

Un luglio fresco e perturbato

Il mese in sintesi

- 1 Dall'1 al 6 bel tempo alternato a temporali.
- 2 Dal 7 all'11 soleggiato e caldo, poi anche afoso.
- 3 Dall'11 al 13 si susseguono temporali, anche intensi e con vento molto forte.
- 4 Dal 14 al 20 sereno con caldo afoso; temporali importanti con vento.
- 5 Dal 21 al 24 a più riprese temporali molto forti con grandine eccezionale e danni diffusi.
- 6 Dal 26 al 28 il tempo è stabile, con temperature sotto la media.
- 7 Dal 29 a fine mese si alternano temporali a fasi di tempo migliore.

1 Il mese inizia con correnti occidentali in quota e una forte imprevedibilità. Da inizio mese a lunedì 3 fasi di bel tempo si alternano a temporali, con temperature massime che in pianura si attestano intorno ai 30 °C. Si sviluppano dei temporali, anche piuttosto intensi, sia di notte che di giorno. I giorni 4 e 5 è sereno ovunque. Soffia un po' di Borino al mattino a Trieste e si registrano locali rovesci non significativi.

Giovedì 6 il cielo è perlopiù nuvoloso con delle piogge, in genere deboli; le temperature sono in calo.

2 Da venerdì 7 a domenica 9 si apre una fase in cui si afferma l'anticiclone con componente occidentale. Splende il sole su pianura e costa, sui monti è sereno al mattino, qualche annuvolamento nel pomeriggio, con delle locali piogge. Le temperature massime salgono ben oltre i 30 °C in pianura, mentre sulla costa la brezza impedisce di superare tale limite. Lo zero termico sale fino a 4700 m di quota.

Da lunedì 10 prevale l'anticiclone di origine africana, nei bassi strati ristagna aria più umida di origine mediterranea. L'intensa radiazione solare, la lunghezza delle giornate e l'aria calda sopraggiunta dall'Africa determinano condizioni di caldo afoso, specie in pianura di pomeriggio; ma anche sulla costa il sollievo è minimo. La temperatura media giornaliera sfiora i 27 °C in pianura.

Il giorno 11 le temperature minime in pianura non scendono sotto i 20 °C e sulla costa si attestano attorno ai 25 °C; l'atmosfera rimane afosa e il cielo è lattiginoso per l'alta percentuale di umidità nei bassi strati.

3 Nella notte tra martedì 11 e mercoledì 12 un sistema temporalesco interessa

tutta la regione. con piogge diffuse localmente abbondanti e venti sostenuti da nord-ovest, che in quota sono forti e superano i 130 km/h a 1500 m, in pianura le raffiche arrivano fino a 70 km/h. Al mattino del giorno 12, c'è un altro passaggio di temporali prevalentemente in pianura, sempre da ovest verso est, mentre poi nel pomeriggio c'è sole ovunque.

Quanto successo tra l'11 e il 12 si ripete con la medesima dinamica 24 ore dopo, nella notte tra mercoledì 12 e giovedì 13, quando un altro sistema temporalesco percorre la regione da ovest verso est, mentre in quota le correnti sono occidentali o nord-occidentali. Sulla bassa pianura al passaggio del sistema temporalesco si registra vento molto forte da ovest, con raffiche fino a 130 km/h nella zona di Palazzolo dello Stella. L'episodio è uno dei più intensi degli ultimi anni: tutta la Bassa è battuta da vento molto forte con danni significativi. Correnti da ovest permangono fino al 13 sera, determinando temporali sparsi. Il cedimento temporaneo dell'anticiclone africano permette all'aria più fresca atlantica di entrare sulla regione e le temperature scendono un po'.

4 Venerdì 14 e sabato 15 il tempo è più stabile, con temperature in linea con la norma.

Da domenica 16 a giovedì 20 si verifica un'altra ondata di caldo intenso con valori che arrivano anche a 13 °C a 3000 m e oltre i 20 °C a 2000 m. In pianura per 4-5 giorni le temperature salgono oltre i 30 °C, in particolare il 17 si registrano picchi tra 35 e 37 °C; queste alte temperature assieme a un'elevata umidità relativa determinano condizioni di caldo molto afoso.

Si registrano fasi temporalesche importanti: il 18 sera sui monti il vento forte causa diversi danni e il 19 c'è il passaggio di un ulteriore fronte temporalesco.

5 Il 21 e il 22 pomeriggio si registrano temporali più forti sulla costa, con grandinate e vento forte.

Il 23 il tempo torna a stabilizzarsi e le temperature massime si riportano oltre i 30 °C con afa.

Lunedì 24 e martedì 25 si verifica una fase temporalesca di assoluto rilievo per una depressione fredda che dall'Europa centrale si porta sui Balcani. Sulla regione si osservano temporali intensi, in particolare la sera del 24, con raffiche di vento molto forte da nord-ovest. Grandinate eccezionali, con chicchi di diametro superiore

ai 5 cm e localmente anche superiori a 10 cm interessano la media e la bassa pianura in due episodi a distanza di un paio d'ore, con temporali che attraversano la regione da ovest a est. Particolarmente colpita la zona di Mortegliano, interessata praticamente da un "bombardamento di grandine" senza precedenti.

6 Dal giorno 26 al giorno 28 segue una fase più fresca e secca, con temperature sotto la norma del periodo e lo zero termico che scende anche sotto i 3000 m.

7 Da sabato 29 a lunedì 31 correnti da ovest riportano instabilità, a causa del contrasto tra l'anticiclone caldo africano che si estende fino alle Alpi e le correnti atlantiche fresche che passano a nord delle stesse: situazione foriera di tempo in rapida evoluzione con temporali che si alternano a fasi migliori.



Il chicco record osservato a Tiezzi di Azzano Decimo (PN) verso le 21 UTC (23 locali).

Non sono state effettuate misure precise di questo chicco, ma delle stime officiose fatte dall'ESSL (European Severe Storm Laboratory, <https://www.essl.org/cms/hail-record-broken-again-19cm-hailstone-confirmed-in-italy/>) pare che il lato maggiore di questo chicco possa essere di circa 20 cm, che sarebbe il nuovo record per l'Europa. Una stima

molto approssimata del peso potrebbe essere di circa 1 kg.

Il chicco è stato raccolto e fotografato dalla signora Marilena Tonin.

24 luglio 2023: nuovo record europeo per il chicco di grandine più lungo

Luglio 2023 ha avuto moltissimi temporali forti. Particolarmente rilevanti quelli avvenuti nelle giornate del 12, 13, 19, 21, 22, 24, 25, 26 e 30. Tra tutti questi temporali che meriterebbero un approfondimento, scegliamo quelli della notte tra il 24 e il 25 luglio perché hanno prodotto delle grandinate veramente devastanti.

