum

Le Marum est l'objectif et l'ascension, très facile, dure environ une demi-heure. Le Niri Mbwelesu est le premier centre actif rencontré. Lors de notre passage, il était fumant et rien n'était visible dans le cratère. Les bombes décimétriques à métriques qui viennent de la cheminée montrent que son activité peut être violente. À notre retour, nous y avons distingué un rougeolement de faible intensité qui se diffusait au travers du panache gazeux. Quelques minutes plus loin, c'est le gouffre du Mbwelesu qui se découvre. Les gaz, encore plus abondants et denses, s'élèvent en volutes qui masquent l'éclat du soleil. Notre position n'est pas très confortable car nous nous trouvons sous le vent et sous le flux de gaz. Nous avons pris le parti de gagner le bord du Marum. Là, notre patience et nos souhaits sont comblés par le spectacle éblouissant d'un lac de lave aux couleurs du soleil. Le cœur de la Terre nous regarde éblouissant, vif et puissant. Nous acceptons d'échanger quelques regards avec beaucoup d'émotions et d'humilité avec l'hôte qui a daigné nous recevoir. Le pit crater possède un diamètre de plus de 100 m et se trouve environ 400 m plus bas que la lèvre cratérique ou nous nous trouvons. C'est un spectacle indescriptible d'une marmite bouillonnante où les bulles de gaz, en explosant, projettent des lambeaux de lave sur les parois mais également au dehors.

La journée est longue et éprouvante pour tous les organismes. Après une bonne demi-heure d'observations, nous décidons de descendre vers le camp de base malgré la volonté de certains d'entre nous de profiter plus longtemps de la féerie.

Le Benbow

Après une bonne nuit et un petit déjeuner qui remettent en forme, nous nous attaquons à la visite du Benbow et la préparation de la descente sur la première plateforme à -200 m. Nous

emportons avec nous les cordes et le matériel pour le surlendemain. Après la remontée des boulevards, nous atteignons le pied du cône et son ascension quasi en ligne droite. Cette montée est courte mais nettement plus physique que celle du Marum. Cette visite presque courtoise constitue une reconnaissance opportune avant toute aventure plus risquée. Elle nous permet entre autres de vérifier que les lueurs perçues au loin lors de notre marche nocturne de la veille sont bien liées à une activité magmatique. Comme tout (ancrages et cordages) semble en ordre pour la descente prévue le lendemain, une partie du groupe redescend au campement tandis que l'autre repart vers le Marum. Malheureusement, au fur et à mesure que nous montons, la brume prend possession des lieux et engluie l'ensemble du massif volcanique dans une purée de pois digne de nos contrées tempérées et nordiques.

Le lendemain, le temps s'est levé et les conditions sont parfaites. Nous arrivons au sommet en début d'après-midi. Ulla et Jimmy préparent la descente pour atteindre la plateforme à 200 m sous le bord du cratère. Après quelques explications techniques pour s'assurer sur la corde, tout le monde se retrouve en bas en moins d'une heure. Une fois sur cette plateforme, il reste quelques centaines de mètres et une petite côte à gravir dans les blocs et les lapillis. Dès que la crête est atteinte, c'est la surprise du chef, un autre trou profond de 200 m avec un nouveau pit crater rougeoyant et animé par des explosions rythmiques plus puissantes que celles observées au Marum. La lave apparaît jaune vif, indiquant sa température élevée. Chacune des explosions est précédée d'une bouffée de gaz qui bouscule les volutes qui s'échappent en flux continu. Par moments, on a l'illusion que ceux-ci s'enflamment. Les explosions majeures projettent des débris de laves qui s'accumulent au bord de la bouche éruptive. Nos observations se poursuivront encore pendant deux heures après la tombée de la nuit. Chacun et chacune aura eu le loisir d'apprécier ces instants uniques et d'exprimer par des *Oh la la !, la vache !* ou *purée !* l'intensité des émotions qui nous traversent devant une telle débauche d'énergie. Notre retour se passera dans la brume et le brouillard qui a de nouveau envahi les sommets. Cette remontée restera gravée dans quelques mémoires tant l'obscurité et l'absence de repère contraignent les esprits à se concentrer pour mettre un pied au dessus de l'autre pour grignoter centimètre par centimètre les 200 m de cette corde qui n'en finit pas.

Qu'il s'agisse du Benbow ou du Marum, les diamètres des bouches sont similaires et voisins d'une centaine de mètres de diamètre. L'activité

éruptive suit un régime similaire avec des explosions de bulles régulières. Le temps entre chaque explosion varie entre 30 secondes et 3 minutes. Il est difficile d'apprécier la profondeur du lac de lave qu'on devine plus qu'on ne le voit. Par moments, sur le Marum, des murs de lave se soulèvent pour se plaquer sur les parois avant de retomber et de laisser apparaître le ressac. Ce phénomène n'est pas visible sur le Benbow mais les bruits semblables suggèrent la présence d'un lac à un niveau probablement plus profond qu'au Marum.

