

ANTICHAMBRE DE L'ENFER

Les volcans ont de tout temps suscité à la fois la crainte et la vénération des hommes.

La colère destructrice des uns et la beauté emblématique des autres en ont fait des monstres sacrés que les mythes et légendes continuent de répandre à travers les siècles comme la lave visqueuse sur les flancs de ces montagnes en fusion. Comment expliquer que la planète bouge sous nos pieds en permanence et que mouvement de ses plaques tectoniques et ses forces dantesques soient les artisans de la formation des paysages qui nous émerveillent ? Et aucune partie du globe n'est épargnée. Du nord de la Russie jusqu'aux îles d'Hawaï et des Galápagos, de l'Indonésie à la Nouvelle-Zélande, les volcans Quand le cœur des volcans bat la chamade les dégâts sont généralement considérables. Et le Eyjafjöll en Islande en est une singulière illustration. D'ailleurs, comment dormir tranquille avec 200 volcans prêts à exploser sur son territoire ? Les scientifiques qui surveillent et auscultent en permanence ces monstres diaboliques prennent tous les risques, certains y ont laissé la vie. Et de les regarder faire est passionnant : s'approcher de la bouche béante d'une cheminée pour prendre la température du magma, traverser le lac le plus acide de la planète pour en mesurer le degré d'acidité, plonger un marteau dans la lave originelle pour dresser la carte d'identité du volcan,... sont autant de bonnes raisons de croire que des entrailles de la Terre peuvent naître aussi bien des dieux que des passions.

KAMTCHATKA. RÉGION DE PÉTROPAVLOVSK

Le volcan Karymsky forme un cône presque parfait. En activité permanente, il est impossible de s'en approcher sans prendre les plus grandes précautions. Nicolas Hulot et le naturaliste Yves Paccalet, à bord d'un hélicoptère russe, un Ami8, ont tenté l'expérience. A peine ont-ils survolé les abords de la caldeira qu'une explosion les a sortis de leur rêverie. Comme pour les saluer, le cratère a craché une épaisse colonne de gaz de vapeur d'eau s'élevant au-dessus des 2300 mètres d'altitude du volcan. Jamais, ils n'auraient pu espérer assister en direct et d'aussi près aux caprices de la planète.





ISLANDE. AU-DESSUS DU LAC MYVATN

Le paysage est lunaire, on pourrait d'ailleurs écrire martien. Nicolas Hulot a choisi une aile volante pour s'élancer dans l'allée des volcans : véritable laboratoire géologique à ciel ouvert. Né, il y a seulement vingt millions d'années, l'Islande situé juste en dessous du cercle arctique, possède 200 volcans en activité sur son territoire. Une terre écorchée qui étonnement revêt les mêmes caractéristiques de volcanisme et d'interaction avec la glace que la planète Mars. Au point que la Nasa prépare sur cette terre en ébullition les futures missions qui auront lieu sur la planète rouge. Une découverte gratifiante sur cette terre Viking.



HAWAÏ. SUR LE VOLCAN KILAUEA

Des rivières de lave incandescentes dévalent les pentes du Kilauea, le volcan le plus actif d'Hawaï. Une vision fascinante et terrifiante à la fois commente Nicolas Hulot posté à quelques mètres de la coulée. « On ne peut pas être au plus près » lance le volcanologue Jacques-Marie Bardintzeff qui l'accompagne. La chaleur est intenable et le sol instable. Alors, prudence maximum ! La coulée de lave dont la température s'élève à 1100°, suit sa route, brûlant tout sur son passage, avant de se solidifier en corde quelques heures plus tard. Les paysages se transforment au fil de sa progression en un véritable chaos.

La terre en ébullition

L'art du paradoxe, ces volcans !. Les éruptions violentes sont souvent désastreuses et belles en même temps : les panaches de cendres, les coulées de lave rougeoyantes, les skylight lumineux, les lacs acides aussi beaux que des émeraudes... la Terre s'exprime et offre des paysages hors du commun. Comme ne pas s'émerveiller devant des montagnes posées sur l'eau, des villes de sel à l'architecture accidentée, des lacs turquoise sertis d'une caldeira de basalte,... ?



