# Osservatorio Meteorologico Rifugio Fiori del Baldo

1850 metri - Monte Baldo

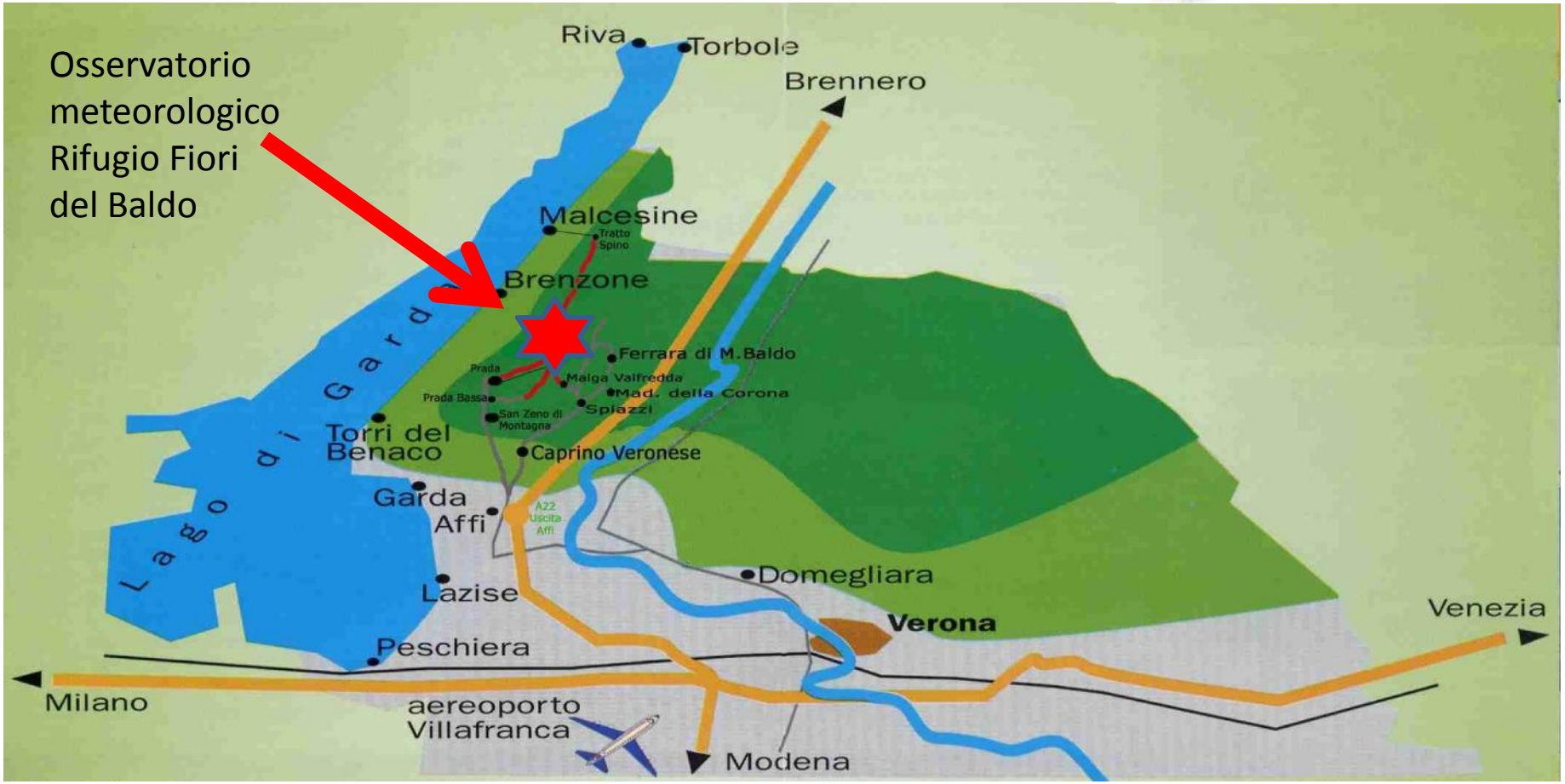
Verona

***La sicurezza viene dal cielo***

***www.meteomontebaldo.it***

L'Osservatorio meteorologico Rifugio Fiori del Baldo é situato a 1850 metri di altitudine, sulla cresta meridionale del Monte Baldo, presso l'omonimo rifugio.

Il Monte Baldo é il massiccio più meridionale dell'arco alpino centro-orientale, e si staglia tra il Lago di Garda e la Valdadige, affacciandosi sulla Pianura Padana con cime di oltre 2000 metri di altitudine.



