

CAMBIAMENTI CLIMATICI

IN MONTAGNA

La criosfera (compresi neve, ghiacciai, permafrost, lago e fiume di ghiaccio) è un elemento integrale delle regioni di alta montagna, che ospitano circa il 10% della popolazione mondiale. Molto diffuso i cambiamenti della criosfera influenzano i sistemi fisici, biologici e umani nelle montagne e le pianure circostanti, con impatti evidenti anche nell'oceano. **Sulla base del 5° rapporto di valutazione dell'IPCC** questo capitolo valuta nuove prove su recenti osservazioni e proiezioni dati in riferimento ai cambiamenti nella criosfera con conseguenti impatti associati a rischi e misure di adattamento relative ai sistemi naturali e umani.

Le osservazioni mostrano un generale declino della neve a bassa quota nei ghiacciai e permafrost a causa dei recenti cambiamenti climatici di questi ultimi decenni. La durata della copertura nevosa è diminuita in quasi tutte le regioni, soprattutto a quote più basse, in media di 5 giorni per decade, con un probabile intervallo compreso tra 0 e 10 giorni per decade.

Neve a bassa quota la profondità e l'estensione sono diminuite, sebbene la variazione di anno in anno sia alta. Cambio di massa dei ghiacciai in tutte le regioni montane (escluso l'Artico canadese e russo, Svalbard, Groenlandia e Antartide) era molto probabile $-490 \pm 100 \text{ kg m}^{-2} \text{ anni}^{-1}$ ($-123 \pm 24 \text{ Gt anno}^{-1}$) nel 2006–2015. I bilanci di massa medi regionali sono stati probabilmente i più negativi (meno di $-850 \text{ kg m}^{-2} \text{ anni}^{-1}$) nelle Ande

meridionali, nel Caucaso e nelle Alpi/Pirenei europei, e il meno negativo nelle alte montagne dell'Asia (-150 ± 110 kg m⁻² anni⁻¹), ma le variazioni all'interno delle regioni sono notevoli. Tra 3,6 e 5,2 milioni di km sono oggetto di permafrost nelle undici regioni di alta montagna trattate in questo capitolo corrispondente al 27–29% dell'area permafrost globale.

Le misurazioni sparse e distribuite in modo non uniforme mostrano un aumento nella temperatura del permafrost, ad esempio, entro $0,19^{\circ}\text{C} \pm 0,05^{\circ}\text{C}$ in media per circa 28 località in Europa, Alpi, Scandinavia, Canada e Asia negli ultimi dieci anni. Altre osservazioni rivelano una diminuzione dello spessore del permafrost e una perdita di ghiaccio nel terreno.

Il declino del ghiacciaio, della neve e del permafrost ha alterato frequenza, entità e posizione della maggior parte dei rischi naturali correlati. I pericoli sono aumentati a causa dell'aumento della popolazione e del turismo socioeconomico. Ritiro del ghiacciaio e il disgelo del permafrost hanno ridotto la stabilità dei pendii e l'integrità dell'infrastruttura dell'ecosistema.

In alcune regioni sono aumentate le valanghe che coinvolgono neve fresca e le inondazioni pioggia-neve sono diminuite a basse altitudini in primavera e aumentate ad alte quote in inverno. Il numero e l'estensione degli incendi sono aumentati negli Stati Uniti occidentali in parte a causa della fusione di neve precoce. I cambiamenti nella neve e nei ghiacciai hanno cambiato la quantità e stagionalità del deflusso nel fiume dominato dalla neve alimentata dai bacini dei ghiacciai con impatti locali sulle risorse idriche anche per uso agricolo.

Flusso invernale idrico è aumentato negli ultimi decenni a causa di maggiori instabili precipitazioni associate ad eventi estremi, in calo, invece pioggia stagionale. In alcuni fiumi alimentati da ghiacciai, estivi e

annuali il deflusso è aumentato a causa della fusione del ghiacciaio intensificata, ma è diminuito dove il ghiacciaio si scioglie, e l'acqua si è ridotta man mano che l'area del ghiacciaio si restringe.

Diminuzioni sono state osservate soprattutto nelle regioni dominate da piccoli ghiacciai, come le Alpi europee. I Ghiacciai risentono dei cambiamenti nella ritirata e nella copertura nevosa che hanno contribuito a riduzioni localizzate nelle rese agricole in alcune regioni di alta montagna, tra cui l'Hindu Kush in Himalaya e le Ande tropicali.

La composizione e l'abbondanza delle specie sono notevolmente cambiate negli ecosistemi di alta montagna negli ultimi decenni, in parte a causa di cambiamenti nella criosfera. Habitat per lo stabile insediamento di specie sono stati modificati da una ridotta copertura nevosa, a causa del ritiro dei ghiacciai con lo scongelamento del permafrost.

Riduzioni del ghiacciaio e copertura nevosa hanno modificato direttamente la struttura sociale ed economica di intere comunità montane a causa della conseguente variazioni di risorse idriche. La copertura nevosa ha ridotto negativamente influenzando l'idoneità riproduttiva di alcuni ecosistemi dipendenti dalla neve come specie vegetali e animali, tra cui predatore e preda in reciproca relazione e dipendenza. Migrazione verso alte altitudini di talune specie, principalmente a causa del riscaldamento, e in misura minore, a causa di cambiamenti legati alla criosfera; e viceversa, a valle per necessità legate alla sopravvivenza durante il periodo invernale, alterando valori e rapporti preesistenti, in maniera evidente in questi decenni.