Selon la littérature, la composition des roches laviques est basaltique. La dernière coulée historique l'est effectivement et il est plausible que ce qui mijote dans les marmites le soit également. Une des caractéristiques principales de cet ensemble d'édifices volcaniques est la quantité de gaz émis quotidiennement. Des mesures réalisées récemment donnent des valeurs de l'ordre de 8 000 tonnes/jour pour l'ensemble des cratères. Au cours du mois de décembre 2009, le double aurait été atteint. Ces débits placent l'île d'Ambrym au premier plan des producteurs de gaz volcaniques.

Notre dernier jour débute sous une pluie fine mais bienvenue car nos réserves d'eau sont presque épuisées. Nous en profitons pour visiter la source qui se trouve non loin du camp dans la zone d'exutoire hydrique de la caldeira. L'eau de pluie est la ressource en eau la plus importante de l'île. Les habitants ont appris à la capter et la maîtriser, même si parfois elle peut être chimiquement agressive, vu le milieu riche en SO_2 . Nous n'en avons pas souffert, tout en prenant soin d'utiliser les comprimés désinfectants adéquats pour ce qui est de la qualité bactériologique.

Cet exutoire est également la sortie qu'ont empruntée les laves lors des éruptions majeures. Celles que nous avons pu observer ont entre 10 et 20 m d'épaisseur. Ce sont des coulées massives avec couverture de aa en-dessous et au-dessus. À leur base, un canyon entaille des dépôts dans lesquels on peut observer des brèches volcaniques de granulométrie relativement grossière.

Au cours de notre séjour dans la caldeira, nous avons eu l'occasion de partager quelques moments uniques avec nos hôtes. Citons entre autres le cours de *bislama* donné par Maurice, le récit de l'histoire du volcan contée par Sak sak ou encore l'expérience de la chasse à la vache sauvage vécue par Matthias. Ce récit est également le témoignage de notre gratitude envers toutes ces personnes qui se sont dévouées pendant toute cette aventure.

À notre retour au village de Lalinda, une nouvelle occasion de faire honneur à l'hospitalité du village nous est donnée. Un repas gastronomique



Les dépôts successifs de cendres du Yasur.

mique a encore été préparé avec la même perfection et le même soin.

Tana et le Yasur

C'est donc avec un peu d'amertume mais la tête pleine de souvenirs impérissables que nous quittons nos amis pour regagner Craig Cove et retrouver notre ami Francis. Nous découvrirons dans un village voisin la coutume des tam-tams et les liens sociaux qu'ils évoquent.



La boîte postale du Yasur, vidée régulièrement.

Après une nuit réparatrice et une douche salubre, nous reprenons l'avion vers Port Vila.

Voilà le moment de nous engager vers notre nouvelle destination : Tana et son volcan, le Yasur. Nous partons donc à l'aube pour un vol d'une heure vers la caldeira et l'anomalie thermique du Yenkahe. À notre arrivée, nous traversons l'île en 4x4 avant d'atteindre le bord de la caldeira ou du moins ce qu'il en reste. Du promontoire, nous distinguons nettement l'édifice qui sera au centre de nos préoccupations durant quelques jours. Nous traversons ensuite la rivière Siwi et la plaine de sables avant d'atteindre Jungle Oasis. Nous nous répartissons les bungalows et prenons nos quartiers avant d'entamer la première de nos quatre soirées.

De nos logements, la montée est relativement facile et après une petite heure de marche nous atteignons le pied du cône. Un petit cabanon qui sert de toilettes publiques se tient non loin d'une boîte postale. Ces deux éléments ont l'air parachutés au milieu des bombes volcaniques parfois de taille métrique qui jalonnent le sol cendreuse. Toutes ces bombes en bouse de vache contiennent de nombreux phénocristaux de plagioclase inclus dans une pâte fine et noire de nature basaltique. Les consignes de sécurité déjà mentionnées au camp sont répétées à qui veut l'entendre. Pendant que les explosions se succèdent environ toutes les cinq minutes nous rappelons que, dans ce contexte, il convient de faire face au danger et de ne pas lui tourner le dos. Nous nous regroupons au sommet pour visualiser le cratère et prendre connaissance de l'activité de ce géant au pied de cendres.

Le cratère est divisé en deux zones d'activité principale : la plus active se situe à nos pieds, côté sud, et contient deux bouches éruptives ; la plus éloignée côté est. Elle est également la plus visible et la plus prolifique en terme de projections de bombes et de lapillis. L'autre, plus occidentale, explose moins souvent mais parfois plus violemment. Le côté nord du cratère contient une seule bouche nettement moins active.

Nous nous contenterons de notre point d'observation durant la première soirée en prenant soin de noter les directions préférentielles prises par les trajectoires des bombes. Il apparaît que l'observatoire des touristes est situé en plein dans le mille. Il n'est pas surprenant d'apprendre que les accidents sont réguliers surtout quand, pendant le week-end, cent personnes se concentrent sur cette plateforme... Tout en contemplant l'activité strombolienne du Yasur, nous échaufaudons notre plan d'actions pour les prochaines soirées. Après quelques heures de photos, le vent froid et surtout le sable qui se jette sur nous en rafales ont finalement raison de notre obstina-

tion. Nous descendons au campement où un bon repas chaud et surtout quelques bonnes petites *Tusker* nous attendent. Nous en profitons pour remercier Thierry, le cuisinier, pour la souplesse qu'il a toujours montrée pour s'adapter à nos horaires quelque peu décalés.

