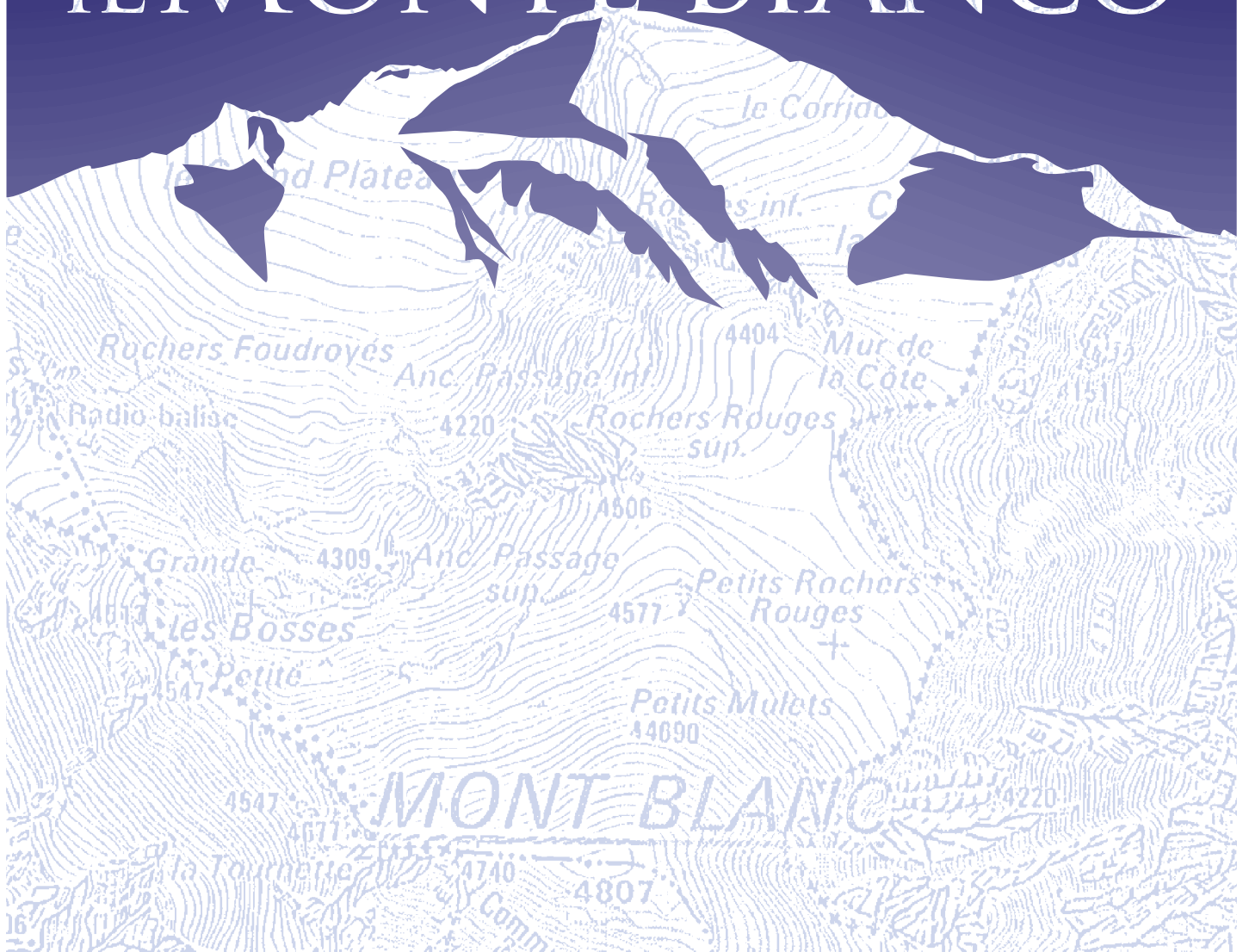


UN GIOIELLO STRAORDINARIO,  
CHE NON È ETERNO E NON È TUTELATO

# IL MONTE BIANCO





## PERCHÈ IL MONTE BIANCO PUÒ E DEVE DIVENTARE PATRIMONIO MONDIALE DELL'UNESCO?

**Il valore straordinario e simbolico del sito è evidente a tutti. Le sue qualità uniche, la sua posizione geografica nel cuore dell'Europa gli hanno dato fama universale. Ma, malgrado tutti questi assi nella manica, il massiccio del**

**Monte Bianco è il solo dei grandi massicci planetari\* a non essere protetto o classificato.**

**Oggi la necessità di una tutela è un'evidenza per tutti. Ma perché? In base a quali criteri?**

\*Le vette dei sette continenti: Everest Himalaya/Asia, Aconcagua/America meridionale, Monte Mc Kinley/America settentrionale, Kilimangiaro/Africa, Monte Vinson/Antartico, Puntjak djaja/Oceania, e il Monte Bianco/Europa?

## L'UNICITÀ NATURALE DEL MONTE BIANCO

Che il Monte Bianco meriti di essere iscritto al patrimonio mondiale dell'UNESCO è un'evidenza. L'ambiente naturale vi è magnificato da una profusione di manifestazioni diverse.

