

## 7. PASSAGGI SULLE CALOTTE DI GHIACCIO (TRAVERSATE)

Come nelle regioni artiche ed in Patagonia , anche in Islanda vi sono calotte di ghiaccio attraversabili. Le rotte sono lunghe dai 50 ai 120 km e l'altitudine varia dai 700 ai 2000 metri s.l.m.

Sono attraversabili su sci (da fondo o da scialpinismo = ndt), con le moto slitte, con il gatto delle nevi o su jeep fornite di gomme sovradimensionate (parzialmente sgonfiate). Gli alpinisti (mountaineers = ndt) generalmente preferiscono gli sci, ma spesso utilizzano i veicoli motorizzati nell'intento di raggiungere una montagna specifica o un picco con calotta di ghiaccio. Gli attraversamenti a piedi non sono consigliabili, a meno che non si tratti di corte distanze. Il periodo migliore va da maggio a settembre ed in particolare in maggio e giugno, prima che i crepacci costituiscano un ulteriore ostacolo. Le traversate programmate per la stagione invernale o di inizio primavera si devono organizzare e classificare come spedizioni di estrema difficoltà.

Le traversate delle calotte di ghiaccio richiedono equipaggiamento alpino funzionale ed in relazione alla stagione mentre le tende devono essere quelle da alta montagna. I ramponi sono sempre necessari per qualsiasi picco ad eccezione forse durante le giornate calde ed assolate, mentre si devono sempre prevedere sia raffiche di forte vento che temperature sotto lo zero.

Sono stati costruiti dei rifugi di emergenza sul Vatnajökull (4) e sul Langjökull (1) mentre altri rifugi e forme diverse di sistemazione sono presenti nelle aree limitrofe sia dei due ghiacciai che nei pressi del Mýrdalsjökull e dello Hofsjökull .

L'accesso alle calotte generalmente inizia da questi rifugi estremi o da zone di campamento sempre raggiungibili dalle piste dei veicoli a 4 ruote motrici.

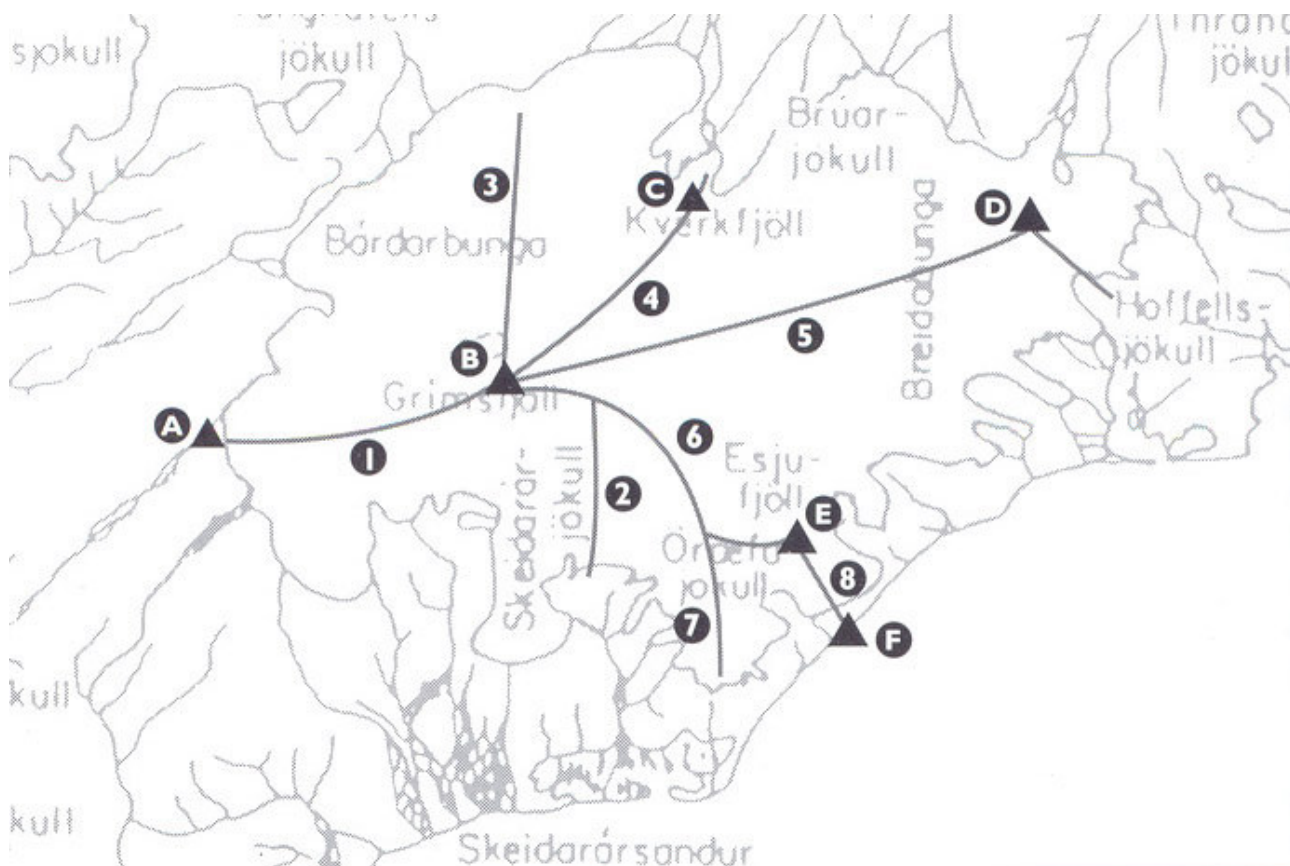
I rifugi sono aperti e vengono usati sia per pernottarvi, previo accordo con i proprietari (vedere i capitoli 10 e 13), o quale riparo di emergenza, ma anche tende ed igloo vengono spessissimo usati per questo scopo.