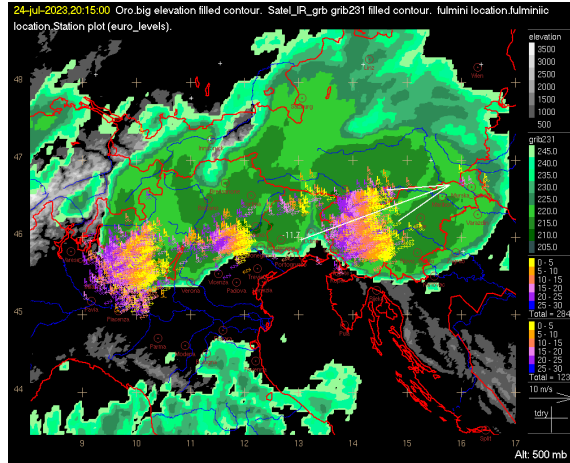


Fig.1- Immagine del canale infrarosso Eumetsat MSG alle 20:00 UTC con sovrapposti i fulmini (fonte Meteorage) tra le 19:45 e le 20:15.

La situazione sinottica del 24 luglio: una profonda depressione si sposta dalle Isole Britanniche verso la Penisola Scandinava, associato ad essa, un fronte freddo si sposta dalla Francia verso la Germania e le Alpi, ma il suo ingresso nella nostra regione avviene appena il 25 luglio.

Nonostante questo, già dalle 8 UTC del 24 nascono diversi temporali su Piemonte e Lombardia, che poi si strutturano in celle più intense dopo le 11 UTC, propagandosi verso Veneto, Friuli Venezia Giulia e Slovenia. In particolare due celle, nate tra Piemonte e Lombardia tra le 16 e le 17 UTC, percorrono tutta la Pianura Padana conservando una struttura ben definita (tipico delle supercelle) e arrivano nella nostra regione, la prima verso le 19 UTC, la seconda verso le 21 UTC. Una terza probabile supercella passa verso le 23 UTC giusto a sud della nostra costa. Un'ulteriore linea temporalesca ha poi coinvolto la nostra regione tra le 5 e le 6 UTC del giorno successivo.

La prima immagine (a sx) mostra il canale infrarosso del satellite Eumetsat MSG alle ore 20 UTC, con sovrapposti i fulmini (fonte Meteorage) caduti tra le 19:45 e le 20:15. La prima supercella ha già raggiunto la Slovenia, la seconda è in Veneto, mentre la terza è ancora in Lombardia.

La seconda immagine (in basso) mostra, in 4 momenti distinti, la massima riflettività del radar di Pasja Ravan (fonte ARSO) con sovrapposti i dati dei fulmini (Meteorage) e di alcune stazioni della rete regionale. La riga in alto mostra il passaggio della prima supercella alle 18:55 e 35 minuti dopo. La riga in basso mostra la seconda supercella alle 20:55 UTC e 40 minuti dopo. La prima, di forma più allungata, dovrebbe essere quella che ha causato la maggior parte dei danni da grandine nella zona tra Mortegliano e Palmanova, mentre la seconda, di forma più rotonda, dovrebbe aver generato il chicco record osservato a Tiezzi di Azzano Decimo (PN) verso le 21 UTC (23 locali).

L'immagine nella pagina precedente mostra la foto di tale chicco, raccolto dalla signora Marilena Tonin a Tiezzi di Azzano Decimo (PN). Non sono state effettuate misure precise di questo chicco, ma delle stime ufficiali fatte dall'ESSL (European Severe Storm Laboratory) pare che il lato maggiore di questo chicco possa essere di circa 20 cm, che sarebbe il nuovo record per l'Europa. Una stima molto approssimata del peso potrebbe essere di circa 1 kg. A parte questo chicco di dimensioni eccezionali, ci sono moltissime foto di chicchi di grandine di dimensioni intorno ai 10 cm, sia in provincia di Pordenone che in quella di Udine, che hanno devastato moltissime auto e anche molti tetti. La stima del danno economico complessivo in regione è molto elevata (solo a Mortegliano si aggira intorno a 125 milioni di euro). Oltre alla grandine grossa (peraltro prevista dall'ARPA FVG), ci sono stati moltissimi fulmini e forti colpi di vento, con raffiche di 103 km/h a Brugnera (Pn) e a Lauzacco (Ud), mentre la pioggia misurata non è stata molto alta (massima pioggia oraria pari a 29 mm a Grions di Sedegliano (Ud) tra le 19 e le 20 UTC).

Da notare che, a fronte di questi danni impressionanti, l'instabilità potenziale misurata dal radiosondaggio di Udine-Rivolto non era altissima: per es. alle 12 UTC del 24 c'era un CAPE di 1690 J/kg, una MULI di -4.9 K, una Maximum Buoyancy di 12 K e un'acqua precipitabile di 43 mm (dati calcolati con la correzione virtuale, prendendo come particella iniziale l'aria a 770 m di quota, con TheaE di 341 K e rapporto di mescolanza di 13,7 g/kg).

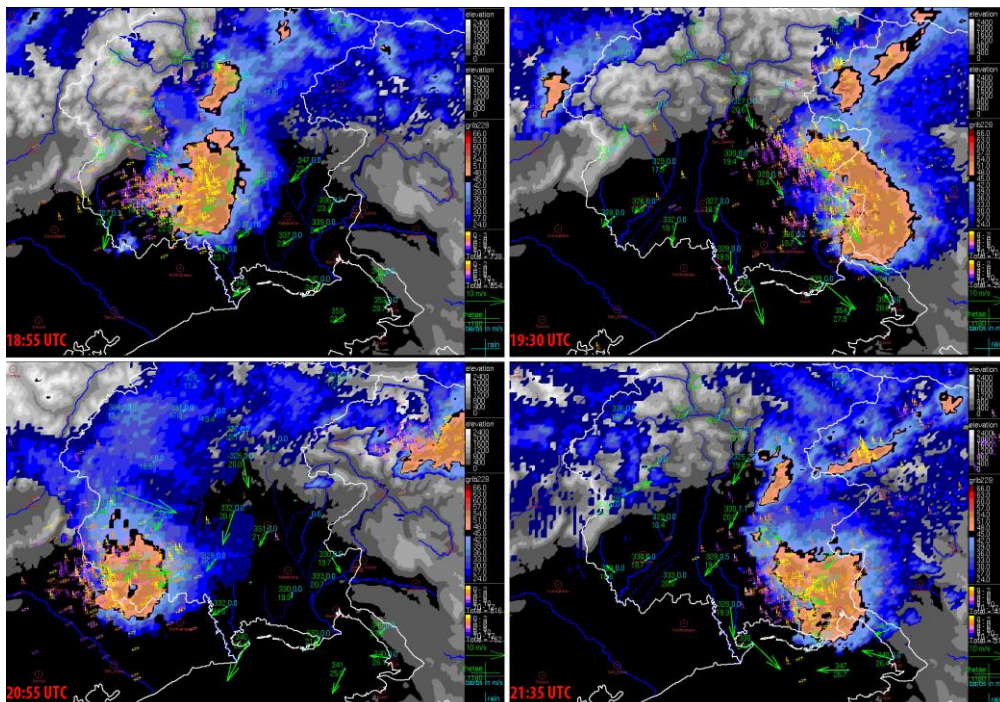


Fig. 2 - Immagine del radar di Pasja Ravan (Fonte ARSO) con sovrapposti i fulmini rilevati da Meteorage caduti nei 12 minuti e i valori osservati da alcune stazioni al suolo della rete meteorologica regionale. La riga in alto mostra il passaggio della prima supercella alle 18:55 e 35 minuti dopo. La riga in basso mostra la seconda supercella alle 20:55 UTC e 40 minuti dopo.