Il massiccio è perfettamente leggibile ed individualizzato; è il punto più elevato della curvatura dell'arco alpino, là dove la catena è la più stretta, e gli altri grandi massicci si tengono a distanza come a indicarne la preminenza:

- Lo slancio che “si sprigiona dalle viscere della terra” e si percepisce nel profilo delle cime (guglie, crinali affilati, gendarmi, monoliti, ...),
- La qualità della roccia, quel granito un tempo chiamato protogino, dalla grana fine e dai riflessi biondi,
- L'eleganza della piramide sommitale che rivela l'architettura di tutto il massiccio e che, nelle sue linee, declina qualità diverse per ognuno dei suoi crinali e versanti,
- Il sistema glaciale che riunisce tutti i tipi di ghiacciaio, da quelli a calotta alle lingue glaciali che scendono a valle verso gli uomini, con tutte le tipologie d'arroccamento sui versanti,
- Le particolarità locali del clima, quando le correnti atmosferiche incontrano questa massa che spunta ben al di sopra di tutte le altre cime che la circondano,
- Lo spettacolo completo, nelle varie fasce di altitudine, delle manifestazioni della vita, flora e fauna. Dal clima mite del fondovalle tra i 600 e i 1.000 metri, fino alle condizioni artiche dell'alta montagna tra i 2.500 e i 4.800 metri.



Le Grandes Jorasses viste dal lago Fenêtre in Svizzera.



Lago des Chéserys 2.210 m.

***Se il Monte Bianco non è un'eccezione nell'arco alpino, del quale rappresenta un breve segmento, la sua qualità peculiare è che concentra in un perimetro perfettamente definito tutte le caratteristiche essenziali dell'alta montagna. È certamente per questo che si guarda al Monte Bianco come ad un simbolo ed un luogo di plenitudine...***



# CIMA VIVENTE ED EMBLEMATICA

L'altezza leggendaria di 4.807 m del Monte Bianco è costantemente soggetta a verifica dall'inizio degli anni ottanta. Con i nuovi strumenti di misura, satellitari e GPS, l'altitudine oscilla, a seconda degli anni, tra 4.807 e 4.811 metri.

- 4.808,40 m nel 1986 per il bicentenario della prima ascensione,
- 4.810,40 m nel 2001,
- 4.808 m nel 2005.



Horace Bénédicte de Saussure e Jacques Balmat.

Queste oscillazioni continue dipendono dallo spessore di neve sulla cima rocciosa, stimata a 4.780 m. L'altitudine del Monte Bianco, legittimamente misurata sulla cima della calotta di neve e ghiaccio, varia, dunque, non tanto in funzione delle precipitazioni e delle temperature (sempre negative in vetta), ma piuttosto a seconda della direzione e della forza dei venti che spostano la cresta nevosa sommitale.

Si può ritenere che, con il riscaldamento climatico, le precipitazioni dovrebbero aumentare, favorendo l'innalzamento del Monte Bianco.

È anche una frontiera viva e mobile, come la sua cima, tra due stati, la Francia e l'Italia, che dal 1860 non hanno ancora raggiunto un accordo per fissare la linea di confine. Secondo le regole consuetudinarie la frontiera dovrebbe seguire la linea di spartiacque che passa per la cima, ma la Francia la rivendica sulla linea di cresta rocciosa passante sul versante italiano. Il comune di Saint-Gervais les Bains, approfittando di una enclave in territorio italiano, dividerebbe la cima con il comune di Chamonix.

Tetto d'Europa?

Ma di quale Europa?

Occidentale, economica, politica, geografica?



"Il confine francese passa per la linea di cresta rocciosa...";



"Mentre la frontiera italiana segue la linea di spartiacque".

***Il Monte Bianco è anzitutto universale, proprietà di tutti. In nessun altro luogo un massiccio così imponente domina una popolazione così importante.***



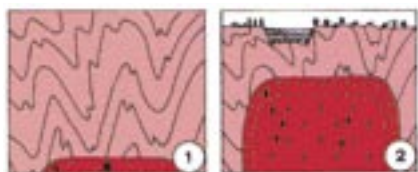
# UNA GEOLOGIA ATTIVA NOTEVOLE

L'evoluzione geologica del Monte Bianco si può dividere in tre grandi fasi.

## PRIMA FASE

Tra 500 e 250 milioni di anni fa, alla fine dell'era primaria, si è formato uno zoccolo cristallino unito alla placca africana. Siamo in pieno Carbonifero e Permiano, periodo dopo il quale inizia la seconda fase, l'era secondaria.

1)Metà del Carbonifero - 325 Ma 2)Fine del Carbonifero - 316 Ma

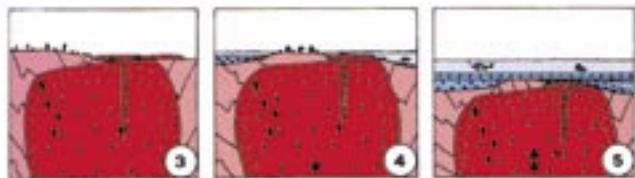


## SECONDA FASE

È l'età dei dinosauri che lasceranno le loro tracce sul futuro sito di Emosson, oggi a 2.500 m di altitudine. Durante l'era secondaria (tra 250 e 60 milioni di anni fa), l'unico continente, la "Pangea", si frammenta. Dove ora si trovano le Alpi appare un vasto mare (di circa 800 km di larghezza), Tetide, sul cui fondale i sedimenti marini si accumulano. È questo un periodo, tra il Giurassico e il Cretacico, di notevole sedimentazione marina. Il Monte Bianco è sepolto a una decina di migliaia di metri sotto il livello del mare, dove si depositano le rocce sedimentarie che formeranno più tardi le Prealpi calcaree.