Se ci si sposta con gli sci, è consigliabile utilizzare le slitte (pulkas) per il trasporto del proprio bagaglio (30-80 kg).



Sci alpinisti in ascesa sul ghiacciaio Eyjafjallajökull.

(foto: Hreinn Magnússon)



Mappa di massima che indica gli itinerari principali di attraversata della calotta di ghiaccio del Vatnajökull. Si noti che molti di tali itinerari possono essere temporaneamente impraticabili a causa di vasti crepacci che si formano particolarmente durante e dopo l'increspamento del ghiacciaio.

(Mappa base di Helgi Björnsson - esperto in ghiacciai in Islanda)

- 1: Da Jökulheimar a Grímsvötn
  - 2: Da Grímsvötn a Púmall ed alla valle di Morsárdalur
  - 3: Da Grímsvötn al Mt. Kistufell
  - 4: Da Grímsvötn a Kverkfjöll
  - 5: Da Grímsvötn alla valle di Goðahnúkar e di Hoffellsdalur.
  - 6: Da Grímsvötn a Hermannaskarð, con due opzioni:
  - 7: Al Mt. Örnefjökull
  - 8: Da Esju- fjöll alle pendici del ghiacciaio di Breiðamerkurjökull.
- Rifugi: A: Jökulheimar, B: Grímsvötn, C: Kverkfjöll, D: Goðahnúkar, E: Esju- fjöll, F: Breiðamerkursandur.  
 Nelle vicinanze delle calotte di ghiaccio vi sono anche altri rifugi non indicati in questa mappa.

La presenza di moltissimi crepacci rendono arduo il ricercare gli itinerari, seguirli o effettuare dei rilevamenti, soprattutto in inverno, in tarda estate o in autunno.

Buona abilità nell'uso della bussola è richiesta in caso di brutto tempo, sia per raggiungere i rifugi e sia per percorrere lunghe distanze durante l'attraversamento di zone ricche di crepacci.

Lunghi ed incantevoli intervalli soleggiati sono comuni così come lo sono il forte vento, vortici d'aria, nevischio, nebbia, pioggia o neve.

Le estensioni superiori dei crepacci che si diramano fin dalla calcolotta di ghiaccio, i calderoni fratturati (formati con il prosciugamento di lagune subglaciali), le zone intorno ai nunataks ed alle pareti verticali immerse in campi di neve (per esempio la caldera di Grímsvötn sul Vatnajökull o le pareti di ghiaccio al nunatak del Þursaborg nel Langjökull), i pozzi e le caverne intorno a solfatare fumanti, i profondi pozzi prodotti dall'acqua in fusione nelle aree periferiche dei ghiacciai costituiscono gli esempi delle difficoltà che si incontrano nell'attraversare i ghiacciai in Islanda, condizioni estremamente diverse da quelle che si incontrano negli attraversamenti dei ghiacciai alpini.

