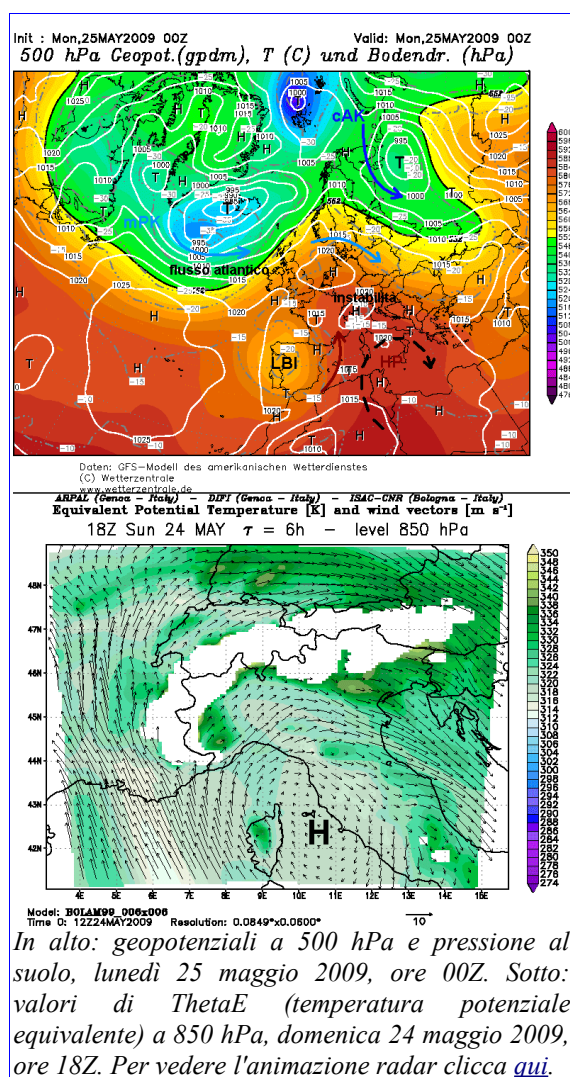


## MAGGIO 2009: MOLTO CALDO E SECCO.

Delle statistiche climatiche di Sondrio si è già discusso nell'articolo di maggio (→[leggi](#)). Le tabelle e i grafici che seguono riassumono i dati termometrici e pluviometrici registrati dall'ARPA.

	Media ventennale	Media 2009	Media min 2009	Media max 2009	Scarto	T min	T max	gg min ≤ 0°	gg max ≤ 0°	gg T ≥ 30°
Gennaio	0,50	-1,24	-4,69	5,24	-1,74	-10,2	10,8	31	1	0
Febbraio	3,30	2,25	-2,71	8,96	-1,05	-7,3	17,4	24	1	0
Marzo	8,20	7,76	1,79	14,63	-0,44	-3,6	21,6	11	0	0
Aprile	12,60	12,60	6,97	18,72	0,00	4,2	25,2	0	0	0
Maggio	16,00	18,10	10,76	25,03	2,10	4,5	32,6	0	0	2

La considerevole anomalia termica positiva (+2,10° rispetto alla media ventennale) è accompagnata da un corposo deficit precipitativo. Le piogge sono risultate scarse sull'intera provincia, in particolare sul fondovalle. Unico episodio di interesse è il forte temporale serale sopraggiunto da Nord-Ovest sulla Media Valtellina domenica 24, dopo una giornata dai connotati tipicamente estivi.



