

## Un mese molto piovoso e molto caldo

### Il mese in sintesi

- 1 Dall'1 al 9 caldo estivo.
- 2 Dal 10 al 13 tempo umido con prevalenza di inversione termica
- 3 Il 14 e il 15 piogge anche intense, poi soffia Bora forte sulla costa.
- 4 Dal 16 al 18 tempo stabile e temperature in calo.
- 5 Dal 19 a fine mese si susseguono giornate con piogge intense, venti forti, mareggiate e acqua alta, intervallate da fasi di tempo

1 Il mese inizia con temperature oltre la media e tempo molto più simile alla tarda estate che all'autunno, le giornate sono perlopiù caratterizzate da cielo poco nuvoloso. Mercoledì 4 un modesto fronte atlantico porta piogge sui monti, localmente anche abbondanti. Durante i giorni 5 e 6 prevale l'alta pressione: l'anticiclone nord-africano si spinge molto a nord, interessando oltre che l'Italia, tutta l'Europa occidentale, le Alpi e buona parte del Mediterraneo. Da sabato 7 a lunedì 9 sul bordo orientale dell'anticiclone scorrono correnti calde e talvolta umide da nordovest, ciò determina condizioni di Foehn in montagna, con valori di temperatura eccezionali per

il periodo: a 1500 m si sfiorano i 20 °C nella libera atmosfera. A Piancavallo nei giorni 8 e 9 la temperatura media è rispettivamente di 17.6 e 18.5 °C; a Sappada, a Tarvisio e in altre località montane, si registrano temperature massime prossime ai 25 °C, dati che sarebbero normali in piena estate. Con questa situazione, il mare mantiene il calore accumulato durante la stagione estiva e non accenna a raffreddarsi.

2 Dal giorno 10 al giorno 13, in quota c'è ancora una forte struttura anticiclonica, ma inizia a prevalere l'inversione termica, con un marcato accumulo di umidità nei bassi strati; le temperature massime non sono più così elevate, mentre l'umidità relativa cresce.

### 20 ottobre 2023: piogge intense con temporali

Ottobre è stato un mese caratterizzato da forti piogge e mareggiate, anche l'aspetto convettivo non è stato trascurabile. In particolare, ci sono stati temporali molto forti la sera del 20, oltre ad altri (meno intensi) avvenuti nei giorni 15, 21, 27, 30 e 31.

Tra il 20 e il 21 ottobre, una profonda depressione atlantica spinge il suo fulcro sull'Inghilterra meridionale. Sull'Europa, associati a questa depressione, arrivano diversi fronti freddi, di cui uno in particolare si sposta dalla Francia verso il Mare Adriatico durante la giornata del 20.

La figura sotto mostra il diagramma Thetaplot del sondaggio di Udine alle 12 UTC del 20. Si nota una moderata instabilità (CAPE di 670 J/kg, MULI di -2.4 C, se calcolati col metodo Tv) e un forte flusso umido (36 mm di acqua precipitabile e 103 gm-2s-1 di flusso di vapore da sud nei primi 3 km).

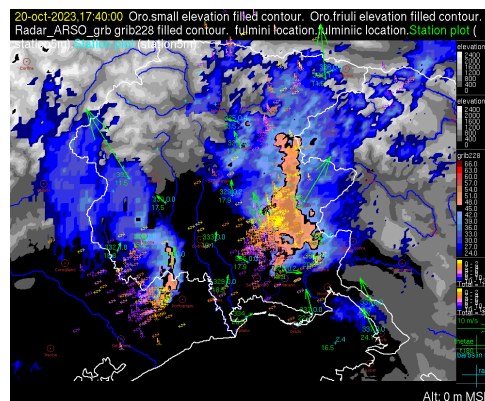


Immagine del radar di Pasja Ravan (fonte ARSO) alle 17:40 UTC con sovrapposti i fulmini rilevati da Meteorage nei precedenti 12 minuti e i valori osservati da alcune stazioni al suolo della rete meteorologica regionale.