Precipitazioni abbondanti

Nel mese di luglio 2023 su quasi tutta la regione si sono registrate delle precipitazioni più alte rispetto alla climatologia.

Lungo la fascia di bassa e media pianura compresa tra Latisana (Ud) e Udine le precipitazioni sono state addirittura del 150% in più rispetto ai dati climatici; anche sul resto della pianura si sono registrate precipitazioni dal 70 al 100% superiori alla media. Nel Tarvisiano e sulle Prealpi Carniche ci sono state delle pluviometrie più o meno in linea con la climatologia.

Lungo la costa le precipitazioni si sono attestate attorno agli 80-100 mm, ma a Monfalcone (Go) sono caduti 158 mm.

In pianura si sono registrate piogge dai 100 ai 200 mm; ma Udine ha fatto registrare 252 mm, Cividale del Friuli (Ud) 245 mm, Bicinicco (Ud) 229 mm.





Su Alpi e Prealpi le precipitazioni sono variate tra i 200 e i 300 mm.

Le precipitazioni più intense si sono registrate tra l'1 e il 5, tra il 10 e il 13 e il 25.

Considerando i giorni piovosi, sulla costa e sulla pianura se ne sono registrati fra 10 e 14, in montagna da 15 a 20, valori più alti della media su tutte le zone.

Località	Luglio 2023				Confronto climatico [1]							
	Pioggia (mm)		Giorni		Σ da 1/1	Ultimi 3 mesi			Ultimi 6 mesi		Ultimi 12 mesi	
	totale	max giornaliera	mm	data		tot	Δ	% [3]	tot	Δ	tot	Δ
	mm	data	[2]	mm	mm	% [3]	mm	% [3]	mm	% [3]		
CARNIA												
TOLMEZZO	240	47.0	3	15	860	591	20	770	-23	1528	-38	
ENEMONZO	279	40.4	5	18	896	641	42	818	-4	1495	-28	
FORNI DI SOPRA	279	46.7	12	19	934	674	54	867	13	1526	-6	
PALUZZA	271	31.2	3	20	705	485	18	650	-15	1243		
FORNI AVOLTRI	315	44.8	3	19	730	559	21	694	-4	1208	-28	
PESARIIS	263	51.4	5	19	795	585	29	742	-3	1329	-24	
• MONTE ZONCOLAN	338	51.2	5	20	911	688	36	863	3	1527	-24	
PREALPI CARNICHE												
BARCIS	218	58.2	12	13	908	613	18	811	-20	1667	-30	
CHIEVOLIS	190	42.8	12	14	968	550	-11	836	-36	1790	-41	
S.FRANCESCO	215	40.2	12	14	978	626	19	855	-21	1943	-22	
CIMOLAIS	192	35.6	12	13	729	515	14	666	-14	1276	-24	
PIANCAVALLO	244	81.0	12	13	1090	750	20	949	-24	1926	-30	
ALPI GIULIE												
TARVISIO	231	36.1	13	15	768	525	27	672	-7	1385	-17	
FUSINE	202	27.0	13	16	741	472	21	630	-4	1355		
PONTEBBA	210	40.4	3	12	715	508	12	660	-17	1347	-30	
CAVE DEL PREDIL	271	38.0	13	17	864	577	15	789	-13	1711	-22	
• MONTE LUSSARI	230	36.6	3	15	888	595	51	786	23	1576	3	
PREALPI GIULIE												
MUSIS	315	45.0	25	15	1305	721	-7	1129	-29	2817	-21	
CORITIS	236	31.4	25	17	950	526	-14	806	-37	2151	-30	
COLLINARE												
GEMONA	228	44.8	25	15	731	435	-16	618	-38	1589	-28	
ALESSO	235	58.6	29	14	873	488	-16	727	-41	1882	-30	
MANIAGO	260	51.0	12	14	896	586	24	792	-17	1576	-24	
VACILE	193	32.0	25	14	677	419	1	573	-29	1349	-21	
ZEGLIANUTTO	239	47.8	3	14	855	534	20	740	-12	1581	-14	
FAGAGNA	174	25.3	25	14	757	448	14	647	-14	1330	-19	
SAN PIETRO AL NATISONE	329	60.2	25	14	1090	637	25	953	4	2222	10	
ZOMPITTA	204	39.2	25	14	936	504	17	793	-1	1725	-1	
PIANURA UDINESE												
UDINE S.O.	252	57.9	3	12	837	492	31	737	5	1516	-1	
CIVIDALE	245	51.7	25	13	818	469	9	715	-7	1656	-1	
CODROIPO	128	25.5	25	10	579	323	-8	490	-25	1139	-18	
TALMASSONS	128	34.6	25	11	537	299	6	464	-13	1128	-7	
BICINICCO	229	54.4	25	14	818	485	55	720	20	1546	18	
GORGO	118	17.0	22	12	579	336	33	500	-6	1105	-6	
PALAZZOLO D.S.	191	42.4	30	12	709	425	67	623	23	1254	9	
CERVIGNANO	182	40.4	25	12	736	406	29	618	3	1358	1	
PIANURA PORDENONESE												
PORDENONE	163	29.0	3	14	659	453	33	569	-14	1137	-15	
VIVARO	190	40.2	2	14	672	394	4	549	-25	1217	-22	
BRUGNERA	171	43.4	25	13	605	432	14	527	-22	1010	-23	
SAN VITO AL TGL.	156	29.4	25	13	596	366	14	502	-18	1011	-21	
ISONTINO												
GRADISCA D'IS.	202	40.0	30	12	736	422	43	598	1	1379	0	
CAPRIVA D.F.	233	39.3	13	13	759	442	27	634	1	1414	1	
CARSO												
SGONICO	126	22.2	19	13	640	302	0	478	-23	1535	8	
TRIESTE CATTINARA	93	16.4	30	12	544	291	12	423	-13	935	-14	
FASCIA COSTIERA												
TRIESTE M.BANDIERA	88	16.5	19	10	343	177	-8	267	-28	886	4	
MONFALCONE	158	27.8	30	12	561	312	24	447	-11	1277	7	
FOSSALON DI GRADO	108	30.9	19	10	523	292	17	409	-17	1307	11	
GRADO	99	28.8	1	9	487	306	48	402	-7	1200	12	
LIGNANO	82	18.2	22	9	461	254	18	392	-15	928	-14	

Legenda Tabella

	valori compresi tra il 10° e il 90° percentile		valori inferiori al 10° percentile
	se la serie di dati è inferiore a 10 anni		valori superiori al 90° percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