Se ne deduce di come occorra una solida esperienza in materia per intraprendere un'avventura sulle calotte di ghiaccio islandesi.

Un gruppo che attraversa una calotta di ghiaccio deve attenersi a tutte le più comuni misure di sicurezza e non sciare (o camminare) senza essere assicurato, ad eccezione FORSE di quelle aree in cui il ghiaccio fa da spartiacque, che coincidono però con le più alte aree di campi di neve/ghiaccio, lontane da ogni nunatak.

Le calotte più attraversate sono il Vatnajökull e il Langjökull; il Mýrdalsjökull registra minori visite mentre il Hofsjökull o il Drangajökull sono raramente visitati.

Le calotte più piccole sono percorribili in un giorno e saranno omesse dalla seguente lista.

#### **L'approccio al Langjökull è il seguente:**

1. Dalla pista del Kaldidalur alla base delle escursioni (in motoslitta) di "Langjökulsferðir" vicino al Mt. Prestahnúkur.
2. Dal rifugio ad Hagavatn sul Hagafellsjökull lungo le rive del lago (Hagavatn).
3. Dal rifugio al Mt. Hrútfell (Þverbrekknamáli) lungo i versanti occidentali del Mt. Hrútfell.
4. Dal rifugio a Hveravellir o Þjófadalar.

L'unico rifugio sul Langjökull è a Fjallkirkjan nel sud-est.

#### **L'approccio al Vatnajökull è il seguente:**

1. Dai rifugi alla base del Glaciological Society a Jökulheimar, si ascendono i ghiacciai di Tungnaárjökull o di Sylgjúkjökull (a causa dei corrugamenti del 1994, gli acensionisti sono stati costretti ad ascendere il Köldukvíslarjökull).
2. Dalla cresta del Dyngjuháls, ascendendo il ghiacciaio di Dyngjújökull.
3. Dal rifugio di Kverkfjöll oltre i campi geotermici (Hveradalur) sopra il ghiacciaio di Kverkjökull.
4. Dal rifugio del Mt. Snæfell nel nord est ascendendo il ghiacciaio Brúarjökull.
5. Attraverso la valle di Hoffellsdalur (nel sud-est) lungo la cresta di Goðahryggur al Mt. Goðahnúkar.
6. Con 4x4 al rifugio del Skálafellsjökull (la base di "Jöklaferðir"), in motoslitta per gli attraversatori, e poi in direzione nord.
7. Dal Breiðamerkursandur (un vecchio rifugio) vicino alla laguna del ghiacciaio di Jökulsárlón, verso i nunatak di Esjufjöll.
8. Dalla zona di accampamento al centro di Servizio di Skaftafell (parco nazionale) con diverse possibilità di arrampicate su roccia e su ghiacciai ripidi.

I rifugi situati sul Vatnajökull sono: a margine del campo geotermale Hveradalur a Kverkfjöll; in cima al monte Grímsfjall ai margini della caldera di Grímsvötn; sotto il monte Lyngbrekkutindur nel massiccio di Esjufjöll ed al monte Goðahnúkar nell'estrema parte sud-est della calotta. Gli itinerari principali sono indicati su una mappa a p. **24**.

**L'approccio al Mýrdalsjökull è il seguente:**

1. Dalla cresta di Fimmvörðuháls (rifugio) verso est.
2. Dalla base di Snjósleðaferðir (un rifugio sopra la fattoria Sólheimar) fra Skógar ed il villaggio di Vík.
3. Da Þorsmörk (rifugi) via Fimmvörðuháls.
4. Da Emstrur (rifugio) a Entugjá lungo ripidi ghiacciai.
5. Da Mælifellssandur nel del nord, ascendendo il ghiacciaio.