I venti sono particolarmente intensi e la netta rotazione nei bassi strati porta ad avere una elicità relativa di ben 520 m<sup>2</sup>s<sup>-2</sup> (rispetto ad una presunta traiettoria di supercella). In realtà, i temporali osservati si sono mossi tutti lungo il flusso principale nella media troposfera (da sudovest verso nordest), ma nonostante ciò sono stati particolarmente intensi sia verso le 17:40 UTC (immagine sopra), che tre ore dopo. L'immagine sopra mostra la massima riflettività vista dal radar di Pasja Ravan (fonte ARSO) con sovrapposti i fulmini (fonte Meteorage) caduti nei precedenti 12 minuti e i dati di alcune stazioni della rete regionale. Mentre i primi temporali hanno interessato di più la montagna e la pianura, quelli notturni si sono intensificati passando sopra il mare e quindi hanno coinvolto di più la zona costiera e la ex provincia di Trieste. Tra le piogge giornaliere si segnalano in particolare i 115 mm della stazione del Livinal Lunc sul M. Canin, 81 mm a Pulfero, 68 mm a Cividale del Friuli, 56 mm a Buttrio, 53 mm a Bicinicco e 41 mm a Zavattina di Castris di Strada (tutte ex provincia di Ud).

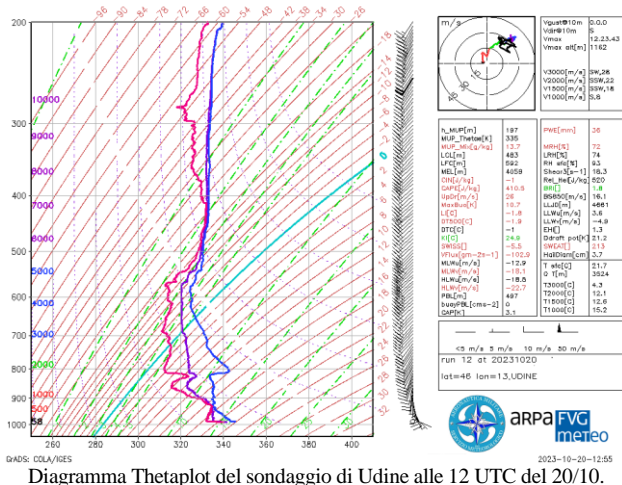


Diagramma Thetaplot del sondaggio di Udine alle 12 UTC del 20/10.

- 3 Tra sabato 14 e domenica 15 un fronte atlantico determina piogge su tutta la regione. In particolare, il giorno 14, l'afflusso di correnti umide da sudovest in quota e da sud al suolo nella notte determinano rovesci e temporali, più frequenti e intensi sulla fascia orientale, dal M. Matajur (Ud) fino a Trieste. Le piogge più rilevanti registrate in questo episodio sono: 85 mm a Pulfero in poche ore, 80 mm nella zona del M. Matajur, 55 mm a Sgonico (Ts). Si registrano piogge abbondanti anche nell'Isonzino e in altre zone a nordest di Udine, mentre piove poco o nulla a ovest e in Carnia. La mattina del 15 un fronte freddo attraversa le Alpi e provoca piogge e temporali. Soffia anche forte la Bora, in serata le raffiche toccano i 90 km/h a Trieste e si osserva una diminuzione della temperatura, soprattutto alla sera.
- 4 Dal giorno 16 al 18 il tempo è stabile con cielo poco nuvoloso e le temperature scendono in modo deciso, al di sotto dei valori normali del periodo: in varie zone della pianura le minime raggiungono i + 2/3 °C e sui monti, localmente, si scende sottozero a Sappada (Ud), nel Tarvisiano e oltre i 1500 m; la temperatura del mare scende a 21/22 °C.
- 5 Giovedì 19 si osservano delle piogge, specie a est. Il giorno 20 nella notte e al mattino si registrano piogge sparse e rovesci locali, specie sulle Prealpi Giulie; fa caldo al mattino per la massa d'aria mediterranea spinta dallo Scirocco, che soffia da moderato a sostenuto sulla costa. Intorno alle ore 13 a Grado (Go) si osserva un picco di acqua alta di 112 cm (sopra il livello del medio mare), mentre le piogge diminuiscono di intensità. Il vento soffia molto forte in montagna con raffiche attorno i 120-130 km/h per molte ore, fino a 146 km/h sul M. Lussari (Ud). Alcune raffiche forti raggiungono anche il fondovalle provocando la caduta di alberi e danni importanti a edifici, specie a Fusine (Tarvisio - Ud). Nel pomeriggio si registrano nuovi rovesci sparsi, anche temporaleschi, sui monti a ovest e dopo le 17 passa un fronte freddo con rovesci e temporali su tutta la regione, anche piuttosto intensi, specie su pianura e zona montana orientale. Sulla pianura

udinese e su Alpi e Prealpi Giulie si osservano piogge intense, in genere abbondanti sul resto della regione, ma con alcuni picchi localizzati. Al passaggio del fronte, sulla costa, le raffiche di Libeccio o di Maestrale sono sostenute e arrivano fino a 70 km/h. Gli accumuli massimi di pioggia in 24 ore si aggirano attorno ai 100 mm circa tra le Prealpi e le Alpi Giulie, sui 60-90 mm in diverse località in Carnia, sui 70-80 mm nelle Valli del Natisone.