In seguito, 110 milioni di anni fa, l'avvicinamento delle placche africane ed europee chiude questo oceano. La collisione tra i due continenti inizia durante la terza fase della storia delle Alpi, il Terziario.

3)Permiano - 260 Ma 4) Giurassico inf. - 195 Ma 5)Giurassico sup. - 135 Ma

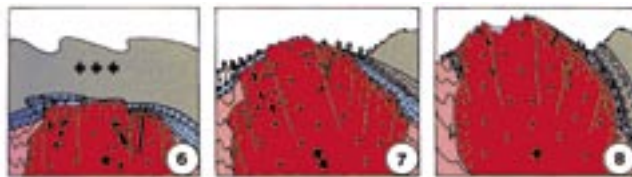


***L'innalzamento del massiccio continua ancora oggi, ma è in competizione con una forte erosione (circa 1,5 mm all'anno).***

## TERZA FASE

40 milioni di anni fa inizia la collisione. Questa porta alla nascita, 30 milioni di anni fa, della giovane catena delle Alpi. È a quest'epoca (28 milioni di anni) che l'area del Monte Bianco emerge dall'oceano. Questa evoluzione si accompagna alla formazione di un immenso cordone, simile all'attuale catena himalaiana, che collega gli Urali alla Cordigliera americana. La zolla italiana spinge verso nord e corruga le rocce sedimentarie determinando un sollevamento metamorfico nella zona del Monte Bianco. Questo sollevamento è di un'entità senza eguali su tutto l'arco alpino, visto che il dislivello e l'incassatura sono dell'ordine dei 4.000 m. Ventiquattro vette oltre i 4.000 metri si formeranno, cosa straordinaria se paragonata ad Aletsch che non ne ha che nove. Ciò ha delle conseguenze sulla formazione della roccia e del rilievo. La struttura rocciosa e la tettonica di frattura, unite all'azione del gelo e del disgelo, spiegano lo smantellamento del rilievo in guglie, gendarmi, ...

6)Miocene - 15 Ma 7)Pliocene inf. - 5 Ma 8)Pleistocene da 2 Ma ai giorni nostri



# MINERALOGIA

## SPUNTATE CRISTALLI!

Due graniti sono riconosciuti nel massiccio del Monte Bianco: quello di Montenvers e quello del Monte Bianco. Il primo forma una stretta fascia su una porzione del bordo occidentale del massiccio. Il secondo ne costituisce il corpo principale. Le rocce del Monte Bianco testimoniano di una storia geologica anteriore alla genesi delle Alpi. Questa è cominciata all'inizio dell'era primaria, 500 milioni di anni fa, e quando inizia la storia delle Alpi, 240 milioni di anni fa, il massiccio del Monte Bianco fa parte del fondamento sul quale si depositeranno i materiali di costruzione delle Alpi, e cioè i depositi sedimentari.

18 milioni di anni fa comincia il sollevamento del Monte Bianco, sepolto ad una buona quindicina di chilometri di profondità sotto le rocce sedimentarie. Grazie alla sua lenta risalita ed al suo raffreddamento regolare, i cristalli si formano nelle fessure tra 18 e 12 milioni di anni fa, per poi venire regolarmente alla luce nei loro forni secondo l'azione casuale dell'erosione e degli innalzamenti successivi.



Fluorite e quarzo su calcite, Punta Kurz, Argentière, Massiccio del Monte Bianco. Foto: L.-D. Bayle.



Aiguille des Drus 3.900 m.





Vista del Monte Bianco, versante italiano.



© Robert Vivian, Vivian-Virtedit.org.

### ALL'ORIGINE DELLA GEOLOGIA MODERNA

Per il fascino che esercita sugli intelletti, il massiccio del Monte Bianco ha giocato un grande ruolo nella nascita e nell'evoluzione della geologia. Letteratura, storia naturale e storia delle scienze convergono quando si parla delle rocce di questo massiccio.



Horace Bénédict de Saussure.  
© Biblioteca pubblica e universitaria, Neuchâtel.

Sin dalla nascita delle scienze "naturali", basate sul postulato che nulla esiste al di fuori della natura, il massiccio del Monte Bianco ha suscitato l'interesse del mondo scientifico:

- Tutto è cominciato con Horace Bénédict de Saussure (1740-1799), così affascinato dal Monte Bianco, da affermare che la sua conoscenza era la chiave per comprendere la struttura e la formazione della Alpi e di tutte le catene montuose.
- Quando Goethe (1749-1832) lascia le sue impressioni nei suoi giornali di viaggio attraverso le Alpi, stanno nascendo differenti scuole d'interpretazione geologica.
- I Nettunisti, riuniti attorno a A.G. Werner (1749-1817), consideravano che tutte le rocce avevano avuto origine nell'oceano.
- I Plutonisti, riuniti attorno a J. Hutton (1726-1797), spiegavano la genesi delle rocce vulcaniche attraverso la fusione della crosta terrestre.
- Un primo passo verso una nuova interpretazione fu la definizione del granito centrale del massiccio del Monte Bianco come "protogino", termine coniato da Jurine (1806).
- L. von Buch (1824), in quanto Plutonista, spiegò il sollevamento delle Alpi, così come la struttura concentrica, attraverso la salita di magma nel centro, come per esempio il granito del Monte Bianco.