Per chi fosse interessato ai dati aggiornati trova ampia disponibilità presso tutti i più accreditati non meno che ignorati organi governativi di stato (&

privati) dal Nord al Sud di questo martoriato pianeta.

Non penso di dovermi dilungare più a lungo, ignorando ogni vasto e più attuale 'pandemico' problema e riflettendo di conseguenza, con maggior tempo e rigore con-cause regolatrici di economici flussi precipitare, quindi mortificare corpo Anima e Spirito in ugual abisso depressivo. Semmai con l'ausilio di ugual Ragione (*e chi al meglio la governa specchio ed...*) riflettere meditare approfondire, e non certo, come in uso al politico (*non ancora al proprio turno reclamare solito ed insolito potere che logora più della febbre per chi non l'avesse ancora... giacché proprio di Logica Intelletto e dovuta Intelligenza difetta per ogni più vasta comprensione che non sia economico balsamo miracoloso da spacciare in formula qual unguento al popolo, dacché a lui riconducibili pesti morti e drammi distribuiti e mal prevenuti per ogni guerra compiuta o da compiersi ancora, non meno di proclami ciarlati legati e/o progressivi in uso alla futura 'corte' reclamare potere con correnti accordi disaccordi intrighi ed infamie, giacché il 'non averlo' logora ancor di più la poltrona più della peste spacciata con cura...); bensì rivolgendomi all'uomo di Scienza sia essa teologica che matematica derivata (come direbbe il buon Giamblico), giacché la vera saggezza seminata nel saper governare non solo la Terra, cresce e prospera dalla innata, non tanto inopportuna predisposizione ecologica, ma nella dovuta comprensione universale del reciproco rapporto fra Terra e pianta d'ogni pianeta, studiata meditata appresa all'ombra dell'eterno breve respiro... così come fu' all'inizio d'ogni Scrittura.*

Se volessimo ragionare procedendo per comparti stagni (*per isolati campi con amazzoni boschi bruciati infranti viaggi a catena in cima alla Terra sperando più veloce Via*) ci troveremmo imbarcati e successivamente affogati in pantani e letami, non meno che

moderni sommergibili, ma di certo non su una nave, sia questa una *Boreal* o una *Fram* facenti parte della nostra ed altrui Storia, la quale non possiamo e dobbiamo ignorare...

...Ed ove tutti, nessuno escluso, viaggiamo e non solo navighiamo con i moderni Elementi in uso (*mi dicono irrimediabilmente inquinati anche quelli*), grazie all'ausilio dei semplici antichi Principi, eternamente 'connessi' ed in eterna armonia, almeno così èra...

Sulla base di questi attendibili studi (*riportati quantunque ignorati*), dicevo, regna altresì una elevata certezza e non solo matematica, nel fatto rilevato se pur il rilevarlo (*ripeto a me stesso... 'meco' medesimo in amletico dramma all'atto Primo neppure recitato, per i successivi Atti e Scene in attesa d'esser interpretati nel Grande Finale... Attendiamo! Riserverà grande sorpresa al Teatro dell'eterno dramma divenuto scommessa, esulando da ogni più certo ed accreditato calcolo che non sia moneta interpretata e sottratta se pur difesa; ignorata nel profondo ruolo se pur magistralmente interpretata da ognuno bramata con vasta elevata dotta argomentazione d'opportuna economica Scienza al Sipario d'ogni teatro, nella confusione e contesa della Scena finale che ne 'deriva', non del tutto compresa se pur applaudita come ben interpretata dalla spiaggia fin alla più elevata Cima, per ciò che distingue e fonda calco e forma, conio ed araldo d'ogni più elevata Terra... degna d'una moneta... rappresentare l'Atto Finale della Scena al Golgota con cui scritta 'ogni ed altrui' Via... Forse le monete come le Vie eterne... nella contesa per Colui che perì in nome e al soldo della stessa...)*

può apportare più danno che beneficio così come Cristo e Criosfera, i quali termini se pur differiscono ci suggeriscono una più probabile lingua comune come Creato e Creatore ed i quali intendono la Natura e ciò che da lei, al meglio o al peggio, evoluto o involuto nel graduale abisso ben documentato quantunque ignorato,

donando al popolo affamato e deluso la vecchia formula del 'capro-espiatorio' (*e non solo del noto Girard*), e non certo più nobile elevata Verità: la mela meglio non consumarla neppure se cotta al forno come ogni anziano perito in ugual non gradita prematura evaporata cottura...

Ritornando al motivo della presente valutazione dell'ambiente montano, mi giungono alla mente più profonde considerazioni da quella Terra che un Tempo apparteneva di comune concerto allo Spirito, ed ove nell'odierno il Virus della politica associato ad una errata interpretazione della materia, ha rimosso, come e peggio di un fattore pandemico, ogni più antica dismessa spirituale conoscenza.

