meteotriveneto MSV
La prima associazione di Meteorologia del Triveneto

San Martino di Castrozza/Madonna di Campiglio, 7 gennaio 2018

UN MESE DI DICEMBRE "FREDDO" SULLE PALE DI SAN MARTINO
RAGGIUNTI I -43,1°C IL 1° DICEMBRE, -40,2°C IL 3 DICEMBRE ED I -39,5°C IL 29 DICEMBRE
IL SITO FREDDO DI CAMP CENTENER A MADONNA DI CAMPIGLIO SI CONFERMA "INTERESSANTE", RAGGIUNTI I -30,5°C.

Come già anticipato alcune settimane fa, le temperature sono state particolarmente fredde nelle "frost hollow" dell'Altopiano delle Pale di San Martino nel mese di dicembre appena concluso.

Ai 2544 metri di Busa di Manna2 la temperatura è scesa sotto i -40°C il 1° dicembre **(-43,1°C)** e il 3 dicembre **(-40,2°C),** mentre è scesa sotto i -30°C in 11 giorni su 31, l'ultima temperatura più bassa dell'anno risale al 29 dicembre quando è scesa a **-39,5°C.** Già in precedenza avevamo segnalato che nella notte del 1° dicembre 2017 alle ore 02.45 il termometro della stazione meteo posizionata a poche decine di metri dal Rifugio Rosetta sulle Pale di San Martino, aveva raggiunto il fondoscala del sensore di **-39,4°C**.

Interessanti sono anche i dati dal nuovo sito monitorato da novembre scorso nel Gruppo di Brenta ai 2100 metri di Camp Centener, poco distante dal rifugio Graffer e dallo Spinale, qui la temperatura ha raggiunto i -30,5°C il 19 dicembre alle ore 02.50 del mattino.

PALE DI SAN MARTINO:
Il sito di Busa di Manna2 è monitorato dal 2012 da **Meteo Triveneto** in collaborazione con **Meteotrentino**, il **CNR/ISAC** e il **Parco Naturale Paneveggio e Pale di San Martino**, e detiene la seconda temperatura più bassa mai registrata in Italia **(-49,0°C),** superiore di soli 0,6°C al record italiano di temperatura minima assoluta rilevato nello stesso giorno (10/02/13) nella vicina Busa Nord Fradusta.

Gli appassionati di Meteo Triveneto sono saliti durante il week-end del 30 e 31 dicembre 2017 per scaricare i dati dai datalogger (termometri che misurano la temperatura dell'aria ad intervalli regolari) posizionati nei 4 siti monitorati sull'Altopiano, tuttavia la neve fresca caduta abbondantemente nei giorni precedenti (nonostante le ciaspole si sprofondava troppo), ha permesso solo di raggiungere i siti di Busa di Manna1 e 2 oltre che il Rifugio Rosetta, rimandato ad altra data lo scarico di Busa del Miel.

Nella seguente tabella sono riportate (vedi anche allegato) le temperature minime, medie e massime registrate nel sito dal 1° novembre a fine anno.

Monitoraggio sperimentale dei siti più freddi del Triveneto

Temperature minime, medie e massime giornaliere inverno 2017/2018 della dolina:

Busa Manna 2 - 2544 m

mese	giorno:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Novembre	minima	-5,6	-3,2	-3,6	-2,9	-2,2	-4,8	-5,5	-25,0	-25,7	-28,2	-10,6	-6,4	-12,2	-24,6	-24,0	-27,1	-28,8	-32,9	-14,0	-12,6	-4,0	-12,7	-21,6	-21,2	-4,9	-17,8	-25,4	-10,6	-9,3	-40,1	
Novembre	media	-1,2	1,1	-0,7	-0,5	-0,7	-3,5	-3,8	-12,6	-11,2	-15,0	-5,8	-2,6	-10,7	-11,8	-10,8	-9,7	-23,3	-20,1	-9,4	-7,5	-1,8	-3,2	-6,6	-7,8	-2,4	-11,7	-15,6	-7,0	-7,9	-18,1	
Novembre	massima	5,0	5,1	4,8	3,1	0,7	-0,4	-1,1	-1,4	1,7	-2,5	-2,9	1,6	-5,9	-1,0	-0,5	0,7	-4,7	-7,6	-5,8	-3,4	0,4	1,4	2,2	-0,6	-0,9	-5,3	-8,1	-4,6	-5,4	-8,5	
Dicembre	minima	-43,1	-36,1	-40,2	-25,2	-15,6	-29,5	-28,3	-11,1	-35,0	-36,0	-4,9	-9,0	-20,6	-9,7	-16,8	-33,5	-30,8	-34,4	-32,8	-26,4	-31,9	-23,2	-11,8	-22,1	-24,7	-7,7	-7,0	-16,3	-39,5	-18,0	-12,4
Dicembre	media	-27,9	-22,9	-34,6	-12,5	-8,2	-23,6	-12,6	-7,3	-17,2	-13,0	-2,9	-5,4	-12,5	-7,9	-8,8	-21,4	-16,7	-19,6	-24,8	-16,5	-11,9	-8,8	-5,6	-4,5	-14,3	-5,6	-6,1	-11,1	-22,7	-8,1	-4,1
Dicembre	massima	-10,3	-10,8	-13,7	-8,1	-5,3	-6,9	-4,0	-4,7	-11,5	-4,8	-1,9	-2,0	-8,7	-6,4	-5,8	-12,9	-13,6	-12,0	-10,1	-10,0	-3,4	-3,1	-3,0	1,8	-3,4	-1,1	-5,2	-6,2	-14,2	-2,2	-1,9