**L'approccio al Hofsjökull è il seguente:**

1. Dal massiccio del Kerlingafjöll verso il monte Blágnípa o il monte Hjartafell verso est.
2. A nord dal monte. Ásbjarnarfell salendo sul ghiacciaio di Sátujökull o più ad est di Laugafell (rifugio), oltre il monte Miklafell.

Il Drangajökull si affronta nel modo migliore dalle cave di Kaldalón nel fiordo di Ísafjarðardjúp o zone vicine, o da Snæfjallaströnd in cui attualmente si incontrano diverse fattorie abbandonate.

## 8. SCI NORDICO, DA FONDO E SCI ALPINISMO

Lo sci è uno sport assai popolare in Islanda. Ci sono buone discese collinari attrezzate con ski-lift vicino alle città di Ísafjörður, Siglufjörður, Akureyri, Húsavík, Neskaupsstaður e a circa 15-20 chilometri fuori dell'area urbana di Reykjavík . Gli impianti sono solitamente aperti da Novembre-Dicembre fino ad Aprile.

Sci di fondo (Nordic o coross-country = ndt) e da discesa (Telemark = ndt) possono essere praticati in tutte le regioni islandesi, tra vasti spazi aperti intervallati da poche aree boschive, da aree urbane e regioni agricole. Il tempo ventoso e le dure superfici a volte costituiscono un fastidio. Le piste (loipes) sono soltanto entro specifiche aree sciistiche ed in piccoli parchi pubblici e per la maggior parte sono molto brevi: si scia quindi molto sulle tracce segnate da precedenti sciatori o addirittura su neve ancora immacolata.

Gli sciatori di fondo e quelli di montagna (sia per un week-end o sia fino ad una vacanza di più giorni) si spingono anche sulle aree degli altipiani o attraversano le calotte di ghiaccio.



Alpinisti in un attraversamento in rotta verso il massiccio Esjufjöll (calotta del Vatnajökull )

(foto: Hreinn Magnússon)

Lo sci da montagna è sempre più popolare in Islanda perché sia le vaste zone dell'altopiano che molte montagne dell'interno sono a breve distanza dalle strade che ne facilitano l'avvicinamento. I percorsi migliori vicino a Reykjavík , di lunghezza variante tra 1 e 4 km: ( Botnssúlur e Skarðsheiði), a Glerárdalur vicino ad Akureyri e ad Eyjafjallajökull, a Tindfjallajökull ed a Öräfajökull nel sud sono esempi di buone aree dove praticare sci da montagna.

## 9. PARAPENDIO E MOUNTAIN-BIKE

Il parapendio non è praticato in Islanda mentre il paracadutismo è abbastanza popolare; iniziano a vedersi alcuni deltaplani non motorizzati ma il parapendio non ha ancora preso piede.

Il mountain-biking, al contrario, è sempre più popolare. Le numerose piste dell'altopiano ed alcuni percorsi di montagna debitamente contrassegnati, costituiscono piste interessanti per i ciclisti così come lo è la maggior parte del fondo stradale dell'intero sistema viario perché molto spesso in ghiaia. Si deve comunque fare sempre molta attenzione ai venti forti che spesso disturbano i ciclisti.

Le bici da montagna sono state impiegate persino sulla calotta del Vatnajökull : una spedizione ha attraversato i campi di ghiaccio in bici (60%) e a piedi (40%). Organizzatori locali organizzano sugli altipiani tour combinati in bici ed a piedi per partecipare ai quali necessariamente si deve avere la capacità di guidare i fiumi, trasportare, spingere o trainare la bici in diverse circostanze mentre è assicurata la possibilità in alcune occasioni di caricare il mezzo su veicoli 4x4. L'itinerario maggiormente seguito è quello della strada n.1 (parzialmente sterrata e parzialmente asfaltata) che percorre il quasi totale perimetro dell'isola con i suoi 1450 Km. circa di lunghezza.