...Se pur il Principio riconosciamo Unico appartenente a quel Dio per sempre dimenticato a causa del Teatro, soldo della moneta ben interpretata ma di certo poco compresa.

Così in ricordo di ciò che rimane della Terra volgo e pongo gli occhi in alto e non contraddicendo il mio Spirito lo elevo con i potenti strumenti da cui il Primo piede sulla Luna (ma ora ben fermo sulla Terra), questa volta non approdiamo (con la Nasa) sul craterico suolo della nostro satellite, semmai grazie (alla stessa Agenzia che costantemente se pur ignorata monitora la Terra dando ottimi risultati altrettanto ignorati), rimembriamo in senso semplice le alte vette dismesse regno di Dèi quanto un Dio troppo spesso dimenticato...

Quindi per riprendere là ove mi sono interrotto guardiamo le Montagne non solo come cose Vive, Viventi, ma anche come irrinunciabili risorse e non solo di Bellezza e benessere ispirare l'Anima Mundi persa.

Preghiamo e veneriamo come Dèi!

Sì! Come Dèi, e cerchiamo di amarle non meno di rispettarle, i dati ci confermano che non solo ghiacciai periranno per più rapide rotte e mete commerciali, ma anche le vaste stratigrafiche Evoluzioni indispensabili al corretto svolgimento della Vita e con essa... ogni... ricchezza alla deriva...

Sviluppare un senso di responsabilità universale – della dimensione universale di ogni nostra azione e dell'uguale diritto di tutti gli altri alla felicità e a uno stato di non sofferenza – significa sviluppare un atteggiamento tale che, quando si presenta l'occasione di essere utili agli altri, piuttosto che accontentarci di soddisfare i nostri interessi limitati, non esitiamo a coglierla.

Dalai Lama

Esseri senzienti, umani e no.

Riassumo a beneficio del Dalai Lama il dibattito filosofico che si è aperto con l'entrata nell'Antropocene. All'epoca in cui fu costruito il Magdalen College, che fa da cornice alla nostra intervista, il rinascimento poneva l'umanità al centro del progetto di Dio. Università come Oxford vennero erette per onorare il pensiero umano trionfante e la trasmissione delle sue opere più alte. Ma l'era dell'umanità va di pari passo con una nuova messa in discussione della gerarchia delle specie viventi. Inumano, transumano, post-umano... tutte parole che hanno fatto la loro comparsa via via che la scienza continuava a lavorare al superamento della nostra condizione. Mentre fino al secolo scorso il primato degli esseri umani in seno alla natura non veniva contestato, oggi gli stessi confini della coscienza sono divenuti fluidi.

Pongo queste domande al Dalai Lama:

‘Dove tracciare la linea di demarcazione tra umano, animale e vegetale? Tra coscienza e natura?’.

‘Pensare senza cervello è la prerogativa delle piante’, così recita per esempio l’aforisma che ho tratto dalla lettura delle opere di Francis Hallé, un celebre botanico francese che ha descritto una natura vergine in cui l’intelligenza delle piante non sbaglia mai, pur senza passare da un organo specificamente dedicato all’elaborazione delle informazioni.

Aggiungo che in Occidente, per sincerarsi della nostra umanità, i filosofi illuministi avevano escluso i non umani dalla società, disciplinata da accordi e contratti: ‘Eredi di questo sistema di pensiero, abbiamo definito tutto ciò che non è noi in termini negativi, come il non umano, che comprende la Biosfera, sia animale sia vegetale. Ma queste certezze stanno vacillando. Oggi molti antropologi sottolineano l’urgenza di rinnovare la nostra comprensione delle interazioni tra umani e non umani e, nel contesto della crisi ambientale, l’opinione pubblica sembra ricettiva alle loro argomentazioni.

Diverse forme di vita non sono percepibili dai sensi, ma se ne può sentire la presenza, come riferiscono buddhisti e cristiani parlando di angeli, la cui natura e il cui contatto rimangono però misteriosi. Parecchi anni or sono, con Francisco Varela ci siamo posti il problema di come definire il concetto di essere senziente. E, al termine di una lunga conversazione, abbiamo convenuto che l’espressione si riferisce a qualsiasi organismo vivente che abbia la capacità di muoversi in autonomia da un punto A ad un punto B. Si tratta di un movimento deliberato, non indotto da un fattore come l’attrazione magnetica, ma legato a una motivazione. Se c’è motivazione, c’è desiderio, e quindi emozione e dunque consapevolezza... Consapevolezza di qualcosa di vivo...

IL TEMPO DELLA DEGENERAZIONE

Ottomila è un numero perfettamente arbitrario. Eppure, nessun altro numero appare più grande per gli alpinisti.

Quattordici vette montuose sono più alte di 8.000 metri (26.247 piedi). Ci sarebbero stati molti più di questi 'ottomila' se la commissione francese che avesse stabilito la lunghezza del metro (nel 1793) lo avesse reso solo un po' più corto; non ci sarebbe quasi nessuno se avessero allungato il metro. La decisione di fare un metro equivalente a un decimilionesimo della distanza tra l'equatore e il Polo Nord lasciò il mondo con quattordici picchi di 8K. Tutti si trovano nelle catene montuose del **Karakoram o dell'Himalaya in Asia centrale**.