***Così il massiccio del Monte Bianco, con i suoi paesaggi fuori dal comune e il suo carattere alpino, fu un oggetto scientifico di prim'ordine, che ha permesso di far progredire le conoscenze sulla genesi della catena alpina. Una eredità che bisogna conservare e sviluppare per il futuro.***



# IL MUSEO DEI GHIACCI

Il complesso glaciale del Monte Bianco, con una superficie di 170 km<sup>2</sup>, è caratterizzato da una grande diversità di forme glaciali, declinata in differenti tipologie e magnificamente sviluppata. Queste forme sono raccolte -una collezione praticamente completa- nel massiccio, mentre altrove non sono che parziali, meno sviluppate e meno visibili. Inoltre sono tutte evidenti o facilmente accessibili ed osservabili da tutti.



Ghiacciaio dei Bossons.

Dai grandi bacini collettori in altitudine scendono alcune imponenti masse di ghiaccio che vanno, abbastanza equamente, in tutte le direzioni:

- da quelle placide, come la Mer de glace, dove la caduta dei seracchi del Géant determina la formazione di un insieme abbastanza unico di strisce chiare e scure chiamate "Strisce di Forbes", nettamente disegnate per 5 Km (una cinquantina di coppie),
- alle più tormentate, che terminano in ghiacciai sospesi, come quello del Tour, oppure con delle lunghe cascate di ghiaccio, come quella dei Bossons che si distende praticamente dalla cima del Monte Bianco fino al fondovalle lungo i suoi 3.400 m di dislivello!

Le differenze di posizione, esposizione e condizioni di erosione di queste lingue glaciali generano alcune lingue del tipo ghiacciaio bianco (Trient, Bossons, Tacconnaz, ...), ed un gran numero del tipo ghiacciaio nero, come la Brenva e il Miage. Questi imponenti ghiacciai neri sono sovente definiti himalaiani o andini.

***Il valore estetico e la qualità pedagogica di questo patrimonio glaciale meritano di farne un santuario per la più grande fortuna di tutti.***



Ghiacciai di Leschaud, del Géant, del Tacul e della Mer de Glace, il secondo complesso glaciale d'Europa dopo Aletsch.





Ghiacciai sospesi sul versante italiano del Monte Bianco.

### **IL PERMAFROST**

Nel massiccio del Monte Bianco, il ghiaccio si trova anche nel sottosuolo, sia nei terreni detritici che nelle pareti rocciose. Per definire questi terreni permanentemente gelati si usa il termine permafrost, o pergélisol in francese. Il ghiaccio, presente a grande profondità nel suolo e negli interstizi del granito, agisce come un cemento e così partecipa grandemente alla stabilità dei versanti. La lenta degradazione del permafrost, provocata dal riscaldamento climatico in corso, potrebbe rendere vulnerabili alcuni terreni a forte pendenza, come indicano i recenti crolli dei Drus (estati 2003 e 2005).

***Il permafrost è uno degli indicatori più affidabili del riscaldamento climatico.***



Bediere sulla Mer de Glace.



# IL MONTE BIANCO VIAGGIATORE

Il massiccio del Monte Bianco illustra, da 2 milioni di anni, le grandi glaciazioni che hanno segnato il suolo dell'Europa occidentale e l'avventura umana.