## 10. TRASPORTI E SISTEMAZIONI

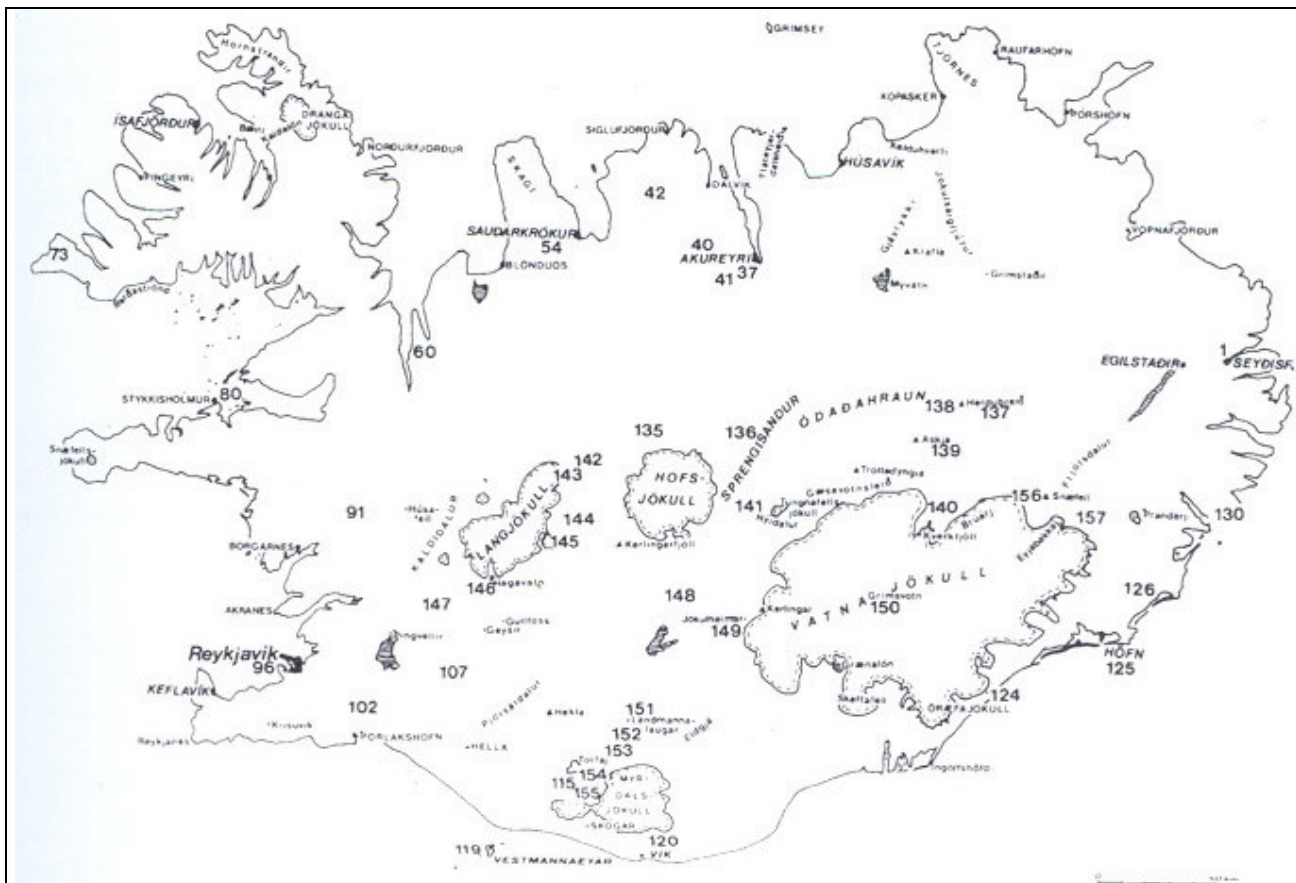
Oltre agli hotel, le guesthouse e gli ostelli della gioventù, i luoghi più comunemente utilizzati dagli alpinisti sono le fattorie, i rifugi di montagna e le tende. Una lista dei rifugi e delle fattorie è facilmente reperibile dalle catene cui questi appartengono, da club ed associazioni (vedi capitolo 13); la mappa a pag.27 mostra la posizione dei rifugi di montagna aperti ai viaggiatori e più comunemente da questi usati.

In tutti i casi, come per i rifugi, è auspicabile che il proprietario sia preventivamente messo al corrente dell'uso durante un'escursione o una spedizione. A volte è richiesta la chiave, ma spesso i rifugi sono aperti perché considerati una emergenza o un riparo dal cattivo tempo e possono essere utilizzati in qualsiasi caso anche senza preavviso.