Quattordici è un numero che spinge gli scalatori al punto di ossessione. È abbastanza grande che solo i più ambiziosi prendono in considerazione la possibilità di arrampicarli tutti, ma abbastanza piccolo da farlo ancora nel corso della vita. Anche negli Stati Uniti, un paese in cui la maggior parte delle persone evita le misurazioni metriche, gli scalatori sognano di salire sugli ottomila. I 'ventiseimila, duecentoquarantasette piedi non hanno quasi lo stesso anello.

Qualunque sia la misura, le montagne più alte del mondo sono insidiose. Hanno imponenti blocchi di ghiaccio - seracchi - che possono schiacciare gli scalatori in pochi secondi. Sono inclini a enormi valanghe di roccia e neve che cancellano intere spedizioni. E

ospitano ragnatele di crepacci di ghiaccio che inghiottono gli umani interi. Anche durante l'estate, le temperature medie diurne sono fredde. E i venti di uragano sono comuni.

Quindi, naturalmente, c'è la mancanza di ossigeno. A 5.000 metri (16.404 piedi), l'atmosfera contiene circa la metà dell'ossigeno rispetto al livello del mare. Di 6.000 metri (19.685 piedi), l'aria è così sottile che non è più possibile la piena acclimatazione. Non importa quanto in forma, gli scalatori iniziano a soffocare lentamente. Di 7.000 metri (22.966 piedi), i tempi di sopravvivenza precipitano e il pensiero lucido diventa difficile. A 8000 metri, la cosiddetta 'zona della morte', anche gli scalatori più forti possono sopravvivere al massimo per alcuni giorni.

I tre più pericolosi degli ottomila - Annapurna, K2 e Nanga Parbat - rivendicano la vita di circa un alpinista ogni quattro che raggiungono la cima. Il tasso di mortalità per Annapurna, la montagna più pericolosa del mondo, supera il 30 per cento. L'ossigeno in bottiglia e le salite guidate hanno reso l'Everest molto più sicuro di quanto non fosse decenni fa, ma la montagna più alta del mondo continua a vivere regolarmente. Nove persone sono morte sulla montagna nel 2013. Dieci nel 2012.

Tutto questo rischio è per cosa, esattamente? Reinhold Messner, la prima persona a scalare tutti i quattordici degli ottomila, indicò qualcosa che lui chiama 'panoramica' per spiegare il fascino. 'Non è la montagna ma la vista dalla cima che suggerisce una maggiore consapevolezza', scrive nel libro Montagne dallo spazio. 'La persona che sta in cima a uno torna con un nuovo senso del mondo'.

Messner ha rischiato tutto per viste fugaci dalla cima del mondo, salendo molti degli ottomila soli e senza l'aiuto dell'ossigeno. Gli ci vollero 16 anni (1970-1986) per scalarli tutti.

Mentre il vertice di un ottomila può rappresentare la visione finale sulla Terra, [i satelliti portano il concetto di panoramica](#) di Messner a un livello completamente nuovo. La cima del Monte Everest si trova a circa 8,8 chilometri (5,5 miglia) sul livello del mare. La maggior parte dei satelliti in orbita polare vola ad un'altitudine di 705 chilometri (438 miglia). Quindi, viste dallo spazio, le montagne più alte del mondo diventano macchie di ombra, roccia e neve. I ghiacciai epici diventano lingue strette di laghi glaciali che si nutrono di ghiaccio che sembrano pozzanghere. Le tempeste mortali diventano semplici ciuffi di nuvole.

Le montagne più alte del mondo sono il risultato di una collisione tra due placche tettoniche. L'altezza finale delle montagne è dettata dall'equilibrio tra il tasso di sollevamento e il potere erosivo del ghiaccio.

In un certo senso, questa vista dall'alto rende le immagini difficili da interpretare per gli occhi e il cervello. Le scene appaiono stranamente piatte. Separare la cima di una montagna dalla cresta è impegnativo. Vaste ombre oscurano le caratteristiche nelle valli adiacenti e le nevi opache ricoprono tutto.

Tuttavia, in altri modi, la vista dall'alto direttamente è la più preziosa di tutte. Immagini come queste chiariscono che le cime più alte del mondo non sono piramidi isolate. Piuttosto, fanno parte di lunghe e sinuose creste che si estendono per distanze tali che può essere difficile dire esattamente dove si trova la vetta.

Con strutture massicce e complesse come le montagne, la distanza offre chiarezza. Difetti, punti di sutura, ghiacciai emergono tutti, aiutando i geologi a ricostruire la storia di come i processi fisici hanno creato queste straordinarie montagne e continuano a plasmarle oggi.

La storia geologica è iniziata circa 40 milioni di anni fa, quando il subcontinente indiano iniziò una collisione al rallentatore con l'Asia, confondendo i bordi dei due continenti nelle imponenti creste e valli che oggi compongono l'Himalaya e il Karakoram.

'Se vuoi capire come si formano le montagne, queste catene offrono un laboratorio perfetto. Queste sono le montagne più giovani, più drammatiche e più edificanti del mondo', ha affermato Michael Searle, geologo dell'Università di Oxford e veterano di decine di spedizioni in Himalaya e Karakoram.