ARCHIPEL DES GALÁPAGOS. L'IGUANE MARIN

Avec sa tête surmontée d'une crête dentelée et ses griffes pointues, l'iguane marin des Galápagos à des allures d'une bête préhistorique. Son comportement amphibie lui permet de plonger, parfois à plus de 100 mètres de profondeur, pour se nourrir d'algues. En dehors des

repas, cet étrange lézard vit et se reproduit sur terre sans jamais s'éloigner du rivage. Il peut passer des heures avec ses congénères, à se prélasser sur le sol volcanique aussi noir que la couleur de sa peau. Au point, qu'il est parfois difficile de le repérer au premier coup d'oeil.



ALASKA. LES ÎLES DES QUATRE-MONTAGNES

Les îles Aléoutiennes en Alaska sont la proie de vents véhéments. Posées en arc de cercle sur l'océan, entre l'Asie et l'Amérique, au sud du détroit de Béring, le chapelet de 120 îles semble relier les deux continents. Les sommets de cette ceinture de feu, comme saupoudrés de sucre glace, dessinent un cône parfait qui s'étalent dans le bleu de l'océan. Originellement peuplées par les Aléoutes, des populations venues d'Asie, ces îles furent rapidement colonisées par les Européens. La région étant devenue entre autre un immense terrain de chasse à la zibeline.



ALASKA. VUE SUR LE MONT CLEVELAND

Caché dans les brumes, le dernier volcan actif des îles Aléoutiennes au large de l'Alaska, le Mont Cleveland, s'est réveillé en 2001 dans une retentissante explosion. Nicolas Hulot s'est posé au pied de cette montagne sulfureuse, saupoudrée de neige, pour entreprendre son ascension. Un périple éprouvant parfois semé d'embûches. Après près de dix heures de marche harassante, entravée par de fréquents éboulis, Nicolas et son compagnon de route, l'aventurier et écrivain, Jon Bowermaster, ont été contraints de renoncer à atteindre le sommet. Une déception vite dissipée par la beauté du paysage qui s'offre à eux.

ISLANDE. LES CAPRICES DE L'EYJAFJÖLL

La surprise a été totale en mars 2010 lorsque le volcan islandais Eyjafjöll culminant à 1666 mètres, s'est réveillé après 189 ans de sommeil profond. Recouvert par une calotte glaciaire, l'Eyjaflajökull, le cratère s'est libéré de son couvercle, s'est mise à cracher des jets de lave, de roches et de glace à plus de 200 mètres de hauteur et des effusions de magma de plus de 1000 °C, enfumant de ses épaisses volutes tout le ciel européen. Pendant plusieurs semaines, la vie quotidienne s'est figée autour de l'évènement qui a contraint les avions de la planète à rester au sol. Une belle panique et des conséquences désastreuses sur l'économie mondiale qui en dit long sur l'impossibilité de contrôler la toute puissance de la nature.



ETHIOPIE. DANS LE TRIANGLE DES AFARS

Un dédale de falaises de sel aux reliefs escarpés sculptées par l'érosion. Telle est l'apparence de ce désert aride, situé à 120 mètres au-dessous du niveau de la mer. Curieusement, autrefois, il y avait la mer. Au fil des siècles, les couches de sel se sont superposées jusqu'à devenir « montagnes ». Le mélange d'oxyde de fer et de sel blanc a coloré le sol d'un nuancier de couleurs orangées. « On dirait une immense crème brûlée » s'amuse Nicolas Hulot qui a pris de la hauteur pour parcourir cet invraisemblable tapis rouge. Surpris par tant d'extravagance.



ISLANDE. AU PLUS PRÈS DU MAGMA

Avec ses 200 volcans et ses 600 sources d'eau chaudes dispersés sur l'île, l'Islande qui couvre à peine 103 000 km² bat, sans aucun doute, tous les records de l'activité volcanique. Sous les glaciers, la marmite bouillonne et le couvercle menace d'exploser à chaque instant. Chaque éruption qui peut durer une année entière, comme celle du volcan Eyjafjöll en 1821 ou du Krafla en 1984, modifie la physionomie de l'île. En 1783, sur le Laki, lors d'une puissante éruption qui dura 9 mois et entailla le sol sur 25 km, 14 milliards de m³ de lave basaltique sortis des 130 cratères formés lors du cataclysme, se sont déversée jusqu'à la mer, détruisant les pâturages et une grande partie du cheptel. S'ensuivit une famine catastrophique.