Alcuni rifugi non sono presidiati in inverno mentre nel periodo estivo lo sono da parte del gestore che fornisce informazioni e protegge l'area circostante. Non ci sono mai pasti disponibili nei rifugi se non nel periodo estivo mentre le vettovaglie sono acquistabili in appositi spacci. Il sacco a pelo è d'obbligo ed il pernottamento deve essere pagato prima o dopo la sosta, lasciando in appositi box self-service/deposito l'importo dovuto che verrà ritirato dal gestore.

Niente deve essere sottratto e l'alloggio deve essere lasciato PULITO e debitamente CHIUSO.

I ROSSI rifugi di emergenza della Slysavarnarfélag Islands o di altre squadre di salvataggio (lungo il litorale o le strade) NON DEVONO ESSERE USATI PER I NORMALI PERNOTTAMENTI né alimenti, benzina, carbone, legna o gas possono essere usati o rimossi .



Ostelli della gioventù (+), alcuni hotels/guesthouses semplici (\*) e rifugi usati di frequente. Un certo numero di rifugi non sono indicati.  
 96: Reykjavík (+), 91: Varmaland (+), 80: Stykkishólmur (+), 73: Breiðavík (+), 60: Reykir (+), 64: Reykjanes (\*), 42: Tungnahryggsskáli, 40: Baugasel, 41: Lambi, 37: Akureyri (+), 138: Bræðrafell, 137: Þorsteinsskáli, 139: Dreki, 140: Sigurðarskáli, 157: Geldingafell, 126: Stafafell (+) 1: Seyðisfjörður (+), 130: Berunes (+),  
 125: Höfn (+), 124: Breiða (Breiðamerkursandur), 150: Grímsvötn, 149: Jökulheimar, 148: Versalir (\*), 151: Landmannaáugar, 152: Hrafninnusker, 153: Álftavatn, 154: Emstrur, 115: Fljótsdalur (+), 155: Þorsmork,  
 120: Reynisbrekka (+), 119: Vestmannaeyjar (\*), 136: Laugafell, 135: Ingólfsskáli, 142: Hveravellir, 143: Þjófadalir, 144: Þverbrekknamúli, 145: Hvítárnes, 146: Hagavatn, 147: Hlöðuvellir, 107: Reykholt (+), 102: Hveragerði (+/\*).  
 (fonti: Tony Escriitt: L'Islanda. La guida del viaggiatore. Smári Sigurðsson, Akureyri)

Come per i rifugi di montagna, anche quelli di proprietà degli agricoltori usati durante le escursioni di pesca e il ritiro delle greggi in autunno sono solitamente lasciati aperti e possono essere usati pagando un appropriato importo (messo nel solito box-salvadanaio!).

Le tende possono essere piantate in apposite aree che si trovano nei pressi dei tre parchi nazionali, vicino ai rifugi di montagna, alle fattorie ed ai villaggi.

Se utilizzate nelle pianure, il permesso deve essere richiesto alla fattoria più vicina; se utilizzate in alta montagna e lontano dai rifugi possono essere montate in qualsiasi luogo senza alcun permesso, ATTENENDOSI al regolamento relativo alle attività escursionistiche (vedi pag. 37). L'occupazione degli spazi tenda ha un costo solo nelle aree provviste di servizi; per il resto, è libero e gratuito.

L'acqua è potabile dappertutto, a meno che non si utilizzi quella proveniente da vicine fattorie, poderi o dai centri abitati.

In Islanda sono reperibili tutti i tipi di combustibili necessari all'utilizzo delle cucine ed alla preparazione dei cibi.

I trasporti in genere sono dello stesso tipo di quelli che si trovano nei paesi industrializzati. Per ottenere informazioni è necessario contattare le compagnie aeree, di servizio bus, traghetti, autonoleggio ecc. Sugli altipiani il mezzo di trasporto più comune è la macchina. Le piste interne sono molte e distribuite su tutto il territorio, ma molte richiedono l'uso di 4x4. Comunque sono necessarie lunghe camminate per poter

effettuare gli avvicinamenti ai picchi o alle calotte di ghiaccio. Durante l'estate, bus regolari percorrono le più importanti piste interne.