Ma è stato il giornalista John McPhee che ha riassunto la meraviglia della loro storia geologica quando ha scritto gli Annali del Vecchio Mondo, la sua storia vincitrice del premio Pulitzer della geologia terrestre: 'La cima del Monte Everest è calcare marino', ha dichiarato. 'Questo fatto è un trattato in sé sui movimenti della superficie della Terra'.

In altre parole, quando gli scalatori raggiungono la cima del Monte Everest, non stanno in piedi su dure rocce ignee prodotte dai vulcani. Piuttosto, sono arroccati su una roccia più morbida formata dagli scheletri di creature che vivevano in un oceano caldo al largo della costa settentrionale dell'India decine di milioni di anni fa. La tettonica a zolle ha trasformato i fondali oceanici nei punti più alti del pianeta. È solo una delle tante bizzarre realtà degli ottomila, montagne che continueranno ad affascinare gli scienziati e ossessioneranno gli scalatori fino a quando torreggeranno su tutto il resto.

Quindi, siediti e preparati a visitare le cime più alte del mondo via satellite. Nessun rischio di valanga. Nessuna minaccia di congelamento. Non sono necessarie scarpette da arrampicata.

Ma soprattutto comprendi che sono vive!

La più breve e più giovane delle vette di ottomila metri, **Shisha Pangma** è l'unica situata interamente all'interno del Tibet. (Degli altri, tre sono interamente in Nepal e uno in Pakistan. Gli altri siedono lungo i confini politici.)

Sebbene oggi conosciuto come uno dei più facili da scalare, **Shisha Pangma** è stato l'ultima cima degli otto mila a causa delle restrizioni sui viaggiatori stranieri. Una squadra cinese raggiunse la cima nel 1964, scegliendo un percorso che portasse gli scalatori sulla parete nord-ovest lungo la cresta nord-est. Nell'immagine sopra, gran parte della faccia nord-ovest è proiettata nell'ombra. La parete sud ripida e scoscesa, molto più difficile da scalare, si innalza per oltre 2.000 metri e presenta molte aree con roccia esposta.

Le quattro cime di Gasherbrum sono i punti più alti lungo un'enorme cresta a ferro di cavallo al confine tra Pakistan e Cina. La cresta circonda il ghiacciaio South Gasherbrum, una massa di ghiaccio a forma di scodella che sfocia nel ghiacciaio Baltoro, il ghiacciaio più lungo del Karakoram (62 chilometri o 39 miglia).

Gasherbrum II, la tredicesima montagna più alta del mondo e la seconda più alta **del gruppo Gasherbrum**, si trova nella parte più settentrionale della cresta e circa 10 chilometri (6 miglia) a sud-est di K2, la montagna più alta del Karakorum.

Una squadra austriaca è stata la prima a raggiungere la cima di **Gasherbrum II**, seguendo un percorso sulla parete sud lungo la cresta sud-ovest nel 1956. La squadra austriaca ha aperto la strada a un nuovo approccio all'arrampicata. Durante la salita, la notte ha superato gli scalatori a circa 7.500 metri (24.600 piedi). Invece di tornare al campo, trascorsero la notte rannicchiati vicino a una scogliera senza attrezzi diversi da quello che stavano trasportando, una tecnica nota come bivacco.

Era la prima volta che una squadra deliberatamente bivaccava la notte prima di tentare di raggiungere la vetta di un otto mila.

Situata al confine tra Pakistan e Cina, a pochi chilometri a sud-est del K2, **Broad Peak** è la dodicesima montagna più alta della Terra e la terza più alta della catena del Karakoram. Il suo nome deriva dalla sua cresta sommitale insolitamente lunga, che si estende per circa 2 chilometri. C'è un punto basso a forma di sella pieno di neve - o col - che separa la cima principale da un altro punto più alto a nord noto come la cima centrale, che è solo 31 metri (102 piedi) più corta (8.016 metri contro 8.047 metri).

C'è qualche discussione all'interno della comunità dell'arrampicata sul fatto che il vertice centrale meriti il riconoscimento come 15° ottomila. Le cime nel **Karakoram** sono considerate montagne indipendenti solo se almeno 500 metri di rilievo topografico le separano dai punti più alti vicini. In caso contrario, sono considerati picchi sussidiari. Mentre il vertice centrale di **Broad Peak** non ha abbastanza importanza per essere considerato la propria montagna, i geografi pensano che questo potrebbe cambiare in futuro se la neve e il ghiaccio che si sono accumulati nel colle si ritirano abbastanza.

Una squadra austriaca fu la prima a scalare **Broad Peak**, seguendo un percorso sulla parete sud-ovest nel 1957. La squadra non prese ossigeno in bombole e trasportò tutta la propria attrezzatura piuttosto che affidarsi ai portatori.

L'Annapurna è solo la decima più alta vetta degli ottomila, ma è una delle più pericolose. La montagna si trova in Nepal lungo una cresta di 55 chilometri (34 miglia) appena ad est del fiume Gandaki, che ha scolpito una delle gole fluviali più profonde del mondo. La gola

separa l'Annapurna da Dhaulagiri, la settima montagna più alta del mondo.