ISLANDE. FAILLE DU THINGVELLIR

Une balafre de 30 km de largeur partage en deux l'Islande. Un rift impressionnant qui a gravé en surface et sous l'eau l'histoire géologique de l'île. C'est à cet endroit que l'Islande est sortie des abysses, il y a 2 millions d'années après un combat titanesque entre le feu et la glace. A cheval sur deux plaques tectoniques (américaine et eurasienne), la fissure continue de s'écarter à raison de 2 centimètres par an. Cette débauche d'énergie, à la fois effrayante et fascinante, a sans aucun doute fait naître un des plus beaux décors de nature sauvage existant sur notre planète.



**BASSE -
CALIFORNIE.
ILE DE SANTO-
BENEDICTO**

C'est la plus grande des îles Revillagigedo dans l'archipel mexicain, côté océan Pacifique. 4,8 km de longueur sur 2,4 de largeur dominés par deux sommets d'origine volcanique. L'unique éruption qui dura du mois d'août 1952 au mois de février 1953 détruisit la quasi-totalité de la faune et de la flore de l'île dont une espèce d'oiseau endémique, le troglodyte des rochers. Inhabitée, San Benedicto abrite dans ses eaux une précieuse faune marine : dauphins, raies mantas, requins tigres et également des baleines à bosse. Sa singularité géologique attire les cétacés en raison d'une remontée de courants froids riches en matières organiques. Un paradis pour les plongeurs.

Dans la gueule de l'enfer

Selon les Maoris, la Terre est une mère qui ne meurt jamais. Son activité permanente, né du combat perpétuel entre l'eau et le feu, surgit du fond de ses entrailles terrestres et des océans. Quel choc lorsque l'on s'approche du magma en fusion et que l'on mesure la puissance de ces forces telluriques. Une chaleur extrême, des gaz toxiques, des coulées de lave destructrices...qui portent en eux l'histoire géologique de la planète.

ETHIOPIE. LE VOLCAN ERTA ALE

« On va essayer de prendre la température, mais l'Ertà Ale n'est pas un patient facile » ironise Nicolas Hulot emmitoufflé dans une combinaison aux reflets d' argent. Et il ne croit pas si bien dire. Posté à quelques mètres de la bouche béante du volcan, il assiste le spécialiste Jacques-Marie Bardinzeff qui doit plonger son thermomètre dans la chambre magmatique. L'approche est compliquée. Malgré les équipements, l'acidité des gaz perturbe le bon déroulement de la manipulation. Une fois dans le cratère, la sonde affiche plus de 500°C avant de fondre en partie sous la chaleur. Dantesque !





HAWAÏ. DANS LE FEU DE L'ACTION

Prélever des échantillons de lave au plus près de son point d'émission, soit dans le magma primitif, pour dresser la carte d'identité du volcan est une opération plus que délicate. La chaleur insupportable émise par le volcan, les gaz asphyxiants et le sol fragile obligent les explorateurs à s'équiper tels des cosmonautes de masques, combinaisons et de gants ignifugés. C'est comme si on prélevait du sang de la Terre, commente Nicolas Hulot qui participe à la manœuvre. Au bout de plusieurs tentatives et un maximum de risques, le morceau de magma se laisse enfin prendre. Une fois refroidi, on ne peut qu'admirer ce morceau de verre d'une pureté absolue.



HAWAÏ. SUR LE VOLCAN KILAUEA

Nicolas Hulot et le volcanologue, Jacques-Marie Bardintzeff ne se lassent pas d'observer les entrailles de ce chaudron naturel qui laissent échapper des torrents de lave fumantes. Le paysage que l'on croirait figé, ne l'ai pas vraiment. Et nos deux explorateurs en ont bien conscience : la lave fluide et rougeâtre trahit l'activité sournoise de ce volcan, observe Nicolas à la fois fasciné et terrifié par ce spectacle dantesque. A Hawaï, les montées de magma ont créé un chapelet de 120 îles s'étendant sur 600 km pouvant culminer comme le Maura Kea à 4200 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le processus géologique de ces îles volcaniques rappelle combien la Terre est vivante et que les îles d'Hawaï sont loin d'avoir terminées leur croissance.