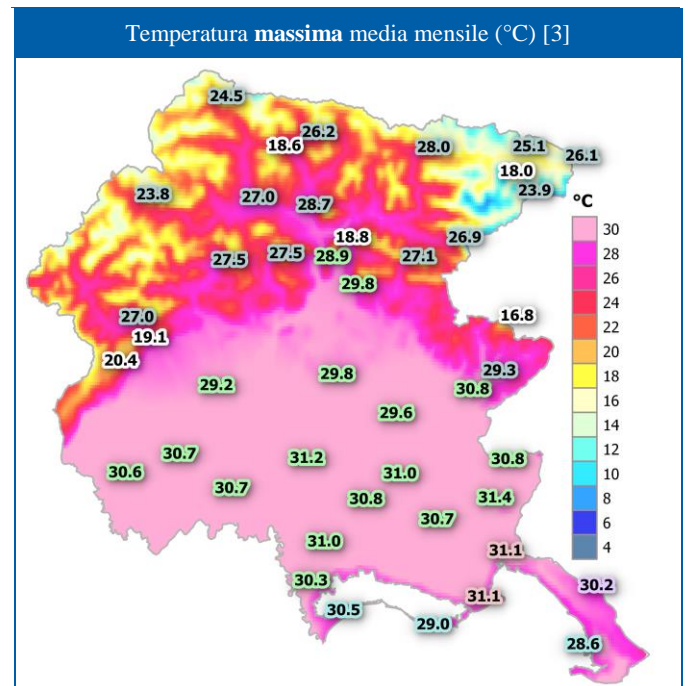
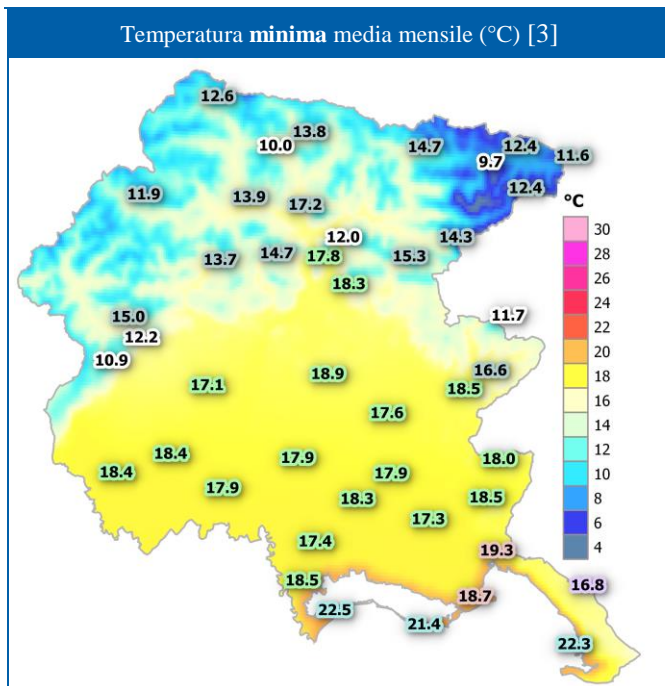
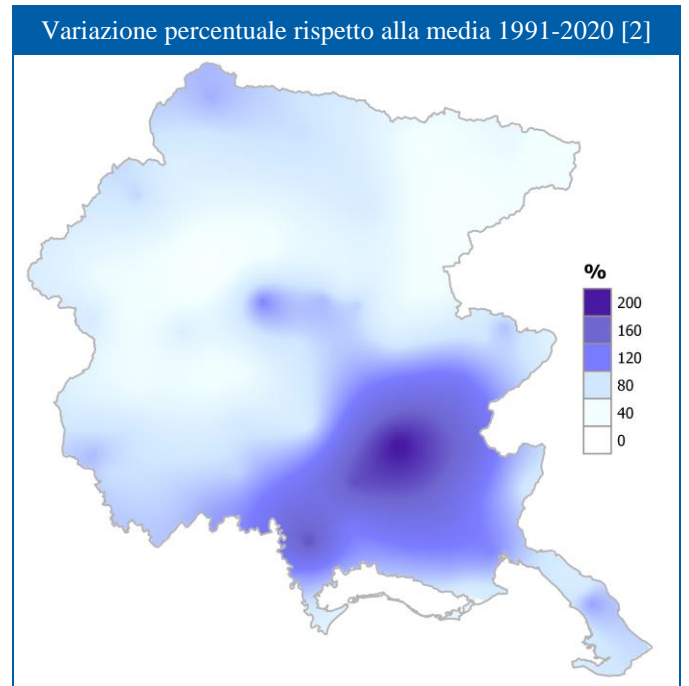
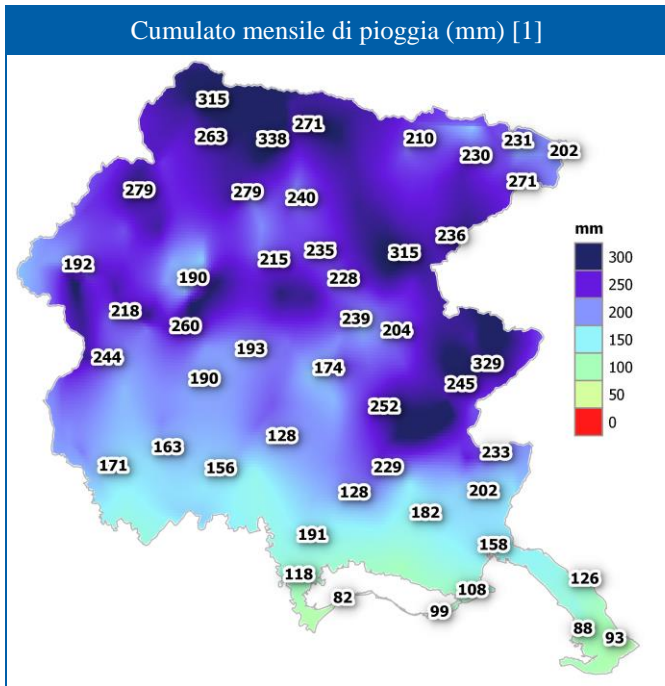
[3] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

* dato parzialmente ricostruito.

** dato mancante.

• stazione di vetta.

Mappe di precipitazione e temperatura



[1] I numeri indicano il cumulato di pioggia (espresso in mm) per le stazioni della tabella nella pagina sopra.

[2] Confronto effettuato con i dati storici (1991-2020) di 81 stazioni della rete pluviometrica regionale.

[3] Lo sfondo dei numeri indica se la stazione è di: costa, retro-costa, carso, pianura, valle o cima

Un luglio fresco

Nel settimo mese del 2023 si è registrata una temperatura più fresca rispetto alla media dell'ultimo decennio, valori invece che rientrano nella norma considerando gli ultimi 30 anni: in pianura il valore termico medio mensile si è attestato intorno ai 24 °C.

L'analisi più precisa dell'andamento termico indica che la prima decade ha registrato temperature di circa 1 °C inferiori alla media, la seconda decade è stata decisamente più calda di circa +1.5 °C, la terza decade è stata molto più fredda, fino a -3 °C rispetto ai valori normali.

Le temperature più fresche si sono registrate principalmente tra il 26 e il 28 e si sono registrati anche dei nuovi record (tutti in provincia di Udine): a Enemonzo, Paluzza, Forni Avoltri, Pontebba, Musi e a Palazzolo dello Stella.

Le giornate più calde, nelle diverse località della regione, si sono registrate dall'8 al 10 e il 18, con un record sul Monte Lussari (Ud).