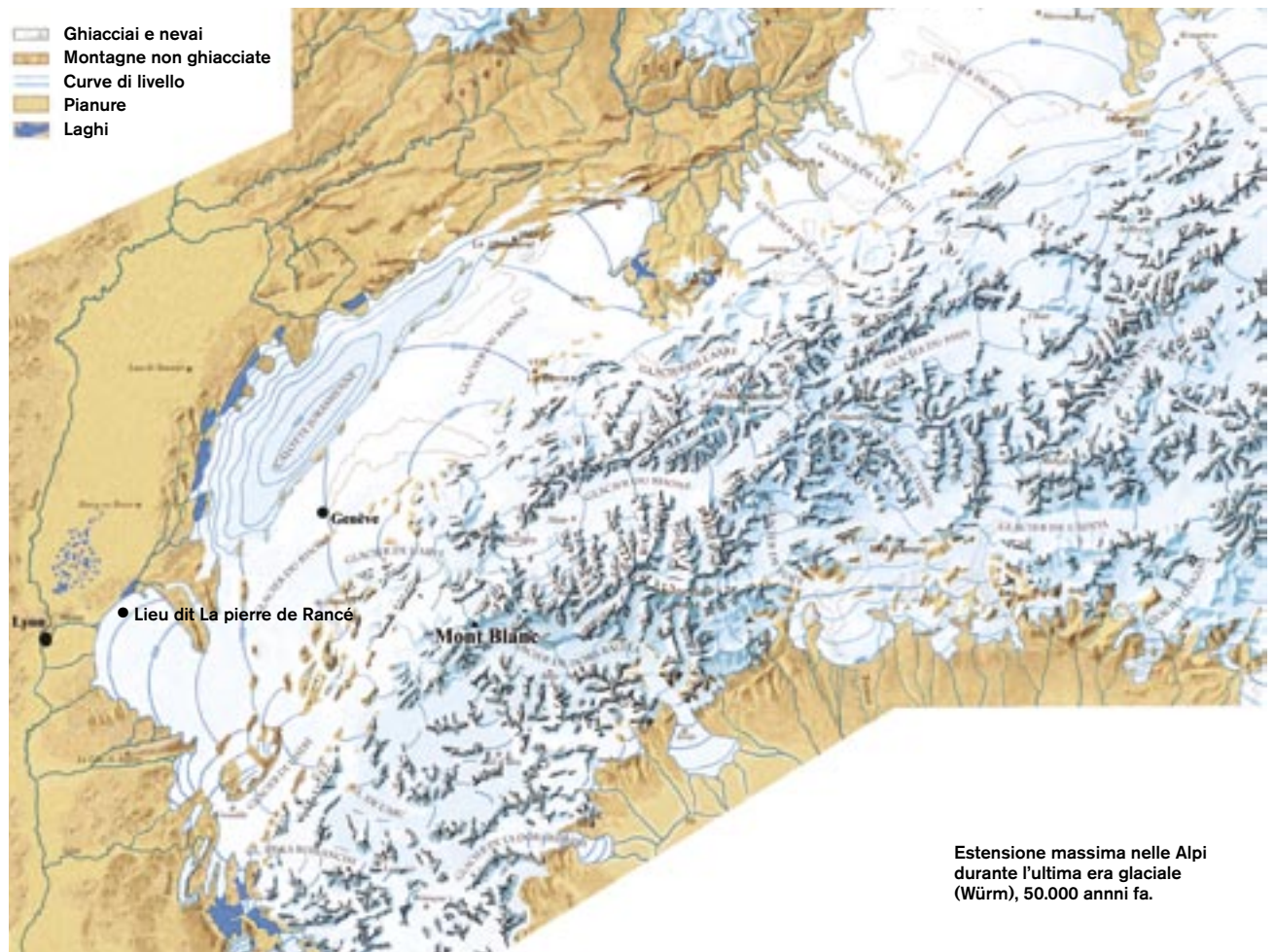
Durante ogni glaciazione del quaternario, i ghiacciai del Monte Bianco riuniti (Arve e Rodano, Dora Baltea) hanno trasportato rocce prelevate nel cuore del massiccio. Hanno segnato il loro passaggio con delle gigantesche morene (Ivrea) depositando nel Giura, e fino a Lione (colline moreniche della Croix Rousse e di Fourvière) dei blocchi di granito chiamati "erratici", ben illustrati dal magnifico blocco di granito del Monte Bianco chiamato "la pierre de Rancé" che si trova a Trévoux nelle Dombes, a 30 km a nord-est di Lione.

Così il granito del Monte Bianco è un vero ambasciatore del massiccio, e oggi lo ritroviamo a diverse centinaia di chilometri del suo luogo d'origine, talvolta addirittura come marciapiede in alcune grandi città!



La pierre de Rancé.

**Queste tracce monumentali sono una lezione magistrale per illustrare e testimoniare la parte naturale delle variazioni climatiche nei cambiamenti che oggi ci preoccupano.**



# CLIMATOLOGIA: SE NON RESTERÀ CHE UN SOLO GHIACCIAIO, SARÀ AL MONTE BIANCO

17.000 ettari di ghiaccio: un asso nella manica. Serbatoio d'acqua e riserva d'umidità, il massiccio del Monte Bianco è una barriera contro il riscaldamento climatico. I suoi ghiacciai, profondi ed in forte pendenza, resistono meglio che altrove. Delicate interazioni tra orientamento, pendenza, altitudine, latitudine, ripartizione dell'energia solare e precipitazioni determinano numerosi microclimi molto diversi da una valle all'altra. Il Monte Bianco fa da scudo contro le correnti atmosferiche, e genera precipitazioni e venti tempestosi. Questo territorio è una ricchezza unica, un laboratorio essenziale per studiare i cambiamenti climatici.

Un secondo atout è quello dell'economia e del turismo: nei periodi di canicola i paesaggi alpini conservano le loro cascate spumeggianti e i loro torrenti tumultuosi. Cinque milioni di persone ne approfittano ogni anno, e la Mer de Glace è il ghiacciaio più visitato al mondo!



***Il Monte Bianco non subisce il clima, ma lo condiziona.***



Bisogna ricordare che in questo santuario i ghiacciai resistono meglio che altrove. Il massiccio potrebbe a termine ospitare gli ultimi grandi ghiacciai alpini, così come la flora e la fauna, minacciate dal riscaldamento climatico.