Interessanti sono anche i repentini aumenti e diminuzioni di temperatura registrati in questi siti, per quanto riguarda questo breve periodo di monitoraggio di questa stagione per Busa di Manna2:

Massimo aumento in 15 minuti: +18,6°C
La temperatura è passata da -23,8°C a -5,2°C tra le ore 03.00 e le 03.15 del 25 dicembre

Massima diminuzione in 60 minuti: -12,8°C
La temperatura è passata da -15,3°C a -28,1°C tra le ore 21,30 e le 22.30 del 2 dicembre.

Da segnalare anche la massima raggiunta il 24 dicembre in occasione di un'alta pressione che aveva fatto confluire aria calda di origine nord africana, con zero termico a 3200 metri, quel giorno a Busa di Manna si sono raggiunti i **+1,8°C**, unico giorno con temperatura sopra lo zero del mese.

Ultimo, ma non meno importante, il dato della massima escursione termica giornaliera registrata il 1° dicembre, di ben 32,8°C (minima -43,1°C, massima -10,3°C).

Secondo l'esperienza acquisita negli anni di monitoraggio (dal 2008), le potenzialità morfologiche del sito freddo Busa di Manna2, sono tra le migliori, avendo un ottimo "sky view factor", che si potrebbe tradurre con il termine "porzione di cielo visibile", il sito infatti ha la possibilità di cedere calore verso la libera atmosfera, non essendoci nelle immediate vicinanze cime molto elevate, che potrebbero ostacolare il raffreddamento dell'aria. Va detto infine che i piccoli rilievi posti intorno al sito fungono da recipiente per l'aria fredda che si accumula sul fondo del sito, che a tutti gli effetti diventa un vero e proprio "catino di aria fredda".

L'innevamento al suolo era decisamente e finalmente più consistente di quello degli ultimi inverni, con accumuli anche di tre metri sul fondo delle depressioni.

Alcuni scatti del sito di Busa di Manna2 del 31 dicembre 2017

Busa di Manna 31 dicembre 2017

GRUPPO DI BRENTA:
Il sito freddo di Camp Centener è monitorato da Meteo Triveneto in collaborazione con Meteotrentino solo dal novembre 2017. Per capirci, (vedi foto), si tratta di un prato molto vasto delimitato ai lati da alcune colline che fungono da bordi del "catino di aria fredda", in questo sito l'estate si tengono i concerti dei "Suoni delle Dolomiti".
Per rendere l'idea della capacità che ha questo sito di cedere calore verso la libera atmosfera e conseguentemente di accumulare freddo, è interessante il confronto con le temperature rilevate nella vicina stazione meteo di Malga Flavona (Fondazione Edmund Mach) sita a quota simile a Camp Centener (2040 metri vs 2100 metri), i siti distano circa 4,5 km uno dall'altro.

Camp Centener 5 gennaio 2018

Nella seguente tabella sono riportate le minime del mese di dicembre, in sostanza Camp Centener ha fatto registrare una media delle minime di -15,5°C rispetto ai -7,3°C di Malga Flavona, la massima differenza tra le minime è stata rilevata il giorno 19 dicembre, con **-30,5°C** a Camp

Centener e **-10,1°C** a Malga Flavona, interessante anche la minima rilevata alla Vigilia di Natale, **-15,2°C** a Camp Centener e addirittura positiva con **+0,2°C** a Malga Flavona.