KAMTCHATKA. SUR LA RIVIÈRE KRONOSKY

La tyrolienne est un des moyens privilégiés de l'équipe d'Ushuaïa Nature pour se déplacer dans des endroits les plus insolites. Pour descendre dans la bouche d'un cratère, passer au-dessus d'un fleuve ou d'une rivière infranchissable autrement comme ici, au Kamtchatka. La naturaliste Yves Paccalet s'initie à ces acrobaties sur le territoire des ours venus se nourrir dans la rivière Kronovski où grouillent les saumons. Un apprentissage qui demande force et concentration.



HAWAÏ. SUR LE VOLCAN

On croirait une veine dont on pourrait voir couler le sang en transparence. Les coulées de lave rougies par le feu forment de véritables rivières traçant leur route jusqu'à l'océan. Six à sept jours seront nécessaires pour que l'eau et le feu célèbrent leur union. Les forges de la Terre épanchent ainsi à la surface le trop plein d'énergie accumulée depuis sa création, il y a 4,7 milliards d'années. Le crépitement des arbres anéantis par le feu et le bruit sourd des blocs incandescents qui se soulèvent et se détachent pour avancer donnent la mesure de la puissance contenue dans cette montagne en ébullition.

**ETHIOPIE.
DANS LE CRATÈRE
DE L'ERTA ALE**

La croûte de la lave est fragile et craque sous les pieds. La dernière éruption du volcan Erta Ale remonte à quelques semaines à peine et n'autorise pas le moindre écart de vigilance à Nicolas Hulot et le volcanologue, Jacques-Marie Bardintzeff. Alors après avoir être descendus, suspendus à une tyrolienne, au cœur du cratère encore fumant, les deux explorateurs se déplacent attachés à une corde, au cas où leurs pieds traverseraient la fine peau qui recouvre le lac de lave. Prudemment, ils se dirigent vers les points d'activités les plus sensibles de l'Erta Ale pour faire des prélèvements. Mais les vapeurs de gaz commencent à se faire sentir et la chaleur à pulvériser des records.



Marmites diaboliques



Il faut se méfier de l'eau qui dort. Surtout lorsque vous vous trouvez à proximité d'un volcan qui exhibe un magnifique lac turquoise. Sa couleur est le résultat de son acidité extrême. Ces laboratoires à ciel ouvert en disent longs sur l'activité magmatique des hauts lieux du volcanisme. La profusion d'énergie qu'ils dégagent est palpable sous nos pieds.

KAMTCHATKA. LA PRESQU'ÎLE AUX VOLCANS.

Avec ses 180 volcans, la péninsule isolée du Kamtchatka en Russie, détient tous les secrets sur l'origine de la vie terrestre. A tel point qu'elle est classée depuis 1996, pour sa partie volcanique, au patrimoine mondial de l'Unesco. Terre de glace et de feu, longtemps fermée aux étrangers par l'ex-URSS, renferment quelques spécimens rares du volcanisme telle la caldeira de Uzon qui apparaît aux yeux des scientifiques comme un modèle réduit de la terre originelle où se recrée sans cesse les molécules indispensables à la vie. Tout un programme.



**INDONÉSIE.
ILE DE JAVA**

Kawah Idjen, signifie « cratère vert » en javanais. En effet, la caldeira de ce volcan abrite un lac acide couleur turquoise de 600 mètres de largeur. Il détient le taux d'acidité le plus élevé au monde. Les croyances locales le décrivent comme l'œil vert contenant l'esprit du volcan qui dort en-dessous et qui regarde la voûte céleste. Nicolas Hulot et le volcanologue, Jacques-Marie Bardinzeff, ont tenté une expérience hors du commun sur cette soufrière à l'état pur : traverser en canoë cette gemme liquide pour en vérifier le record d'acidité.