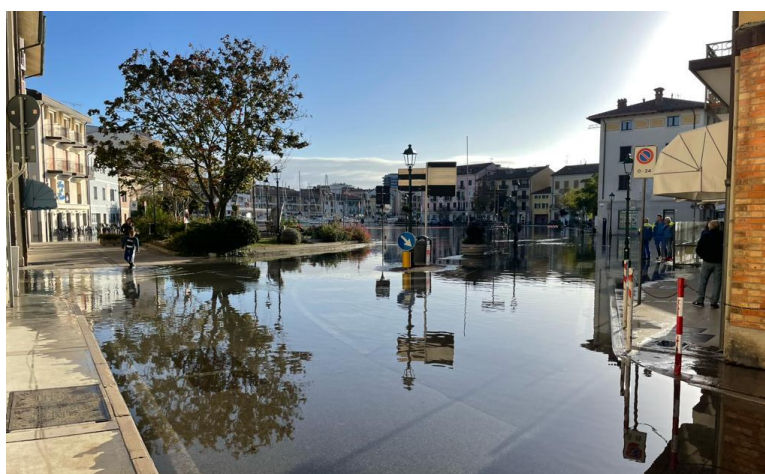
Sabato 21 si manifestano di nuovo temporali diffusi nel pomeriggio-sera, con piogge anche intense, mentre il 22 e il 23 il tempo è più stabile con cielo poco nuvoloso su pianura e costa, variabile sui monti.

Il giorno 24 il passaggio di altro fronte atlantico provoca l'afflusso di Scirocco sostenuto sulla costa e determina piogge molto intense sui monti e sulla pedemontana, dove si registrano oltre 100 mm; sulle Prealpi Carniche cadono fino a 200 mm di pioggia, sulle Prealpi Giulie fino a 350 mm, di cui quasi 300 mm in sole 12 ore.

Mercoledì 25 e giovedì 26 sono caratterizzati da variabilità.

Tra il 26 e il 27 passa ancora un altro fronte atlantico: nella notte e al mattino si registrano piogge intense, specie a est, e temporalesche con massimi di oltre 100 mm sulle Prealpi Giulie. Si registra anche un evento di acqua alta eccezionale di 167 cm (sopra il livello del medio mare) a Grado (foto in basso). Il vento proveniente da sud o sudovest, sulla costa soffia attorno ai 75 km/h; sul M. Matajur si raggiungono i 140 km/h. Dalle ore centrali della giornata c'è un miglioramento del tempo deciso, anche se le piogge cadute comportano una piena dell'Isonzo.

Dopo due giorni di tregua un altro fronte atlantico interessa la regione i giorni 30 e 31. Si registrano piogge intorno a 200 mm sulle Prealpi, localmente fino a 300 mm; in pianura le precipitazioni arrivano a 100 mm e un'altra mareggiata colpisce Lignano Sabbiadoro (Ud) e Grado (Go).



*Grado, 28 ottobre 2023. Grado si sveglia con l'acqua nelle strade il giorno dopo l'acqua alta eccezionale (foto di Alessandro Gimona).*

## Precipitazioni abbondanti quasi ovunque

Nel mese di ottobre 2023 su quasi tutta la regione si sono registrate precipitazioni anche del 100% superiori alla media del periodo.

Le precipitazioni più abbondanti hanno interessato i monti e la pianura, mentre lungo la costa le piogge sono state in media o di poco inferiori.

Le piogge totali lungo la costa si sono aggirate tra i 100 e i 150 mm, in pianura dai 150 ai 300 mm; ma è in montagna che le precipitazioni sono state più abbondanti facendo registrare dei cumulati dai 350 mm ai 550 mm. Il picco si è avuto a Musi di Lusevera (Ud) e a Coritis di Resia (Ud), con delle piogge di 888 mm e 783 mm rispettivamente.

Le precipitazioni più intense si sono registrate prevalentemente il 20, il 24 e il 30 del mese.