## **11. NOTE SUI PERICOLI E SUL SALVATAGGIO**

Possiamo subito scartare le eruzioni vulcaniche o i terremoti quali possibili pericoli **GENERICI** per gli alpinisti. A parte i rischi comuni derivanti da comportamenti azzardati, ecco quali pericoli si possono dover fronteggiare:

- roccia non compatta, caduta di rocce, frane
- valanghe
- improvvise violente tempeste (principalmente in inverno)
- crepacci e seracchi sui ghiacciai
- guadi di fiumi e rapide
- terra molle e calda nei campi geotermici
- neve sdruciolevole e pendii ripidi in estate

La roccia delle montagne islandesi è di natura vulcanica e spesso frastagliata e friabile. Si deve esaminare o giudicare sempre attentamente le scogliere su cui si decide di arrampicarsi ed esaminare gli appigli per le mani quanto più attentamente possibile. Lo scioglimento primaverile favorisce la caduta di rocce ai piedi delle scogliere mentre, in caso di forti precipitazioni, possono verificarsi frane.

Le valanghe sono frequenti e diffuse, come menzionato in precedenza (vedere la pagina 7).

Tempeste improvvise o venti fortissimi e violenti accompagnati da pioggia, nevischio o neve sono piuttosto frequenti. Una volta al giorno viene fornito un bollettino meteorologico che in estate è in lingua inglese ma unicamente in islandese durante l'inverno.

Un contatto islandese o una chiamata direttamente all'ufficio meteorologico possono aiutare nella previsione e ridurre i rischi. Ovviamente, durante lunghe spedizioni però i problemi possono farsi più seri

Possono essere di grande aiuto pratico in ogni stagione radio rice-trasmittenti, ed in particolare in giugno, luglio ed agosto una radio per ascoltare le ultime notizie e le condizioni meteo in Inglese.

La rice-trasmittente ed un segnalatore di pericolo sono articoli di sicurezza per il caso di una qualsiasi emergenza.

Per i particolari, contattare il gestore dei servizi postali e telecomunicazioni statali.

I crepacci ed i seracchi islandesi ovviamente non differiscono, quale fenomeno, da quelli riscontrabili in altri angoli del mondo ma va tenuto in particolare considerazione che è falso, come già accennato nel capitolo 3, che le aree superiori delle calotte polari siano quasi libere da crepacci, come sostengono esperti alpinisti; al tempo stesso, particolare attenzione va posta sul fatto che la grande quantità di neve accumulata ed il suo rapido processo di scioglimento, sia in zone circoscritte che in intere aree, accelerano tutti i processi glaciali in modo anche più rapido di quello che ci si potrebbe attendere.

Consapevolezza ed attenzione sono virtù quando si abbia a che fare con i ghiacciai islandesi.





Un comune rischio mentre si pratica alpinismo in Islanda. Valanga di ghiaccio e neve (Mt. Eyafjallajökull). (foto: Ari Trausti Guðmundsson)

Sugli altipiani islandesi non vi sono ponti per il superamento dei fiumi o, nel migliore dei casi, vi è qualche ponticello magari distante dal sentiero. Guadare fiumi e rapide è quindi cosa all'ordine del giorno per gli escursionisti in montagna. L'impiego di corde o di pietre sulle quali posizionare i piedi, passare il guado in piccoli gruppi, guadare rivoli più piccoli piuttosto che il bacino più grande, attraversare ponti di neve ed evitare i fiumi camminando sulle lingue dei ghiacciai sono soluzioni pratiche che bisogna tenere a mente. Guadare in automobile (con veicolo 4x4) richiede abilità ed esperienza; non guadare mai con un veicolo un fiume che non sia guadabile a piedi!

Molte zone dell'altipiano (libere dai ghiacci o ghiacciate) sono punteggiate da sorgenti calde, solfatare e sfiati di vapore bollente che rendono la terra molle (argille) e ricca di fanghi, getti di acqua e vapore bollenti. Brutte ustioni sono comuni quando si proviene da percorsi di terra dura ed inavvertitamente si capita in queste aree che, spesso, presentano anche profondi pozzi o caverne di ghiaccio. Tali pericolosi fenomeni sono diffusi per esempio a Grímsvötn, Kverkfjöll, Kerlingarfjöll, Torfajökull e sul monte Hekla.