La temperatura del mare a Trieste è risultata sopra il 90° percentile dal 15 al 21, negli altri giorni la temperatura del mare è risultata in media rispetto ai dati degli ultimi 10 anni.

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Luglio 2023

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
23.6	24.2	24.3	24.2	24.8	24.6	24.4	24.7	25.1	25.3	25.9	25.8	25.9	25.4	26.5	27.2	27.6	27.9	28.1	27.7	27.0	26.6	26.6	26.8	26.9	25.8	25.3	25.7	26.1	26.2	26.3

Località	Temperatura aria 180 cm valori estremi					Luglio 2023					Confronto climatico [1] Temperatura aria 180 cm assoluti				
	media	min	data	max	data	Temp.Suolo -10 cm media	Giorni gelo [2]	Giorni ghiaccio [3]	Giorni caldi [4]	Notte calde [5]	media	min	data(gg/aa)	max	data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	22.6	10.8	27	33.7	18		0	0	8	3	22.8	10.6	16/2016	38.3	23/2015
ENEMONZO	20.0	7.7	27	32.2	18	23.1	0	0	6	0	20.8	7.9	16/2017	36.9	23/2015
FORNI DI SOPRA	17.2	6.1	27	28.8	10	19.0	0	0	0	0	18.7	5.8	03/2014	31.9	22/2015
PALUZZA	19.6	6.7	27	31.1	10		0	0	3	0	20.4	7.5	17/2016	36.9	22/2015
FORNI AVOLTRI	17.9	6.1	27	29.0	09		0	0	0	0	18.3	7.3	02/2014	32.0	22/2015
• MONTE ZONCOLAN	13.6	5.8	27	24.2	10		0	0	0	0	13.7	3.4	14/2016	25.9	22/2015
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	20.5	9.5	27	31.6	18		0	0	5	0	20.7	7.7	16/2016	36.3	22/2015
TRAMONTI DI SOTTO	20.7	7.6	27	32.0	18		0	0	8	0	20.8	5.9	17/2016	37.0	22/2015
S.FRANCESCO	20.1	8.3	27	32.3	18		0	0	7	0	20.7	7.5	17/2016	37.4	22/2015
PIANCAVALLO	15.9	5.4	27	24.4	10	18.2	0	0	0	0	15.3	3.3	01/2017	27.7	22/2015
•MONTE SAN SIMEONE	15.2	6.8	26	23.8	10		0	0	0	0	15.4	5.5	14/2016	27.3	23/2015
•PALA D'ALTEI	15.3	7.5	26	25.0	18		0	0	0	0	15.2	5.0	09/2014	26.7	22/2015
ALPI GIULIE															
TARVISIO	18.2	5.2	27	31.4	10	18.8	0	0	4	0	18.3	5.0	16/2016	34.0	24/2019
FUSINE	18.1	4.3	27	33.0	17		0	0	6	0	18.0	2.1	16/2017	33.8	28/2013
PONTEBBA	20.3	8.5	27	33.2	09		0	0	8	0	20.4	8.8	16/2016	36.2	18/2015
CAVE DEL PREDIL	17.4	6.6	27	30.1	10		0	0	1	0	17.6	5.0	16/2017	32.0	22/2015
• MONTE LUSSARI	13.5	4.7	26	24.0	10		0	0	0	0	13.3	2.5	10/2014	25.2	26/2019
PREALPI GIULIE															
MUSI	20.5	8.8	27	31.6	17		0	0	4	0	20.7	9.7	26/2017	36.5	22/2015
CORITIS	19.7	8.3	27	31.2	09		0	0	6	0	20.2	8.2	26/2017	35.5	22/2022
MONTE MATAJUR	14.2	6.3	26	21.2	10		0	0	0	0	14.0	4.5	14/2016	24.3	22/2015
COLLINARE															
GEMONA	23.3	12.4	27	33.7	18	20.7	0	0	13	6	23.5	10.8	16/2017	37.1	23/2015
ALESSO	22.8	12.4	27	33.6	18		0	0	8	4	23.7	12.3	01/2017	39.6	23/2015
FAGAGNA	24.0	13.1	27	35.1	18	25.9	0	0	14	7	24.2	12.1	16/2017	38.3	22/2015
SAN PIETRO AL NATISONE	22.5	10.2	27	33.8	18		0	0	13	0	23.0	9.1	16/2016	39.5	23/2015
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	23.7	11.3	27	34.2	18	25.7	0	0	12	3	24.5	10.9	16/2016	39.5	22/2015
CIVIDALE	24.0	12.6	27	35.5	18	23.5	0	0	22	6	24.2	12.1	16/2016	39.9	22/2022
CODROIPO	24.1	12.0	27	35.7	18	25.0	0	0	21	3	23.9	10.8	16/2017	39.0	22/2015
TALMASSONS	24.1	11.9	27	36.3	18	21.9	0	0	20	4	24.3	10.4	16/2017	37.8	22/2015
BICINICCO	24.1	11.1	27	36.1	18		0	0	21	3	24.1	9.5	16/2016	38.5	22/2022
GORGO	24.0	12.5	27	35.9	18		0	0	17	6	24.3	11.3	16/2016	38.6	22/2015
PALAZZOLO D.S.	24.1	5.2	14	36.4	18	21.5	0	0	21	3	24.2	10.7	16/2016	38.6	22/2015
CERVIGNANO	23.9	10.7	27	36.2	18	23.1	0	0	19	2	24.3	10.0	16/2016	39.9	22/2015
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	24.4	12.3	27	35.5	18		0	0	19	7	24.7	11.9	16/2016	39.1	22/2022
VIVARO	23.0	11.2	27	33.9	18	24.7	0	0	11	2	23.6	10.9	16/2016	38.0	22/2015
BRUGNERA	24.4	12.8	27	35.8	18	23.2	0	0	19	8	24.6	10.7	16/2016	39.6	22/2015
SAN VITO AL TGL.	24.0	11.5	27	35.8	18	22.3	0	0	19	3	24.2	10.3	16/2016	37.4	22/2015
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	24.8	11.1	27	37.2	18	26.1	0	0	22	8	24.9	11.0	16/2016	40.2	22/2015
CAPRIVA D.F.	24.0	12.3	27	35.6	18	24.4	0	0	20	3	24.3	10.8	16/2016	39.7	22/2015
CARSO															
SGONICO	23.5	12.5	28	36.3	18	22.0	0	0	15	1	23.4	10.7	18/2020	37.9	22/2015
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	25.6	18.4	27	33.6	18		0	0	7	26	25.4	16.3	09/2014	35.1	22/2015
MONFALCONE	25.4	12.5	27	36.6	18		0	0	22	12	25.6	12.2	16/2016	39.8	22/2015
FOSSALON DI GRADO	24.9	12.3	27	36.8	18	23.6	0	0	21	10	24.9	1.7	19/2016	37.7	22/2015
GRADO	25.3	16.5	27	34.1	18		0	0	7	23	25.4	14.4	15/2016	35.2	22/2015
LIGNANO	26.3	17.5	27	36.3	18		0	0	17	29	25.9	16.6	26/2017	38.5	22/2015

Legenda tabelle

	valori compresi tra il 10° e il 90° percentile		nuovo minimo
	valori inferiori al 10° percentile		nuovo massimo
	valori superiori al 90° percentile		

[1] confronto con le serie storiche degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

[2] giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[3] giorno di ghiaccio: Tmax ≤ 0 °C.