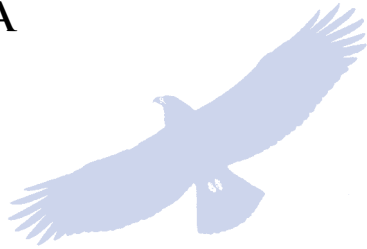
## **TESTIMONI DELLA STORIA D'EUROPA**

La Mer de Glace è oggetto di studio e di rilevazioni dal 1598. Come le grandi calotte glaciali dell'Artico e dell'Antartico, questi siti in altitudine costituiscono degli archivi storici della nostra atmosfera. Possiamo leggere più di un secolo di informazioni nei carotaggi più profondi (a -150 m, effettuati in cima al Dôme du Gouter, al col du Dôme). Con il Monte Rosa, è l'unico sito europeo dove il ghiaccio non entra in fusione e può essere sondato in strati non mischiati... Questi campioni di ghiaccio e neve raccolti nel cuore dell'Europa, ci raccontano l'evoluzione della composizione dell'atmosfera, naturale e artificiale, nell'ultimo secolo, durante il quale si è sviluppata l'attività industriale.

***Disponiamo al Monte Bianco della più lunga serie di dati scientifici, come capitale per le ricerche attuali e future.***



# UN RIFUGIO PER LA FAUNA E LA FLORA D'EUROPA



Il massiccio del Monte Bianco è un'entità geografica a sé per quanto riguarda la flora e la fauna, perché è circondato da valli profonde, difficilmente superabili, ed è contraddistinto da una grande ampiezza altitudinale (da 800 a 4.800 m) e da un frazionamento originale in numerose vallate dai molteplici versanti.

È un crocevia bio-geografico dove convergono la flora, la fauna e gli habitat rispettivi delle Alpi occidentali e orientali. Massiccio più alto delle Alpi, servirebbe da osservatorio e da rifugio d'altitudine se il riscaldamento climatico assumesse proporzioni minacciose. Si è già misurato, in circa 50 anni, un innalzamento degli ecosistemi di 300 m.



## LA FAUNA

Vi si trovano le specie animali emblematiche delle Alpi, in particolare rapaci ed ungulati (Aquila reale, Nibbio bruno, Gipeto, Fagiano di monte, Francolino di monte, Pernice bianca alpina, Camoscio, Stambecco delle Alpi, Marmotta alpina...). Tutte hanno sviluppato capacità di adattamento specifiche alla vita in ambiente alpino per resistere all'inverno.

***Una caratteristica unica del Monte Bianco è che questo massiccio, benché estremo, è molto accessibile. Ciò fa il suo fascino, ma è anche un elemento di vulnerabilità.***

## LA FLORA

È un vero e proprio giardino botanico alpino dove convivono specie di varie origini geografiche, e tipiche di ambienti molto diversi. Se il massiccio non presenta specie endemiche, tuttavia racchiude numerose piante rare o protette nei suoi diversi habitat, determinati dai 4 stadi vegetativi (montano – subalpino – alpino - nivale). Questa ricchezza è dovuta anche agli orientamenti diversi del massiccio, alla composizione chimica delle rocce, essenzialmente granitiche ed acide, ma anche calcaree, e alla presenza ancestrale dell'uomo che ne ha plasmato le regioni basse e medie,



creando spazi erbosi. L'importanza di alcuni habitat: foresta di conifere (abete rosso principalmente, cembro, larice, pino), lande, zone rocciose, morene, garantisce una buona rappresentatività delle specie. Non meno (certamente) di un migliaio di specie vegetali sono state classificate nel massiccio, dalla zona inferiore a 500 m, fino a 3.800 m, per il record di altitudine raggiunto dal Crisantemo delle Alpi (Alta Savoia).



# IL MONTE BIANCO HA IL SUO POSTO NEL PATRIMONIO MONDIALE DELL'UNESCO

La convenzione dell'UNESCO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura) sul patrimonio mondiale è stata adottata nel 1972. Prevede la scelta di siti dal "valore universale eccezionale", come le Piramidi d'Egitto, le isole Galapagos o il Kilimangiaro, per stimolare la cooperazione internazionale al fine di proteggerli.

Un totale di 730 siti, di cui 144 naturali e 23 misti naturali e culturali, distribuiti su 125 paesi, era iscritto nel suo inventario alla fine del 2003. 57 di questi siti sono delle montagne, ma il Monte Bianco non ne fa parte per ora.

Nell'ottica dei redattori di questa convenzione, natura e cultura sono complementari. L'identità culturale è legata all'ambiente naturale nel quale si sviluppa.

La convenzione concretizza il principio della responsabilità collettiva nella protezione del patrimonio dell'umanità. La richiesta di iscrizione di un sito al patrimonio mondiale deve provenire dallo stato in cui si trova e deve comprendere una pianificazione che esponga in concreto la protezione e la gestione a cui sarà soggetto. I paesi alpini sono invitati a presentare candidature congiunte per i siti transfrontalieri.

**I SITI NATURALI CANDIDATI ALL'ISCRIZIONE SULLA LISTA DEL PATRIMONIO MONDIALE DELL'UNESCO DEVONO RISPONDERE AD ALMENO UNO DEI SEGUENTI CRITERI:**

**IL SITO DEL MONTE BIANCO RISPONDE AI 4 CRITERI FISSATI DALL'UNESCO/UICN PER L'ISCRIZIONE DEI BENI NATURALI NELLA LISTA DEL PATRIMONIO MONDIALE.**

***Essere un esempio eminentemente rappresentativo delle grandi fasi della storia della terra.***

Luogo rappresentativo della storia delle Alpi e della loro attualità. È un sito di alto valore simbolico dove ogni successo o fallimento nella gestione può avere un effetto moltiplicatore nelle altre regioni di montagna, nei media e presso il pubblico in generale.