Le lendemain, la journée commence par une balade le long de la côte, la baie des requins et finalement un repas chez Léa, ses plats délicieux et ses bancs à bascule. Après cette mise en jambes, nous sommes à nouveau prêts pour le tour du cratère. Nous opérons en deux groupes distants de 15 minutes et équipés de façon adéquate. Le minutage est parfait. Nous serons en position idéale pour observer le chaudron dans toute son ampleur. Après s'être aménagés quelques pauses tout au long du pourtour du cratère, nous arrivons au lieu magique pratiquement à l'aplomb des bouches actives. Les départs d'explosions sont extraordinaires. Le sol tremble. Les ondes de choc nous remuent les tripes au point que nous ne savons plus trop si c'est la crainte qui nous paralyse ou la fascination qui nous immobilise. Le spectacle est tout simplement dantesque. L'exposition n'est toutefois pas sans risque. Certaines bombes retombent à une cinquantaine de mètres de nous. Comme



La rivière temporaire Siwi.



Villageoises et villageois du village coutumier de Yakel.



cela n'arrive que rarement, nous prenons de plus en plus confiance et notre désir de rester ressemblable à l'ivresse des profondeurs. C'est tellement beau, tellement impressionnant! Quelle joie de suivre des yeux ces lambeaux de lave qui se déchirent dans les airs avant de plonger dans les scories encore fumantes! Quels souvenirs fantastiques nous garderons de ces bombes rougeoyantes tombées devant nos pieds!

Nous nous rassemblons ensuite sur notre observatoire qui est moins sous le feu des projections. Le spectacle y est tout aussi magnifique mais la vision y est quelque peu tronquée par la masse de roches qui nous protège. Nous alternons les incursions par petits groupes vers le point d'observation le plus avantageux. L'activité

va crescendo et nous assistons en direct à l'augmentation de l'ouverture de la bouche. Une explosion plus puissante que les autres a d'un seul coup arraché une partie du sommet de la cheminée. Le diamètre a ainsi augmenté d'environ 20%. De ce point, la bouche se trouve à un peu moins de 200 m de profondeur et la cheminée mesure environ 25 m. Nous profitons encore quelque temps de ce programme mémorable avant de nous replier définitivement.

Desolation Bay

Le jour suivant débute par la traversée de la plaine de cendres et la visite du village de John Frum. Dans ce village, les habitants pensent que les Américains sont des dieux. Le chef nous raconte l'histoire de son village et les raisons qui les poussent à cultiver cette croyance. Pour célébrer notre venue, un petit cochon a été cuisiné et nous sommes invités à le partager. À notre retour, la motivation pour regagner le cratère est toujours aussi forte.

Nous voilà reparti(e)s pour une troisième nuit d'émotions. La soirée se déroule sous les assauts du vent, toujours aussi désagréable dès que la nuit tombe. Le crépitement des appareils photo s'estompe sous les détonations des explosions légèrement moins fortes que la veille. Nous recommençons nos va-et-vient entre le poste d'observation et notre promontoire protégé, jusqu'à ce que le froid, la faim et le harcèlement du vent nous incitent à redescendre au campement.

Yakel

Au programme de notre dernier jour figure la visite du village coutumier de Yakel. Il n'en existe plus que quelques-uns comme celui-là. Nous arrivons dans une période de deuil suite au décès du chef du village. Les retrouvailles entre Ulla et ses amis sont poignantes et nos habitudes d'occidentaux nous mettent quelque peu mal à l'aise. Après ces instants de partage, de recueillement et de condoléances, la vie reprend son cours et nous assistons à une danse en notre honneur. Certains accepteront l'invitation à la partager.

Nous retournons au camp avant de nous lancer dans une dernière soirée d'observations. L'activité a quelque peu diminué en intensité, mais le spectacle reste néanmoins fantastique et toujours aussi féérique.

Après un dernier petit déjeuner, nous saluons Thierry avant de grimper dans les 4x4 en direction de l'aéroport.

Au retour à Port Vila, notre repas d'adieu sera l'occasion de témoigner toute notre reconnaissance et de présenter nos remerciements à Ulla pour ce voyage exceptionnel. □

© Paul Reichert pour l'ensemble des images de cet article.



ISLANDE MARS-AVRIL 2010

Ci-dessous : les fontaines de lave de l'Eyjafjöll sur la fissure ouverte la nuit du 20 au 21 mars.

Images © Michel Detay en haut & et Gbislaine Fortin en bas.

Page de droite : le 17 avril, des volutes de cendres jaillissent de la colonne de vapeur. Image © Thorsten Boeckel.