### Analisi dell'evento temporalesco del 24 maggio 2009.

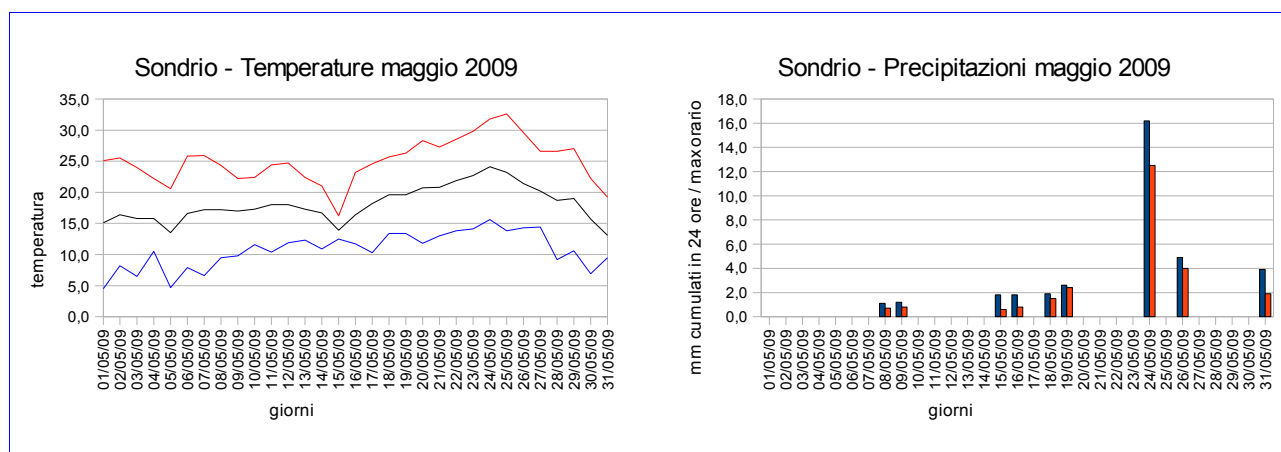
Cerchiamo di capire quali fattori abbiano scatenato locali condizioni di maltempo a carattere convettivo, difficilmente prevedibili. Tra Spagna e Portogallo, è ben visibile una goccia fredda iberica, figlia della oscillazione Nord-atlantica del Getto Polare, legata alla depressione sull'Islanda. Sul bordo orientale, aria molto calda risale dal Nord Africa in seno alla rimonta anticiclonica verso il Mediterraneo Centrale. Sull'Italia, i geopotenziali elevati favoriscono la deumidificazione dell'aria per compressione, mantenendo i cieli sereni. La carta a 700 hPa delle ore 12Z mostra, in effetti, bassi contenuti d'umidità sopra la Penisola. Diversamente, elevati valori di ThetaE a 850 hPa indicano la presenza di aria caldo-umida, leggera e potenzialmente instabile sulla Mitteleuropa, lungo le Alpi e al Nord-Est, mentre più a Nord scorre il flusso oceanico. Il contrasto tra le due masse d'aria evidenzia una linea d'instabilità dal Golfo di Guasconia fino alle Alpi Orientali e verso i Balcani, mentre sull'Est Europa è attiva una forte divergenza in quota, per la discesa della saccatura sulla Russia. Al suolo, correnti settentrionali affluiscono verso la Regione Alpina e il Nord-Est italiano. I venti secchi meridionali che risalgono dal Tirreno alimentano i primi focolai temporaleschi oltralpe nel pomeriggio di domenica, e verso sera, anche sul versante alpino meridionale, ruotando a Ovest/Nord-Ovest attorno alla cella di Alta Pressione sull'Italia. Valicate le Alpi Lombarde, infatti, il contrasto con le temperature elevate favorisce l'insorgere di una linea convettiva tra il Bresciano e le prealpi venete.

Il temporale che ha sorpreso il Sondriese dalla 21.30 circa, giunto dalla Svizzera, ha incrementato la propria forza sopra il capoluogo, attingendo energia dagli strati atmosferici più caldi sottostanti. Il modesto tasso di umidità relativa spiegherebbe il perdurare della precipitazione mista a grandine (diametro max: 1 cm) per oltre un quarto d'ora, mentre il *rain rate* medio sarebbe stato più basso di quanto ci si aspettasse nel caso di completa saturazione dell'aria.

	Pluvio mm	Pluvio mm 2009	Scarto	gg prp < 3,0 mm	gg prp ≥ 3,0 mm	max prp	gg prp
Gennaio	43,82	62,30	18,48	5	2	50,0	7
Febbraio	29,32	89,70	60,38	3	4	26,9	7
Marzo	47,46	67,20	19,74	4	6	21,4	10
Aprile	77,83	104,20	26,37	5	7	36,8	12
Maggio	85,75	35,40	-50,35	6	3	16,2	9

Mese	Prima decade			Seconda decade			Terza decade			gg di gelo	gg T ≥ 33°	Prog. pluvio
	T min	T max	Pluvio mm	T min	T max	Pluvio mm	T min	T max	Pluvio mm			
Maggio	9,9	22,0	31,7	11,4	23,1	30,0	11,9	24,6	24,1			
2009	8,0	23,8	2,3	11,9	23,7	8,1	12,3	27,4	25,0			
Scarto	-1,9	1,8	-29,4	0,5	0,6	-21,9	0,4	2,8	0,9			
<b>Totali</b>	<b>11,11</b>	<b>23,27</b>	<b>85,75</b>							<b>0</b>	<b>0</b>	<b>284,18</b>
<b>Totali 2009</b>	<b>10,76</b>	<b>25,03</b>	<b>35,40</b>							<b>0</b>	<b>0</b>	<b>358,80</b>
<b>Scarto</b>	<b>-0,35</b>	<b>1,76</b>	<b>-50,35</b>							<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74,62</b>