L’Osservatorio é in una posizione privilegiata sia per quanto riguarda l’osservazione diretta dei fenomeni meteorologici che per la misura dei dati atmosferici. La sua posizione geografica consente, infatti, di misurare le grandezze meteorologiche rappresentative della libera atmosfera, cioè di quella parte di atmosfera influenzata minimamente dai processi che avvengono in prossimità della superficie terrestre. Inoltre, dal Monte Baldo è possibile spaziare la vista dal Lago di Garda alla Pianura Padana, dalla laguna di Venezia fino al Trentino e alle Dolomiti, dalle Alpi agli Appennini.

Dall’Osservatorio si possono quindi osservare i fenomeni meteorologici che avvengono sia sulla pianura che sulle montagne.

L’Osservatorio è nato il 24 dicembre 2004, giorno in cui é stata installata la prima stazione meteorologica al Rifugio Fiori del Baldo.
Da subito i dati misurati sono stati pubblicati sul sito internet dell’osservatorio, rendendo possibile il monitoraggio in tempo reale delle condizioni atmosferiche presenti in alta quota.

Il Rifugio é abitato tutto l’anno dai gestori, la cui collaborazione è fondamentale per assicurare il corretto funzionamento sia della stazione meteorologica che del collegamento internet.

Il progetto dell’Osservatorio é finanziato principalmente dall’azienda Lazzarini Pneuservice, storica sostenitrice dell’iniziativa.

LAZZARINI
pneus · service

La stazione meteorologica era in grado di misurare tutte le principali grandezze atmosferiche, importanti sia da un punto di vista di monitoraggio ambientale che climatico: temperatura, umidità, pressione, velocità e direzione del vento, quantità di pioggia caduta.

I dati misurati sono stati regolarmente archiviati per permetterne successive elaborazioni e per poter sviluppare studi climatici.
La stazione meteorologica é stata inizialmente collocata su un palo collegato a due staffe sporgenti dal muro del rifugio, in una posizione idonea a misurare le grandezze meteorologiche e al riparo da possibili curiosi che avrebbero potuto comprometterne il funzionamento. Nel 2007 sono stati aggiunti i sensori per la misura della radiazione solare e ultravioletta. Nel 2008 la stazione é stata spostata su un palo più alto in prossimità del rifugio, per evitare qualunque influenza dell'edificio sulla misura delle grandezze meteorologiche e per permettere una misura più accurata del vento.
Nel mese di maggio 2014 la stazione è stata danneggiata da un fulmine e ha smesso di funzionare.

# La nuova stazione meteorologica

L'associazione ha recentemente acquistato una nuova stazione meteorologica per l'Osservatorio Rifugio Fiori del Baldo, che sostituisce la precedente rimasta attiva per ben 10 anni, dal 2004 al 2014.

La nuova stazione, prodotta dall'azienda Delta Ohm di Padova, è in grado di misurare con elevata precisione tutte le principali grandezze atmosferiche:

- Temperatura dell'aria
- Umidità relativa
- Pressione atmosferica
- Radiazione solare
- Radiazione ultravioletta
- Velocità del vento
- Direzione del vento
- Quantità di pioggia

L'anemometro è di tipo ultrasonico, e la sua alta sensibilità permette la rilevazione di velocita molto basse. L'assenza di parti in movimento, inoltre, riduce al minimo la manutenzione dello strumento.
Il riscaldamento della stazione evita l'accumulo di neve e la formazione di ghiaccio, consentendo misure accurate in ogni condizione ambientale.

I dati misurati dalla stazione meteorologica sono consultabili in tempo reale sia su un apposito monitor all’interno dell’Osservatorio, sia sul sito www.meteomontebaldo.it

La manutenzione della stazione meteorologica é impegnativa e talvolta problematica, in quanto per garantire la trasmissione dei dati l'Osservatorio deve essere dotato di corrente elettrica e linea ADSL, servizi che a 1850 metri di quota e in diverse condizioni meteorologiche non sempre sono operativi. Inoltre, quando si verificano nevicate molto umide con temperature negative, la stazione meteorologica può non funzionare a causa del ghiaccio che si forma attorno alla stessa.

Talvolta la stazione é stata pure danneggiata dalla presenza di ghiaccio o a causa di tempeste di vento, problematiche comuni a tutte le stazioni di monitoraggio meteorologico poste in alta quota.

Nel 2008 l'Osservatorio si é arricchito di una webcam, installata nell'angolo sud-est dell'edificio, in una posizione che permette di spaziare la vista a oltre 180° dalla sponda bresciana del Lago di Garda al Monte Carega.
La telecamera é puntata verso sud-ovest e ogni 10 minuti esegue una rotazione con brevi pause a intervalli regolari che permette di visualizzare il panorama in tutte le direzioni. Le immagini vengono trasmesse in tempo reale sul sito dell'Osservatorio, e permettono di monitorare visivamente le condizioni meteorologiche presenti non solo sul Monte Baldo, ma su tutta la zona del Lago di Garda meridionale e della Lessinia.