[4] giorno caldo: Tmax ≥ 30 °C.

[5] notte calda: Tmin ≥ 20 °C.

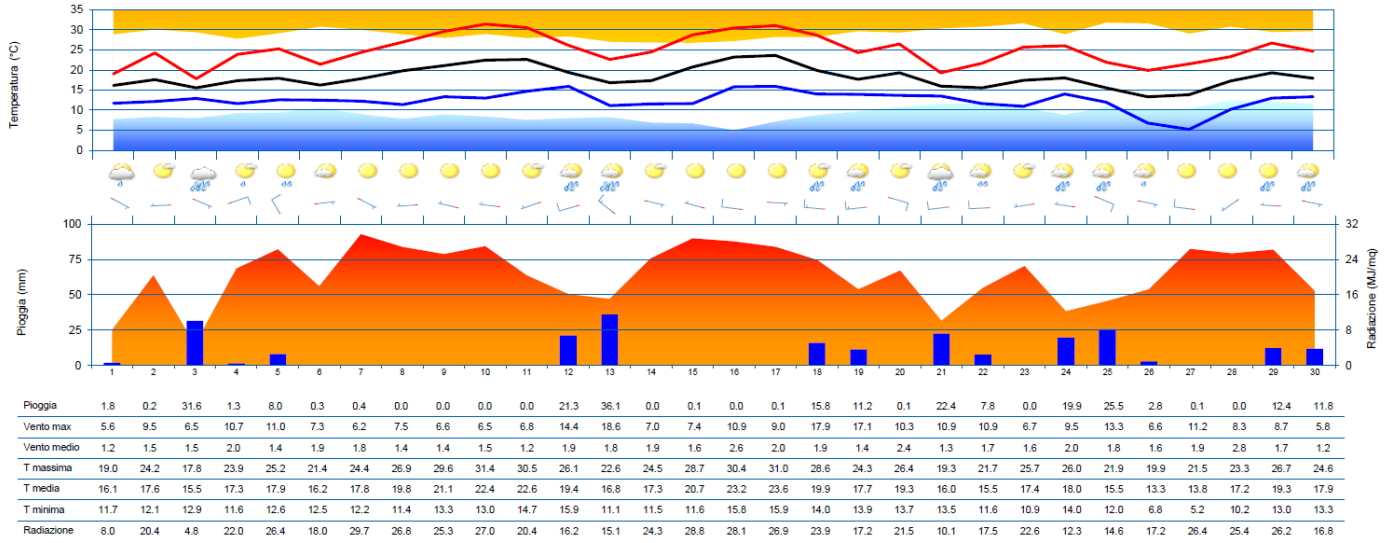
* dato parzialmente ricostruito.

** dato mancante.

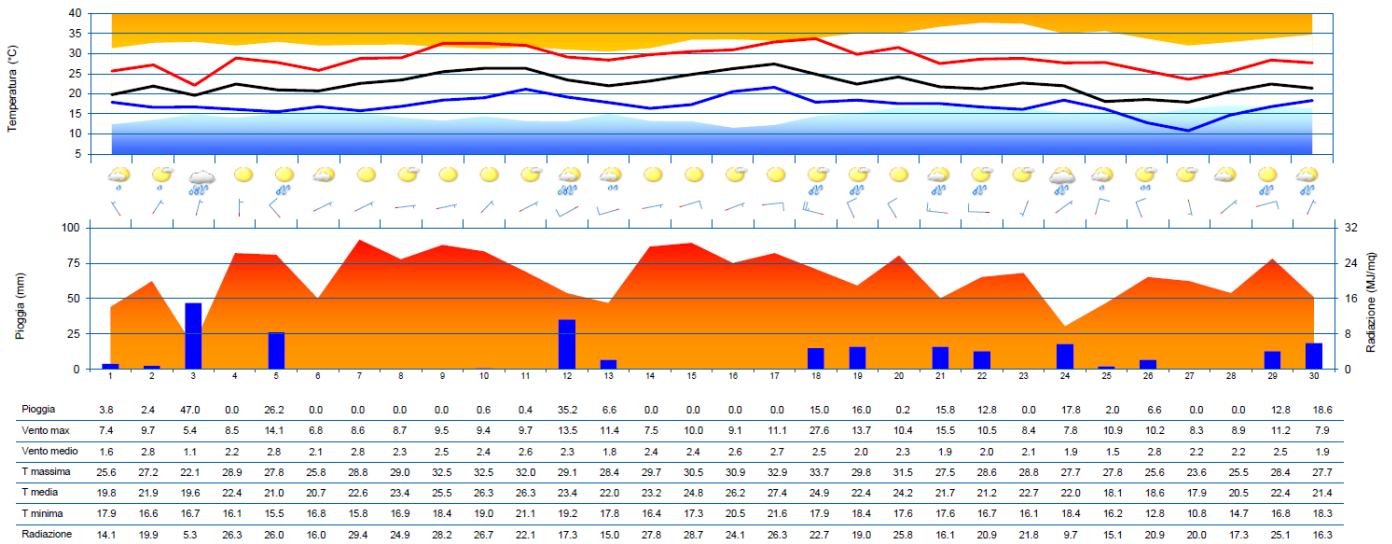
[≈] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

• stazione di vetta.

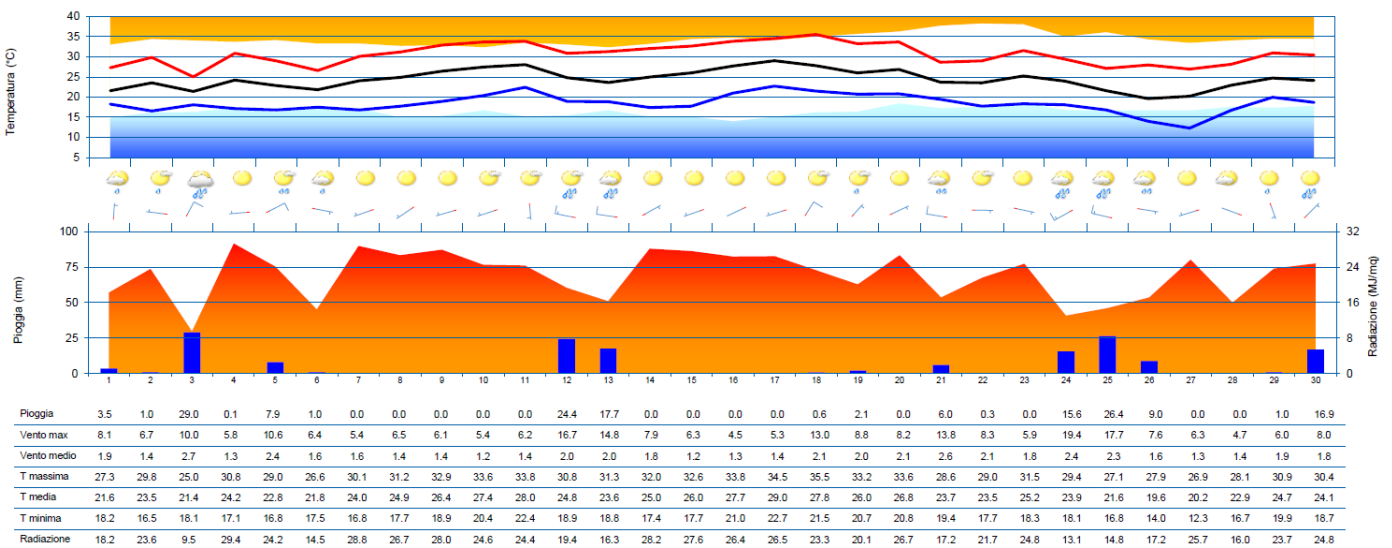
Tarvisio (UD)