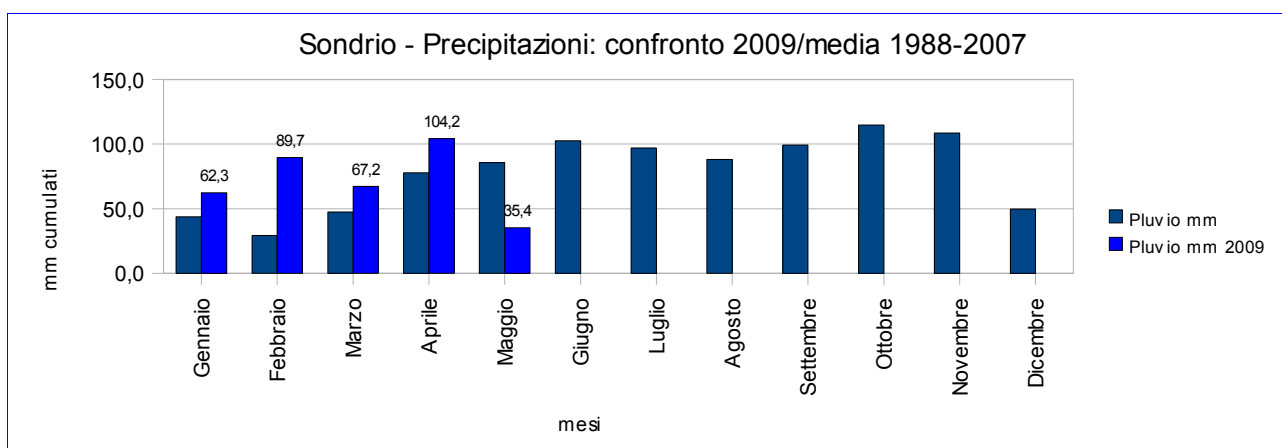
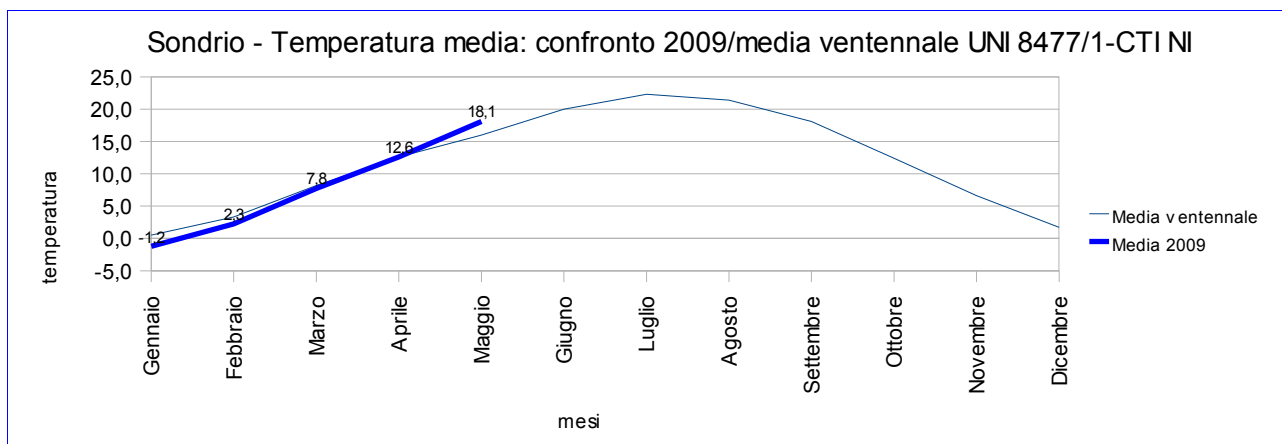
A fine giornata, l'accumulo pluviometrico è parso relativamente interessante entro una ristretta fascia del territorio valtellinese, con differenze importanti nel raggio di pochi chilometri. Il grafico sottostante riporta un quantitativo di 16,2 mm per la zona Ovest del capoluogo (fonte: ARPA Lombardia). Altrove, sono stati registrati i seguenti accumuli: Montagna Alta 22,0 mm, Montagna Piano 16,4 mm, Sondrio Sud 17,3 mm, Piateda 11,2 mm.



L'andamento termico rappresentato sopra a sinistra evidenzia due ondate di caldo, interrotte da altrettante sferzate fresche (una Nord-atlantica a metà mese, di matrice artica la seconda).

Queste le temperature massime registrate lunedì 25 maggio in alcune delle località che hanno vissuto la giornata del mese più calda: Sondrio Sud +33,7° (record di +33,9° nel 2007), Montagna Piano +33,2°, Montagna Alta +31,9°, Villa di Tirano +32,6°.

Per concludere, uno sguardo ai valori minimi più bassi rilevati sabato 30 maggio: Bormio (1225 m) +4,8°, Santa Caterina Valfurva (1730 m) -1,7°, Livigno (1816 m) -2,1°, Passo Stelvio (2758 m) -10,7°.



Fonti consultate:

dati: ARPA Lombardia - Sondrio, [www.centrometeolombardo.it](http://www.centrometeolombardo.it), [www.popso.it](http://www.popso.it)

temperature medie mensili: prospetto VI, appendice B, UNI 8477/1 - CTI Norma Italiana. I valori rappresentano una media ventennale delle temperature medie mensili di Sondrio, tuttora in fase di certificazione

temperature medie minime e massime mensili: serie storica ARPA Lombardia - Sondrio 1988-2007

precipitazioni medie mensili: serie storica ARPA Lombardia - Sondrio 1988-2007

carte meteorologiche: [www.wetterzentrale.de](http://www.wetterzentrale.de), [www.meteoliguria.it](http://www.meteoliguria.it)

immagini radar: [www.landi.ch](http://www.landi.ch)

Articolo e rielaborazione grafica di Matteo Gianatti