Il 3 giugno 1950, gli scalatori francesi Maurice Herzog e Louis Lachenal raggiunsero la vetta dell'Annapurna, rendendola la prima cima di ottomila metri mai salita con successo. Herzog e Lachenal tentarono per la prima volta la faccia nord-ovest - la chiamarono la faccia di cavolfiore (mostrata nell'ombra nell'immagine sopra) - poi passarono alla parete nord soggetta a valanghe quando si resero conto che la parete nord-ovest era troppo robusta per i loro portatori. La parete sud estremamente ripida, una parete di roccia che si eleva per 3.000 metri (9.800 piedi), si dice che sia una delle salite più difficili al mondo.

Le rocce che compongono la cima **dell'Annapurna** - pietra calcarea formata sul fondo di un oceano caldo - ricordano le potenti forze tettoniche che hanno spinto le montagne più alte del mondo. Altri ottomila con calcare vicino alle cime includono Everest e Dhaulagiri.

Nanga Parbat è la nona montagna più alta del mondo, ma è una delle più allettanti sia per gli alpinisti che per gli scienziati. Situato nel nord del Pakistan, **Nanga Parbat** è il più occidentale degli ottomila. Nonostante sia geograficamente vicino al Karakoram, in realtà rappresenta la parte più occidentale della catena himalayana.

Significato 'montagna nuda' in Urdu, **Nanga Parbat** è un riferimento alla parete sud generalmente priva di neve. Conosciuta come la faccia di Rupal, questa è la parete rocciosa più grande del mondo, che si erge a circa 4.700 metri (15.000 piedi) dalla sua base alla cima. Anche gli altri volti - il volto di Rakhiot e il Diamir occidentale - sono estremi. Nell'immagine sopra, la faccia di Rakhiot è in ombra a nord, la faccia di Diamer è a est e la faccia di Rupal è a sud.

Nel primo tentativo in assoluto di scalare un ottomila l'alpinista britannico Albert Mummery salì il **Nanga Parbat** nel 1895. Della parete sud, scrisse: 'Le sorprendenti difficoltà della parete meridionale possono essere realizzate dal fatto che la gigantesca roccia- le creste, i pericoli del ghiacciaio sospeso e il ghiaccio ripido della parete nord-ovest - una delle facce più terrificanti di una montagna che io abbia mai visto - sono preferibili alla parete sud'.

Altrettanto notevole della storia dell'arrampicata di **Nanga Parbat** è la sua storia geologica. 'Non esiste nessun'altra montagna al mondo che sta crescendo velocemente come Nanga Parbat', ha spiegato Mike Searle, geologo dell'Università di Oxford.

[Manaslu](#), l'ottava vetta più alta del mondo, si trova a circa 35 chilometri (22 miglia) a est di Annapurna in Nepal. Mentre tre lunghe creste portano sulla montagna, la cima stessa è una ripida e affilata torre rocciosa che può ospitare solo poche persone alla volta.

Manaslu include i soliti rischi che rendono una scalata qualsiasi otto mila escursionisti una sfida: tempo gelido, aria sottile e valanghe. Ma una squadra di alpinisti giapponesi che esplorava la zona nel 1954 affrontò un tipo di ostacolo molto diverso: una folla di nepalesi arrabbiati armati di mazze, pietre e coltelli. Gli abitanti del villaggio, della vicina Sama, erano infuriati perché credevano che una squadra giapponese che aveva tentato di scalare la montagna un anno prima avesse sconvolto un dio che viveva sulla cima del Manaslu. Erano convinti che la divinità avesse scatenato una valanga distruttiva, così come epidemie di vaiolo e altre malattie.

La squadra del 1954 fu costretta a partire senza tentare di scalare la montagna. La mediazione da parte del governo nepalese ha migliorato un po' le relazioni, e un'altra squadra giapponese è arrivata nel 1956. Questo gruppo ha seguito un percorso sulla parete nord-est della

montagna, raggiungendo la vetta in una bella giornata senza vento.

Conosciuta come la 'Montagna Bianca', [Dhaulagiri](#) è la settima montagna più alta del mondo. Si trova in Nepal vicino ad Annapurna, con le due cime separate da una profonda gola scavata dal fiume Gandaki. **Dhaulagiri** si alza bruscamente dal terreno circostante, svettando a circa 7000 metri (2.300 piedi) dal letto del Gandaki.

Come l'Everest, la cima del **Dhaulagiri** è geologicamente notevole perché è costituita da strati di roccia calcarea e dolomite che si sono formati sul fondo dell'oceano. La maggior parte delle altre vette, al contrario, sono composte da graniti che si sono formati in profondità nel sottosuolo.

'Dea del turchese' in tibetano, **Cho Oyu** è la sesta montagna più alta del mondo. Il massiccio picco si trova al confine tra Tibet e Nepal, a circa 20 chilometri (12 miglia) a ovest del Monte Everest.

Nonostante le sue dimensioni, [Cho Oyu](#) è considerato il più sicuro degli ottomila per via della dolce pendenza della sua parete nord-occidentale. Ci sono poche aree tecnicamente difficili su questo fronte e il rischio valanghe è minimo. Una squadra austriaca raggiunse la vetta attraverso la parete nord-occidentale nel 1953.

