



CASCADE DE LAVE

Le 25 février 2017, un effondrement partiel dans l'océan a mis au jour l'un des tunnels de lave alimentant la coulée de lave qui a construit le delta de Kamokuna, sur le flanc du volcan Kīlauea. La section du delta a créé une falaise, où le tunnel de lave débouche à 28 mètres au-dessus du niveau de la mer. Dans l'océan, la lave produit des explosions hydrovolcaniques accompagnées de projections de « bombes » et de téphras (éjectas divers). Depuis le début de 2017, le phénomène est devenu célèbre et a attiré de nombreux touristes, qui se mettent en danger lorsqu'ils s'approchent à moins de 300 mètres de la zone active.



© Michel Delaig

CASCADE ET EXPLOSIONS DE TÉPHRAS

Prises le 25 février 2017 vers 9 heures du matin, depuis le haut de la falaise formant le nouveau trait de côte, les photographies ci-dessus montrent les manifestations hydrovolcaniques caractéristiques de l'arrivée d'une cascade de lave directement dans la mer. Ainsi, les explosions engendrées par le contact de la lave avec l'eau créent de nombreux jets de cendres, de téphras et de bombes volcaniques. Les deux autres clichés pris respectivement le 21 février (*ci-contre*) et le 6 mars (*ci-dessous*) montrent des détails des cascades de lave, que les volcanologues américains nomment *firehoses* (« tuyaux de feu »). La photographie ci-dessous, par exemple, a saisi les figures caractéristiques créées par la dislocation de la lave, due à l'appel du vide lors de la sortie de la lave à l'air libre.



© Michel Delaig





LES DELTAS DE LAVE MODIFIENT SANS CESSER LE TRAIT DE CÔTE

Le 3 janvier 2017, l'imageur OLI (*Operational Land Imager*) du satellite *Landsat 8* révéla le nouveau trait de côte créé par l'effondrement du delta de lave de Kamokuna (*ci-dessous*). Le lieu de l'effondrement est indiqué (*flèche rouge*). Non loin de lui, une nouvelle coulée se signale par un panache de vapeur. L'ensemble de la côte est marqué par des effondrements successifs reconnaissables à leurs formes en arc de cercle. Ci-dessus, la même côte en voie de transformation prise en novembre 2017, c'est-à-dire avant que la période d'effondrement ne débute.



BIBLIOGRAPHIE

M. Detay, **Traité de volcanologie physique**, Lavoisier, 2017.

G. Marie, **Processus préparant la construction et l'érosion des deltas de lave formés par les coulées du volcan Kilauea (Pu'u 'O'o-Kupaianaha, Hawaï)**, *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, vol. 12(2), pp. 75-90, 2006.

T. N. Mattox et M. T. Mangan, **Littoral hydrovolcanic explosions : A case study of lava-seawater interaction at Kilauea Volcano**, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, vol. 75, pp. 1-17, 1997.