Grazie alla webcam i visitatori del sito possono virtualmente salire sul Monte Baldo con ogni condizione meteorologica, potendo godere del bellissimo panorama anche se impossibilitati a salire fisicamente in cresta.

Per gestire in modo ottimale l'Osservatorio meteorologico, nel 2007 è nata l'associazione MeteoMonteBaldo, associazione di promozione sociale senza scopo di lucro.

L'associazione si propone di studiare il clima del Monte Baldo e più in generale la meteorologia alpina; a tal fine, obiettivo primario è l'installazione e la manutenzione di stazioni meteorologiche. Inoltre, l'associazione vuole contribuire alla divulgazione della meteorologia attraverso corsi, seminari e iniziative analoghe, e a diffondere la cultura della sicurezza in montagna anche attraverso l'elaborazione di previsioni meteorologiche.

Le finalità dell'associazione si riassumono bene nel motto:

## La sicurezza viene dal cielo

che vuole sottolineare come la sicurezza in montagna derivi anche dalla conoscenza e dal monitoraggio delle condizioni atmosferiche presenti in alta quota, al fine di pianificare al meglio la propria escursione in montagna.

A gennaio 2014 il sito internet dell'associazione Meteomontebaldo si é rinnovato completamente. Oltre alle pagine in cui é possibile consultare i dati meteorologici e le immagini webcam, trovano spazio articoli di approfondimento sulla meteorologia in generale e su quella alpina in particolare. Vi sono poi collegamenti al radar e al satellite meteorologici, strumenti indispensabili per monitorare l'atmosfera,  e alcune pagine che spiegano la storia e le finalità sia dell'associazione che dell'Osservatorio.

Da sottolineare che  sul sito é possibile anche visualizzare sotto forma di animazione lo storico delle immagini webcam da gennaio 2014, selezionando non solo l'intervallo temporale ma anche la direzione di vista.

Nei primi 7 mesi di vita del nuovo sito sono stati conteggiati più di 3000 visitatori unici mensili. Le visite giornaliere si attestano quindi sul centinaio, e sono state effettuate non solo dall'Italia ma anche da Germania, Austria, Svizzera, America e altri stati.

I promotori dell' Osservatorio Rifugio Fiori del Baldo, e fondatori dell'associazione MeteoMonteBaldo, sono Gabriele Lazzarini, Moreno Oliboni e Luca Panziera. Tre persone con esperienze e abilità diverse che hanno inteso sfruttare al meglio per la riuscita del progetto.

*Gabriele Lazzarini é esperto di montagna: nel 1968 ha creato il primo gruppo di soccorso in montagna nel veronese, che nel 1972 entra a far parte del Soccorso Alpino. E' stato anche promotore del primo gruppo organizzato di Soccorso sulle piste da sci del veronese. Per più di 30 anni é stato istruttore e accompagnatore per attività di sci in fuori pista. Ha conseguito diversi brevetti in tema di sicurezza in montagna e pericolo valanghe, ed è istruttore del Servizio Valanghe Italiano, della Federazione Italiana Sicurezza Piste Sci e del Club Alpino Italiano.*

*Moreno Oliboni, perito informatico, dopo alcune esperienze professionali in aziende di software, dal 2002 gestisce il Rifugio Fiori del Baldo, di proprietà della famiglia. Quest'ultima é presente sul Monte Baldo da 50 anni gestendo vari rifugi della zona. Volontario del soccorso alpino per 18 anni, é animato da una forte passione per la montagna a 360 gradi. Ha salito il Monte Bianco, il Monte Rosa e il Cervino per diverse vie.*

*Luca Panziera, attualmente ricercatore presso l'Università degli Studi di Trento, ha conseguito la laurea in Meteorologia all'Università di Ferrara nel 2005. Dopo un anno di master in Meteorologia a Reading, in Inghilterra, ha ottenuto il dottorato di ricerca in Scienze dell'Atmosfera al Politecnico Federale di Zurigo nel 2010, in stretta collaborazione con MeteoSvizzera, dove ha poi lavorato come ricercatore per altri due anni. I suoi interessi di ricerca sono la meteorologia e la climatologia alpina, la previsione di piogge a corto termine in montagna, i fenomeni atmosferici che causano precipitazioni intense. Luca cura le previsioni meteorologiche che vengono diffuse sul sito www.meteomontebaldo.it.*

# La sicurezza viene dal cielo

www.meteomontebaldo.it