[Makalu](#), la quinta montagna più alta del mondo, è una montagna a forma di piramide in Nepal, a soli 20 chilometri (12 miglia) a sud-est del Monte Everest. C'è una netta differenza - 284 metri (932 piedi) - tra Makalu e Cho Oyu, il sesto più alto.

La classica forma a piramide di **Makalu** è il prodotto di ghiacciai a forma di scodella di circo che macinano via in cima su tutti i lati. L'erosione ha lasciato sottili creste,

conosciute come arêtes, che si incontrano in cima e formano una forma che sembra una X dall'alto.

In tibetano, **Makalu** significa 'Great Black', un riferimento al granito spesso esposto che costituisce la cima della montagna. Il picco isolato è noto per i forti venti che frustano frequentemente intorno e spazzano via la neve. Le facce occidentali e meridionali appaiono particolarmente nude in questa immagine.

Makalu si è rivelato difficile da conquistare. La parete sud-est ha contrastato una squadra americana nel 1954. Una squadra della Nuova Zelanda guidata da Edmund Hillary, la prima persona a salire sull'Everest, fallì lo stesso anno. Una squadra francese riuscì nel 1955, seguendo un percorso sulla parete nord. Nove membri di quella squadra sono arrivati in vetta, un risultato insolito. Durante le prime salite della maggior parte degli ottomila, solo uno o due membri di una squadra hanno generalmente raggiunto la vetta, mentre altri hanno fornito supporto logistico.

Nonostante sia la quarta montagna più alta del mondo, **Lhotse** è spesso messa in ombra dal suo vicino più alto, il Monte Everest, che si trova a pochi chilometri a nord. Le due cime sono collegate dal South Col, una dorsale verticale che non scende mai sotto gli 8.000 metri.

Lhotse si trova a 610 metri (2.000 piedi) sopra il punto più basso del South Col, quel tanto che basta per essere considerato una montagna indipendente. Se la prominenza topografica di Lhotse fosse inferiore a 500 metri, sarebbe considerata un picco sussidiario dell'Everest.

Tuttavia, gli scalatori spesso raggruppano i due insieme. A volte **Lhotse** è chiamato **Everest's South Peak**. Una squadra svizzera fece la prima salita di Lhotse nel 1956, affrontando la montagna nella stessa

spedizione in cui registrarono la seconda salita dell'Everest. Seguirono un percorso dal South Col fino alla parete ovest di **Lhotse**.

Kangchenjunga, la terza vetta più alta del mondo, è la più orientale degli ottomila. **Kangchenjunga** si trova al confine tra Nepal e India, a 120 chilometri (75 miglia) a sud-est del Monte Everest.

La struttura della montagna ricorda una tenda con quattro creste che si irradiano verso l'esterno. Le vette principali e meridionali sono collegate da una cresta frastagliata nord-sud che include altri punti alti ben oltre 8.000 metri, sebbene nessuno abbia una rilevanza topografica sufficiente per qualificarsi come picchi separati.

Non è facile percorrere le pendici ripide e inclinate a valanga di **Kangchenjunga**. Gli scalatori britannici Joe Brown e George Band fecero la prima salita nel 1955, seguendo un percorso vicino al ghiacciaio Yarlung fino ai piedi della parete sud-ovest della montagna. La popolazione locale del Sikkam credeva che un dio vivesse in vetta e disse agli scalatori di non arrivare fino in cima (per evitare di sconvolgerlo). Per rispetto, la squadra britannica è tornata indietro di qualche metro rispetto al vero vertice.

Situato al confine tra Pakistan e Cina, **K2** è il gioiello della gamma Karakoram. La montagna più alta del Karakoram e la seconda più alta del mondo, **K2** è solo poche centinaia di metri più corta dell'Everest.

L'insolito nome di **K2** ebbe origine da un progetto di rilevamento del XIX secolo condotto da George Everest, il Great Survey trigonometrico, che mappava e misurava molte delle vette più alte. I topografi hanno semplicemente catalogato i picchi per numero, dando a ciascuno il prefisso K per Karakoram seguito dal picco di numero che era. **K2** è stata la seconda montagna che

hanno incontrato. Quello che i topografi chiamavano K1, un altro picco nella zona, fu in seguito cambiato in Masherbrum, il nome usato dalla gente locale. Nel caso di **K2**, non esisteva un nome locale ampiamente utilizzato, quindi il nome alfanumerico era bloccato.

Il soprannome moderno di **K2** è ‘Savage Mountain’ a causa degli estremi rischi che comporta per gli scalatori: valanghe frequenti e condizioni meteorologiche avverse. Il duca italiano d’Abruzzo guidò una spedizione sulla parete sud-est nel 1909, ma si arrese a circa 6.250 metri (20.505 piedi), credendo che non fosse possibile scalare il K2. Dopo molti altri fallimenti, un altro team italiano alla fine riuscì, seguendo un percorso sulla cresta sud-orientale sulla parete sud-occidentale nel 1954.

Quasi tutti coloro che incontrano [l’Everest](#) ne sono stupiti. Essendo la montagna più alta del mondo, l’Everest è lo standard con cui vengono confrontate tutte le altre montagne. In tibetano, la montagna si chiama **Chomolungma**, che significa ‘dea madre delle nevi’. Il nome nepalese è Sagarmatha, ‘madre dell’universo’.