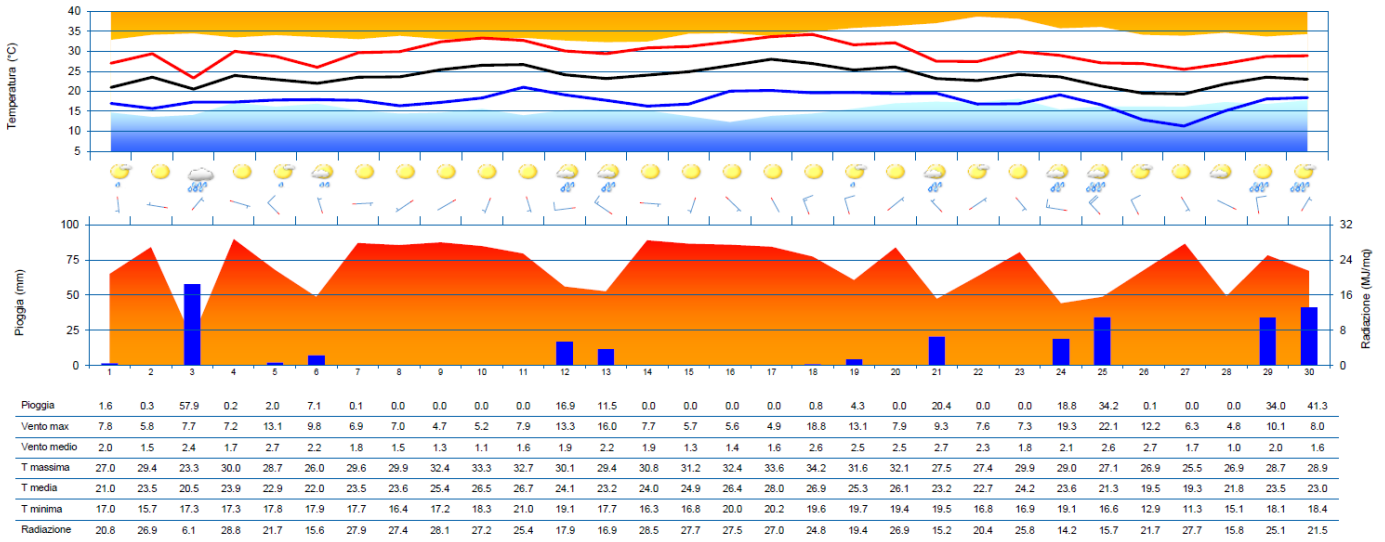
Tolmezzo (UD)