NOUVELLE-ZÉLANDE. WHITE ISLAND

Comment comprendre la présence de nombreux mammifères marins autour de l’île volcan de White Island en Nouvelle-Zélande ? Un phénomène du à l’activité géologique et volcanique intense de la région, explique le paléontologue Christian de Muizon à Nicolas Hulot avec lequel il gravit les pentes du cratère. Arrivés au faite de

la caldeira du monstre en fusion, ils essaient de saisir la majesté du lieu. Selon le scientifique, les animaux seraient attirés par les courants froids dus à la présence de fosses océaniques profondes, créées par le passage d’un morceau d’écorce terrestre sous un autre et la formation de chaînes de montagnes. Une providence géologique.



**ARCHIPEL
DES GALÁPAGOS.
ILE DE SANTA FE**

Lorsque le naturaliste Charles Darwin visita les îles des Galápagos en 1835, il fut surpris par le nombre de terriers d’iguanes l’obligeant à faire attention à l’endroit où il posait ses pieds. Beaucoup plus massif que l’iguane marin, ce gros lézard à la peau plissée et aux écailles de couleur jaune, a établi son habitat dans les cratères des volcans où il aime se réchauffer et pondre. Végétarien, il affectionne particulièrement le cactus. Il gratte avec ses griffes les plus grosses épines qui entourent le fruit, puis l’avale en quelques déglutitions. Menacé par les espèces introduites, l’iguane terrestre fait l’objet d’un programme de protection.



ETHIOPIE. VOLCAN ERTA ALE

Vue de si près, la caldeira de l'Erta Ale semble démesurée : 200 mètres de diamètre et au fond la lave refroidie du volcan d'où émerge quelques nuages de fumée. Nicolas Hulot et son guide observe depuis les rives ce géant de feu avant de descendre dans l'antichambre de l'enfer pour prendre son pouls. Le calme n'est qu'apparent. Il suffit pour s'en rendre compte de jeter un coup d'œil dans une cheminée ou un skylight (trou dans la lave) pour noter l'activité phénoménale de la lave en fusion. Découvert en 1967 et étudié par le célèbre Aroun Tazieff, l'Erta Ale fait partie des volcans les plus surveillés de la planète.



ETHIOPIE. LAC DE DALLOL

« Face à tant d'extravagance, on se demande si parfois la nature n'en fait pas un peu trop » s'interroge Nicolas Hulot. Car avec sa palette de verts allant de l'émeraude au jade, ses fumerolles, ses terrasses de soufre, et son activité bouillonnante, le lac acide de Dallol dans le triangle des Afar, bat le livre des records naturels. Parcourant cette vaste étendue, Nicolas et le volcanologue Jacques-Marie Bardintzeff sont vite assommés par la chaleur qui atteint pas moins de 55°C. La progression est de plus en plus éprouvante d'autant que chacun doit redoubler de vigilance pour ne pas mettre le pied dans une marmite d'acide.



EQUATEUR. ARCHIPEL DES GALÁPAGOS

Un lac émeraude, posé tel un joyau serti de noir dans le cratère du volcan sur l'île Fernadina. Un phénomène géologique dû à des algues bleues qui colorent les eaux acides accumulées par la pluie dans le cratère, en bleu turquoise. Selon sa contenance en acide sulfurique, le bleu peut, comme ici, virer au vert. Tout autour, l'austérité minérale est criarde. Une rudesse caractéristique de ces îles de points chauds sorties des océans par l'activité terrestre. Trente quatre lopins de terre constituent aujourd'hui cet archipel des Galápagos, rivé sur le socle de la plaque de Nazca. Malgré l'aridité, les espèces se sont malgré tout adaptées.



ETHIOPIE.
LAC DE DALLOL

Une aile volante au-dessus du plus incroyable lac acide de la planète. Nicolas Hulot n'en revient pas de survoler cette fracture à vif de l'écorce terrestre situé à au nord de l'Ethiopie. Un indéniable privilège. « On m'aurait parachuté sur une autre planète, dans un autre système solaire que je ne serai pas étonné », s'enthousiasme-t-il bouleversé par cet assortiments de couleurs et ces fumerolles qui rendent le paysage encore plus féérique. Un dédale de petits lacs vert émeraude et jaune serties de fleurs de sel immaculées. Un décor qui prend aux tripes tellement la nature fait son show géologique.