TEMPERATURE MINIME

	CAMP CENTENER	MALGA FLAVONA	DIFFERENZE
01/12/2017	-23,5	-12,4	-11,1
02/12/2017	-16,7	-11,2	-5,5
03/12/2017	-29,0	-11,5	-17,5
04/12/2017	-12,3	-8,9	-3,4
05/12/2017	-13,0	-6,2	-6,8
06/12/2017	-17,0	-3,4	-13,6
07/12/2017	-23,6	-7,9	-15,7
08/12/2017	-9,5	-7,8	-1,7
09/12/2017	-20,4	-15,3	-5,1
10/12/2017	-24,2	-14,9	-9,3
11/12/2017	-4,2	-2,6	-1,6
12/12/2017	-8,6	-5,6	-3,0
13/12/2017	-15,1	-8,5	-6,6
14/12/2017	-11,2	-2,5	-8,7
15/12/2017	-14,3	-7,7	-6,6
16/12/2017	-25,2	-11,4	-13,8
17/12/2017	-18,2	-12,1	-6,1
18/12/2017	-25,2	-14,2	-11,0
19/12/2017	-30,5	-10,1	-20,4
20/12/2017	-24,6	-9,2	-15,4
21/12/2017	-16,8	-7,9	-8,9
22/12/2017	-10,4	-4,6	-5,8
23/12/2017	-10,6	-3,3	-7,3
24/12/2017	-15,2	0,2	-15,4
25/12/2017	-11,6	-5,4	-6,2
26/12/2017	-13,4	-7,0	-6,4
27/12/2017	-5,0	-4,5	-0,5
28/12/2017	-11,3	-9,0	-2,3
29/12/2017	-18,0	-13,3	-4,7
30/12/2017	-11,8	-4,7	-7,1
31/12/2017	-5,9	-4,0	-1,9
Media	-15,5	-7,3	-8,3

Anche per Camp Centener risultano notevoli gli aumenti e le diminuzioni di temperatura che si rilevano rispettivamente quando entra o cessa il vento nel sito.

Massimo aumento in 15 minuti: +14,1°C
La temperatura è passata da -25,1°C a -11,0°C tra le ore 17.15 e le 17.30 del 3 dicembre

Massima diminuzione in 60 minuti: -13,1°C
La temperatura è passata da +4,7°C a -8,4°C tra le ore 15.30 e le 16.30 del 24 dicembre.

Nella seguente tabella sono riportate (vedi anche allegato) le temperature minime, medie e massime registrate nel sito dal 3 novembre al 5 gennaio

Monitoraggio sperimentale dei siti più freddi del Triveneto

Temperature minime, medie e massime giornaliere inverno 2017/2018 della dolina:

Camp Centener - 2100 m

mese	giorno:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Novembre	minima			-8,7	-12,0	-2,9	-4,1	-2,8	-9,9	-14,9	-10,2	-11,5	-5,3	-8,7	-8,7	-5,7	-10,9	-15,1	-18,2	-9,8	-14,3	-7,2	-14,9	-9,4	-11,8	-2,8	-12,3	-20,6	-13,2	-9,4	-20,3	
Novembre	media			-2,6	-2,1	0,4	-2,3	-1,0	-2,8	-3,8	-3,8	-1,5	-0,5	-7,5	-3,2	0,5	-0,7	-3,3	-6,5	-3,9	-5,9	0,7	-3,8	-3,9	-1,6	-1,1	-7,5	-10,7	-7,0	-6,6	-9,5	
Novembre	massima			1,3	2,7	2,7	0,2	1,6	4,9	2,0	0,8	3,2	3,5	-5,4	1,9	10,0	11,2	8,1	2,9	-0,4	-0,8	6,4	4,9	0,3	3,4	-0,1	-2,9	-3,8	-4,5	-4,8	-6,9	
Dicembre	minima	-23,5	-16,7	-29,0	-12,3	-13,0	-17,0	-23,6	-9,5	-20,4	-24,2	-4,2	-8,6	-15,1	-11,2	-14,3	-25,2	-18,2	-25,2	-30,5	-24,6	-16,8	-10,4	-10,6	-15,2	-11,6	-13,4	-5,0	-11,3	-18,0	-11,8	-5,9
Dicembre	media	-14,7	-9,7	-14,5	-5,7	-4,0	-2,7	-9,1	-5,6	-12,3	-12,3	-2,4	-3,6	-8,2	-6,4	-6,5	-12,4	-12,4	-16,7	-16,5	-12,9	-3,1	-2,2	-0,4	0,7	-1,8	-4,7	-4,4	-8,3	-12,8	-4,2	0,1
Dicembre	massima	-5,9	-6,0	-6,3	-1,3	2,2	5,7	0,1	-3,7	-8,3	-3,8	-1,1	-0,1	-2,1	-3,1	-2,7	-7,1	-9,5	-7,6	-5,7	-4,1	2,4	0,3	3,1	5,9	3,9	-3,1	-3,2	-4,4	-10,1	1,9	4,2
Gennaio	minima	-14,2	-15,0	-10,1	-7,3	-6,4																										
Gennaio	media	-5,2	-6,9	-4,9	-3,0	0,3																										
Gennaio	massima	-2,3	-3,8	-0,9	0,8	3,4																										

Allegati: foto dei siti e tabelle temperature

Meteo Triveneto
Il Presidente
Giampaolo Rizzonelli