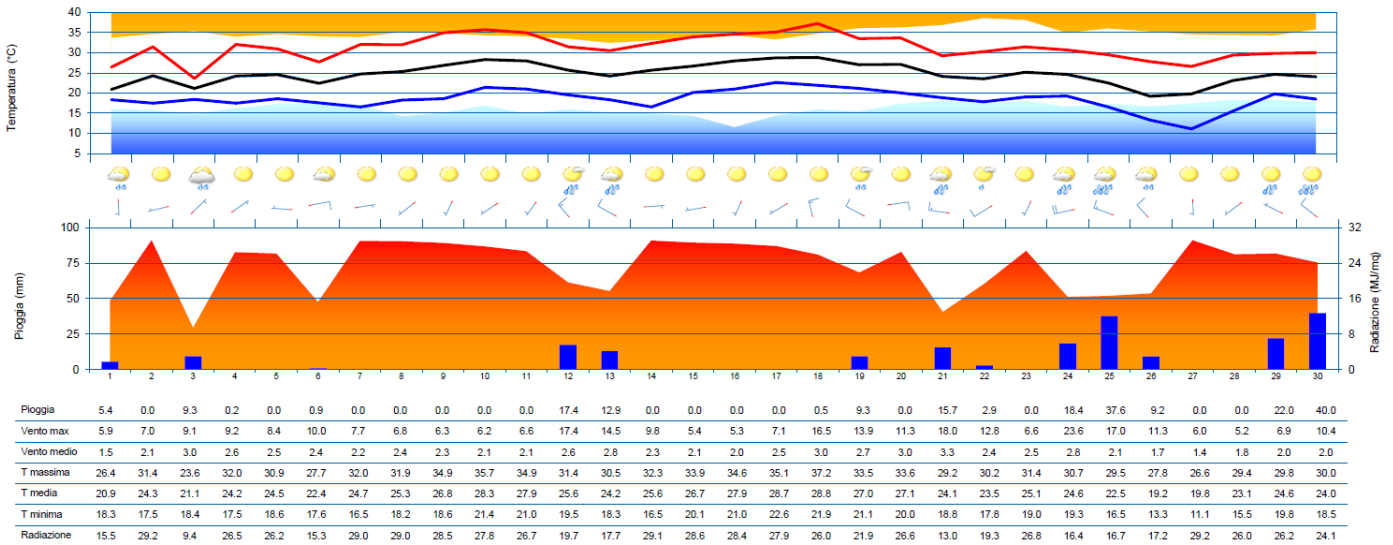
Pordenone



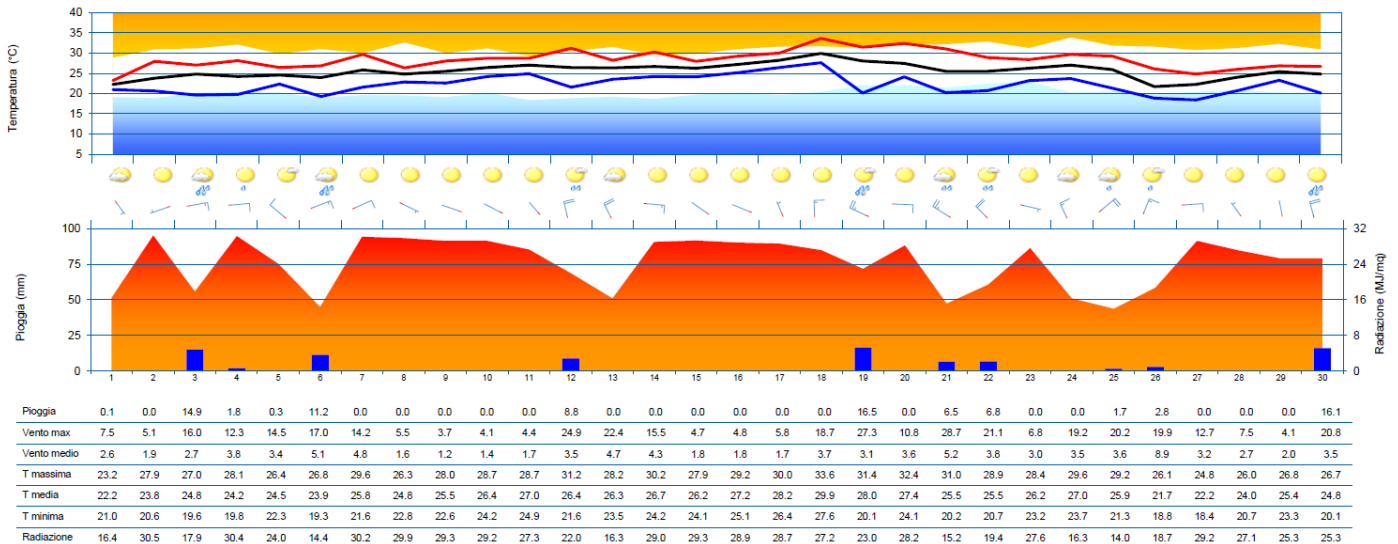
Udine



Gradisca d'Isonzo (GO)



Trieste



Meteogrammi

I grafici sopra riportati (meteogrammi) riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; le fasce arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s trattino corto; 10 m/s trattino lungo; 50 m/s triangolino).

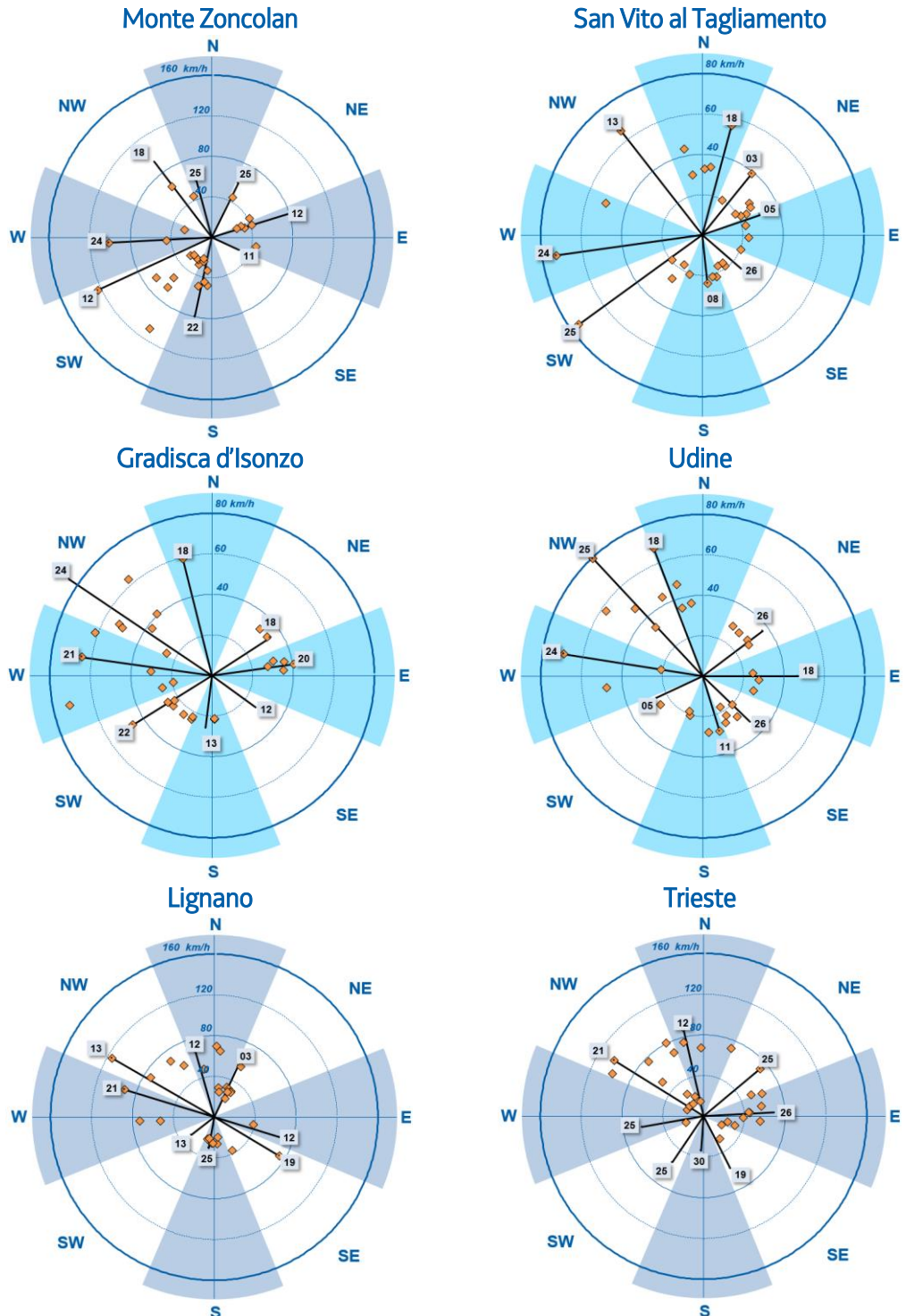
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m².

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

Vento

Raffica massima giornaliera (km/h)

Nei grafici sono riportate, per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia, le raffiche massime giornaliere (punti arancioni, km/h) del vento a 10 m suddivise per ottante. Il giorno in cui si è verificata la raffica con intensità massima per ottante (rappresentata dalla lunghezza e direzione della linea nera) è indicato nel box grigio. La scala delle velocità del vento può variare nelle diverse località.



Nella tabella è riportata la velocità media (km/h) del vento filato a 10 m, la velocità media (km/h) del vento per ottante e la frequenza (%) del vento per ottante.

Legenda tabella

- valori compresi tra il 10° e il 90° percentile
- valori inferiori al 10° percentile
- valori superiori al 90° percentile

Località	Velocità media vento filato (km/h)	Velocità media nell'ottante (km/h)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
MONTE ZONCOLAN	9.7	7.6	10.8	12.5	7.7	10.3	11.1	10.1	8.5	18	44	69	13	35	89	33	26	33
SAN VITO AL TGL.	6.7	7.1	7.9	7.3	7.2	6.6	5.6	5.9	6.3	83	84	44	34	35	24	19	23	16
GRADISCA D'IS.	8.4	7.4	8.9	9.1	5.8	8.4	9.5	8.5	8.6	10	33	16	6	9	11	7	5	3
UDINE S.O.	7.0	7.5	6.6	7.5	7.7	7.6	6.1	6.3	8.6	67	90	48	36	46	19	14	25	14
LIGNANO	13.7	18.0	16.5	13.0	9.7	11.3	9.1	8.2	13.6	18	27	11	12	17	6	3	6	1
TRIESTE m.bandiera	11.7	10.5	15.4	16.3	9.2	6.9	8.9	9.8	10.7	18	32	95	49	18	19	50	72	8