La neve peraltro persiste sulle montagne e sulle colline anche durante il periodo estivo. Attenzione supplementare deve essere presa in caso di ascensione o discesa di ripidi ghiacciai e pendii innevati. La stessa attenzione va posta in presenza di rocce coperte di muschi e licheni o di pendii erbosi durante i periodi piovosi o dopo inaspettate neviccate.

## **Esistono due regole base in merito alle misure di salvataggio e di sicurezza in Islanda.**

1. Gli escursionisti, ed in particolar modo gli scalatori e gli organizzatori di spedizioni di attraversamento di ghiacciai o di calotte di ghiaccio, dovrebbero preventivamente mettersi in contatto con il centro di salvataggio di Landsbjorg o con il Slysavarnarfélag (la protezione civile – ndt) (vedi il capitolo 13) e registrarvisi. Ciò può anche essere fatto localmente con le squadre di salvataggio cittadine o dei villaggi o persino informando la polizia locale. Devono essere comunicati la durata ed i particolari dell'itinerario. Tale procedura NON è ancora obbligatoria ma è ALTAMENTE consigliata. Se poi il gruppo o la persona non informano l'autorità preventivamente contattata circa il loro avvenuto ritorno dall'impresa, verranno attivate su larga scala le procedure di salvataggio.

Almeno fino al momento della stesura di questo libro, in Islanda non vengono richiesti agli escursionisti depositi nè polizze assicurativa nè alcun pagamento a fronte di un intervento di salvataggio.

Una completa copertura assicurativa contro i danni o sulla vita è naturalmente una saggia precauzione.

2. Se l'aiuto è necessario, bisogna INFORMARE le squadre di salvataggio, la polizia o chiunque possa trasferire il messaggio a destinazione (vedi il capitolo 13). Come accennato sopra, una registrazione preventiva condurrà automaticamente al soccorso senza preavviso, evitando così ritardi e contrattempi nei soccorsi, i quali possono giungere per via aerea (in elicottero) o via terra (veicoli motorizzati).

Ci sono due differenti associazioni di salvataggio in Islanda: Slysavarnarfélag Íslands (l'associazione di salvataggio nazionale) che presiede alle operazioni sulle coste ed in mare aperto ed il Landsbjörg (l'associazione delle squadre di salvataggio islandesi) specializzata nelle operazioni di salvataggio in montagna e in volo. Entrambe le associazioni lavorano in collaborazione con la Guardia Costiera Islandese che opera con un elicottero. Anche una squadra di elicotteristi della base NATO di Keflavik partecipa occasionalmente alle operazioni di salvataggio nell'altopiano.

La protezione civile (Almannavarnir ríkisins) opera in caso di catastrofe naturale, di grandi incidenti o di guerra, ma non nelle comuni operazioni di salvataggio.

## **12. NOTE SULL' EQUIPAGGIAMENTO**

Tutte le comuni considerazioni in merito all'equipaggiamento di montagna possono essere applicate anche all'Islanda

Tuttavia alcune osservazioni possono essere utili:

- coperture a vento ed impermeabili dovrebbero essere in tessuto microporoso (tipo Goretex).
- Il piumino è essenziale in inverno e quelli in Goretex sono la soluzione migliore in caso di nevischio occasionale.
- sono necessari gli scarponi di plastica per le scalate invernali o su ghiaccio.
- dadi, friends ecc. sono necessari sulle vie non attrezzate; l'uso di spit è stato scartato.
- le tende devono essere resistenti ed una copertura di sopravvivenza in Goretex (sacco da bivacco) è una buona opzione per pernottamenti sulle calotte di ghiaccio e durante i tour invernali con scalate.
- mappe e bussole (o apparecchiature GPS) sono essenziali.
- leggeri e resistenti slittini light-weight pulkas o slitte di plastica per bambini (fissate con un equipaggiamento da traino) sono necessari per le traversate delle calotte di ghiaccio o per lunghe traversate invernali con gli sci.
- una pala è necessaria nei lunghi tour invernali e per le traversate delle calotte ghiacciate.