***Essere un esempio eminentemente rappresentativo di processi ecologici e biologici in corso nell'evoluzione e lo sviluppo degli ecosistemi.***

Osservatorio delle interazioni naturali ed antropiche. Questo luogo permette, per esempio, di verificare le ipotesi sul riscaldamento climatico, di valutare l'impatto del turismo invernale sulle fasce alpine e nivale, di percepire i cambiamenti ambientali attraverso gli abitanti e gli operatori locali.

***Rappresentare dei fenomeni naturali o costituire delle aree di una bellezza naturale e di un'importanza estetica eccezionale.***

La bellezza naturale e l'importanza estetica sono confermate da una iconografia molto ricca e... dal grande numero di visitatori.

***Racchiudere gli habitat naturali più rappresentativi ed importanti per la conservazione in situ della diversità biologica.***

Grazie alle sue varie altitudini e ai suoi settori isolati, il massiccio è un rifugio per gli habitat naturali più diversi e fragili.

## CONCLUSIONE

Nel cuore di una Europa sovrappopolata, grazie e a causa della sua accessibilità, il massiccio del Monte Bianco è una cornice pedagogica grandiosa:

- per la presenza di tutte le fasce di habitat,
- per osservare l'adattamento della vita in base all'altitudine, al versante, alla stagione e al microclima.
- per illustrare lo sviluppo delle Alpi.
- per imparare la storia della terra.

È un laboratorio scientifico privilegiato, una culla per la ricerca, sia sui fenomeni storici che su quelli attuali e futuri. Possiede la più lunga serie di dati immaginabile e questo ci obbliga a continuare.

***Il Monte Bianco racchiude in un territorio ristretto tutti i caratteri principali delle montagne del mondo. Questo ne fa un gioiello straordinario.***



# PROTEGGIAMO IL MONTE BIANCO E LE SUE CIME PER RISPETTARE DI PIÙ LE VALLATE






Questa iscrizione non avrebbe ragione d'essere se non fosse anche il supporto per una protezione più ampia delle zone periferiche del massiccio. Quest'area, corrispondente a tutto o ad una parte dell'Espace Mont-Blanc, deve essere l'oggetto di un piano di gestione coerente e rispettoso delle condizioni di vita dei suoi abitanti, a patto che ci sia una reale volontà e solidarietà tra le collettività locali di Italia, Francia e Svizzera. L'azione transfrontaliera ha il dovere di essere esemplare, e lo Schema di Sviluppo Sostenibile lanciato da questi tre paesi può essere lo strumento ideale per creare, per esempio, una riserva di biosfera.

Ma è anche una questione che riguarda noi tutti, i nostri comportamenti quotidiani, le nostre azioni e le nostre scelte.

Sarebbe un peccato riservare questo progetto ai soli spazi naturali, alle piante e agli animali... Dobbiamo avere l'ambizione di portarlo fin nelle nostre case.

## PROPOSTA DI PERIMETRO DI PRO MONT-BLANC

-  Un primo perimetro con un nucleo centrale, o perimetro ecologico. Si tratta di una zona ecologica Patrimonio Mondiale dell'Umanità secondo i criteri dell'UNESCO.
-  Un secondo perimetro, che racchiude 15 comuni con uno schema di sviluppo sostenibile ambizioso, corrispondente alla zona di attività umane vicine al nucleo centrale (Riserva di Biosfera).
-  Una terza zona periferica dell'Espace Mont-Blanc che tende ai criteri della riserva di biosfera.

***“Abbiamo veramente bisogno di salvare questa specie di condor? Non necessariamente... salvo che per salvare il condor dovremo sviluppare le qualità che ci permetteranno di salvare noi stessi.”*** Conway MacMillan

### HANNO CONTRIBUITO :

Prof. Martin Beniston, climatologo, Dpt. Géosciences, Friburgo – CH, Prof. Augusto Biancotti, glaciologo, Università di Torino – I, Massimo Bocca, biologo, Aosta – I, Daniele CatBerro, Società italiana di climatologia, Torino – I, Prof. Augusta Vittoria Cerutti, glaciologa-geografa, Courmayeur – I, Sylvain Cutterand, geologo, Chamonix – F, Danièle Decrouez, geologo, PNR Chartreuse – F, Anne Delestrade, biologa, C.R.E.A, Chamonix – F, Guglielmina Diolaiuti, glaciologa, Università di Milano – I, Prof. Jean-François Dobremez, ecologo, CNRS – F, Daniel Duband, idrologo, Soc. fr. Hydrologie – F, Jacques Ehinger, glaciologo, Brent – CH, Prof. Roberto Gambino, architetto, Università di Torino – I, Denis Jordan, botanico, ASTERS/Alta Savoia – F, Christophe Lambiel, geografo, IGUL, Università di Losanna – CH, Prof. Michel Marthaler, geologo, Università di Losanna – CH, Gabriel Mathieu, studente geografia, Grenoble – F, Françoise Mees, Forum europeo della montagna, Gland-CH, Luca Mercalli, Società italiana di climatologia, Torino – I, Prof. Bruno Messerli, geografo, Università di Berna – CH, Luc Moreau, glaciologo, Chamonix – F, Prof. Pierre Préau, geografo, Università di Savoia