I ghiacciai hanno scalpellato la cima **dell’Everest** in un’enorme piramide triangolare definita da tre facce e tre creste che si estendono a nord-est, sud-est e nord-ovest. La cresta sud-orientale è la via di arrampicata più utilizzata. È la rotta che Edmund Hillary e Tenzing Norgay seguirono nel maggio del 1953 quando divennero i primi scalatori a raggiungere la cima e tornare in sicurezza.

[\(Nasa\)](#)

Una, e non meno importante, non compresa in quelli sin qui elencati: Templi e Dèi di trascorsi remoti tempi....

Ammiriamo e Preghiamo!

Dèmoni arroccati ed assisi in cima dal fondo della crosta.

Angeli divenuti diavoli...

...E diavoli barattati per angeli al meglio ispirare quanto per Secoli dall'uomo interpretato e venerato.

Danzare entro antiche pitture per sempre cancellate dal Tempo, evocare e dettare principi e filosofie e con esse antichi papiri. Antiche credenze e teologie inabissate nella dottrina del comune Tempo transitato nonché arrampicato. Seppure l'intera immacolata purezza incamminata e tradotta per ogni gene della Memoria persa e dismessa figlia di quella antica Terra...

Ogni Vetta e Cima un Dio.

Ogni Roccia e frammento di Pietra e con essa una Preghiera... una Madonna!

Incamminiamoci! Approdiamo alla *Montagna Sacra* con una diversa prospettiva così da completare la Rotta di cotal dimensione osservata, per poterla, in verità e per il vero, al meglio conquistare, per comprenderne lo Spirito e renderlo all'Universale comune e più sincero cammino intrapreso. Per curare l'Anima ferita e martoriata da tanta 'arroganza' da parte dell'uomo evoluto ed anche alpinista.

I danni nella pretesa d'ogni conquista li possiamo monitorare con l'orbita simmetrica al circolo della Vita di cui ho fornito un utile elemento così da pensare e scrutarne la Cima... mentre principiamo la grotta dall'ultimo rifugio in Vetta del Progresso...

Così da poter ammirare e meglio comprendere le Sacre Scritture e con esse dipinti di cui non siamo altro che poveri mostri ritratti offuscare respiro e Pensiero.

Ci scusiamo!

Ed io per primo farò del mio meglio nonché umile appello affinché il danno consumato... possa esser aggiustato. Con lo stesso identico Spirito d'avventura condiviso con i reietti del Viaggio con cui accompagnato, ed in assenza di gravità espormi a cotal Preghiera pregando il miracolo...

Spero che questo principio e non solo ci sia utile per conservare il Tempo irrimediabilmente perso, così da poterlo ammirare ancora dall'Oceano in cui nata la Vita.

...Poche credenze sono più antiche dell'idea che il cielo e la terra un tempo fossero uniti, e che gli dèi e gli uomini salissero e scendessero lungo una scala celeste — o una fune o una pianta — mescolandosi senza problemi.

...Poi una catastrofe primordiale recise il passaggio per sempre, ma in tutta l'Asia e oltre se ne serba ancora la memoria nella devozione ai pali e alle scale rituali: l'Albero sul quale si arrampicano i bramini, i gradini che portano gli sciamani in cielo, persino il palo della tenda dei pastori mongoli, il 'pilastro celeste' al centro della loro venerazione.

Tali culti nascono da un vasto retroterra arcaico: dai pilastri del mondo egiziani e babilonesi ai misteri dell'ascensione di Mitra, agli alberi che arrivavano al cielo della Cina e della Germania antiche, e finanche alla scala di Giacobbe che saliva dal centro del mondo e veniva percorsa dagli angeli. Tali concetti, in parte diffusisi dalla Mesopotamia, hanno una cosa in comune:

la scala o pianta che dà la vita, grazie alla quale la santità torna sulla terra, sorge nel cuore del mondo, l'axis mundi; e il sacro palo del Kailash, eretto nel cuore del cosmo induista e buddhista, ne è un modello classico.

Il suo innalzamento era una cerimonia senza tempo – eseguita in modo intermittente – che segnava la vittoria superficiale del Buddha sul bon, la religione originaria della regione. Per il bon, il Kailash stesso era una scala celeste che collegava il paradiso alla terra. l'idea di una fune che porta fino al cielo è antica nella religione tibetana, i cui primi re scesero dal cielo con delle corde di luce attaccate alle teste.

...E si pensava che i morti salissero in paradiso con funi simili. Persino nella mitologia buddhista vi è un che di fragile e mutevole nella relazione tra il Kailash e i suoi fedeli.

Considerata la sua massa, è una montagna leggera. Secondo la tradizione popolare tibetana, essa giunse qui in volo da una terra sconosciuta – molte montagne tibetane volano – e fu fissata al suo posto con bandiere di preghiera e catene prima che i demoni la trascinassero sottoterra. Poi, per impedire che gli dèi celesti la sollevassero riportandola al luogo da cui proveniva, il Buddha la inchiodò con quattro delle sue impronte.

...Adesso però, dicono, è l'era di Kali Yuga, della degenerazione, e la montagna potrebbe volar via di nuovo in qualsiasi momento....

(C. Thubron)