– F, Emmanuel Reynard, geografo, IGUL-Università di Losanna – CH, Prof. Louis Reynaud, glaciologo, CNRS, Grenoble – F, Prof. Henri Rougier, geografo CNRS, Lyon – CH, Luciano Ruggieri, ornitologo, Aosta -Torino – I, Prof. Consolata Siniscalco, botanica, Università di Torino- I - Prof. Claudio Smiraglia, glaciologo, Università di Milano – I, Suzanna Trucchia – Alp Action, Ginevra - CH, Jean-Paul Theurillat, Conservatorio botanico di Ginevra e Champex – CH, François Valla, climatologo, CEMAGREF – F, Huguette Vivian, idrologa, Grenoble – F, Prof. Robert Vivian, glaciologo, Università di Cergy-Pontoise - F, Prof. Jürgen von Raumer, geologo, Università di Friburgo – CH, Amédée Zryd, glaciologo, Prévérèges – CH

Fotografi : Mario Colonel, Sylvain Cutterand, Anne Delestrade, Jean-François Hagenmuller, Patrice Labarbe, Daniel Silbernagel.

Animazione e coordinamento : Barbara Ehringhaus et Jean-Paul Trichet.

I nostri ringraziamenti.



**DAL 1991 proMONT-BLANC, PRIMO COLLETTIVO  
INTERNAZIONALE DI ORGANIZZAZIONI CHE CHIEDONO  
LA PROTEZIONE DEL MASSICCIO, RIUNISCE :**

Alp Action, Italia Nostra (Roma)  
CAA (Club Arc Alpin)  
CAAI (Club Alpino Accademico Italiano)  
CAF (Fédération des Clubs Alpains Français)  
CAI (Club Alpino Italiano)  
CAS (Club Alpin Suisse)  
CIPRA-Svizzera  
LS-FP (Fondation suisse pour la protection du paysage)  
FFME (Fédération Française de la Montagne et d'Escalade)  
FFRP (Fédération Française de Randonnée Pédestre)  
Legambiente (Italia)  
LS-FP (Fondation suisse pour la protection du paysage)  
Mountain Wilderness-Francia/Italia/Svizzera  
PRO NATURA-Svizzera  
UIAA (Unione Internazionale delle Associazioni di Alpinismo)  
WWF-Svizzera/Francia/Italia  
ADMB (Associazione per la Difesa del Monte Bianco)  
ARSMB (Association pour le Respect du Site du Mont-Blanc)  
Comité pour la sauvegarde du pays du Mont-Blanc  
FRAPNA Haute-Savoie (Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature)  
Verdi Alternativi della Valle d'Aosta  
Vivre en Tarentaise (Frapna Savoie)

**pro MONT-BLANC**

- Facilita la consultazione di tutti gli attori e gli scambi tra i vari livelli internazionali, regionali, e locali dei partners del massiccio,
- Trasmette i risultati e gli studi della comunità scientifica alla società civile,
- Informa sullo stato di protezione del massiccio del Monte Bianco,
- Invita ad azioni concrete,
- È osservatore ufficiale di iniziative come Espace Mont-Blanc.

Contatti: *pro* Mont-Blanc

**Francia / Jean-Paul TRICHET**

213, chemin du Biollay  
74400 CHAMONIX  
Tel. 0033 (0) 607 696 849  
trichet@odcv.com

**Italia / Elio RICCARAND**

Rue Xavier de Maistre, 28  
11100 AOSTA  
Tél. 0039 – (0) 165 40 575  
elio.riccarand@libero.it

**Svizzera / Françoise CHAPPAZ**

WWF Genève / 10, rue de Villereuse  
1207 GENEVE  
Tél. 0041 (0) 22 700 42 00  
wwf-ge@bluewin.ch

[www.pro-mont-blanc.org](http://www.pro-mont-blanc.org) [info@pro-mont-blanc.org](mailto:info@pro-mont-blanc.org)

Questo opuscolo è stato realizzato da *pro* Mont-Blanc grazie al sostegno di:



Patagonia dedica l'1% delle sue vendite alla protezione dell'ambiente.



Gli hotels Best Western di Chamonix mettono in opera azioni concrete per minimizzare l'impatto delle loro attività sul massiccio del Monte Bianco. Considerando gli aspetti ecologici, economici e sociali, questa politica tende a conciliare lo sviluppo e il rispetto dell'ambiente della valle di Chamonix e delle persone che ci vivono.



The oldest ice axes and crampons factory in the world.



L'IGN è una istituzione pubblica incaricata di garantire la produzione, la manutenzione e la diffusione dell'informazione geografica di riferimento in Francia.



**pro MONT-BLANC**

Collectif international des associations pour la protection du Mont-Blanc  
Collective internazionale della associazione per la tutela del Monte Bianco  
International collective of environmental associations for the protection of Mont Blanc