Considerando i giorni piovosi, sulla costa e in pianura se ne sono registrati 9-10, poco sopra la media dell'ultimo trentennio. In montagna si sono contati dagli 11 ai 15 giorni di pioggia: un ottobre così piovoso in montagna si registra una volta ogni 10 anni.

Località	Ottobre 2023				Confronto climatico [1]							
	Pioggia (mm)		Giorni Pioggia		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]		
<b>CARNIA</b>												
TOLMEZZO	503	124.0	24	12	1601	741	23	1333	22	1876	-22	
ENEMONZO	456	124.0	30	11	1623	727	40	1369	41	1867	-8	
FORNI DI SOPRA	350	135.3	30	12	1557	623	52	1297	53	1765	10	
PALUZZA	422	102.0	30	10	1329	624	35	1109	27	1524		
FORNI AVOLTRI	374	139.6	30	11	1419	689	45	1248	33	1580	-5	
PESARIIS	355	145.4	30	12	1458	664	41	1248	35	1645	-5	
• MONTE ZONCOLAN	405	111.6	30	13	1641	729	34	1417	35	1868	-4	
<b>PREALPI CARNICHE</b>												
BARCIS	502	228.2	30	12	1704	796	51	1409	34	2037	-29	
CHIEVOLIS	712	188.4	24	14	2077	1109	60	1659	27	2466	-17	
S.FRANCESCO	464	158.0	24	14	1725	747	25	1373	22	2051	-17	
CIMOLAIS	315	85.0	30	14	1228	499	23	1014	19	1448	-13	
PIANCAVALLO	539	190.0	30	14	2020	930	56	1679	38	2456	-10	
<b>ALPI GIULIE</b>												
TARVISIO	273	75.1	24	12	1390	622	28	1147	27	1582	-4	
FUSINE	370	99.8	24	13	1461	720	55	1192	40	1705		
PONTEBBA	393	95.8	24	14	1349	634	13	1142	12	1553	-18	
CAVE DEL PREDIL	559	180.6	24	15	1916	1052	66	1630	43	2241	3	
• MONTE LUSSARI	396	93.6	24	12	1706	819	62	1414	57	1900	24	
<b>PREALPI GIULIE</b>												
MUSI	888	343.2	24	17	2773	1468	70	2189	34	3229	-10	
CORITIS	783	254.8	24	16	2273	1324	72	1850	34	2695	-11	
<b>COLLINARE</b>												
GEMONA	439	153.0	24	11	1557	826	51	1261	18	1828	-16	
ALESSO	552	212.4	24	15	1818	945	44	1433	16	2143	-20	
MANIAGO	413	151.4	24	13	1659	764	56	1350	40	1926	-6	
VACILE	303	129.0	24	12	1153	476	22	895	11	1380	-19	
ZEGLIANUTTO	353	132.8	24	12	1435	580	28	1114	24	1684	-8	
FAGAGNA	370	120.6	24	12	1357	600	49	1047	32	1591	-1	
SAN PIETRO AL NATISONE	369	57.6	20	12	1811	721	26	1358	26	2207	8	
ZOMPITTA	449	124.6	24	12	1735	799	81	1303	49	2021	16	
<b>PIANURA UDINESE</b>												
UDINE S.O.	273	75.6	30	10	1313	476	18	968	25	1596	5	
CIVIDALE	295	64.8	20	11	1386	568	22	1037	16	1706	2	
CODROIPO	189	82.1	30	9	959	380	19	703	5	1195	-12	
TALMASSONS	165	38.0	20	9	843	306	-7	605	-1	1065	-12	
BICINICCO	196	52.8	20	10	1213	394	14	879	33	1512	15	
GORGO	113	36.2	20	8	892	313	6	649	18	1162	0	
PALAZZOLO D.S.	131	34.4	20	8	1019	310	1	735	31	1271	12	
CERVIGNANO	143	31.6	30	11	1077	342	-2	748	13	1378	3	
<b>PIANURA PORDENONESE</b>												
PORDENONE	244	67.9	24	11	1046	386	29	839	31	1257	-5	
VIVARO	348	138.1	24	11	1208	536	45	929	25	1443	-7	
BRUGNERA	227	81.9	24	11	995	390	38	823	24	1224	-5	
SAN VITO AL TGL.	173	57.0	24	9	901	305	1	671	8	1095	-13	
<b>ISONTINO</b>												
GRADISCA D'IS.	185	46.5	30	11	1177	442	25	864	33	1497	10	
CAPRIVA D.F.	209	36.6	30	10	1281	521	48	964	37	1587	14	
<b>CARSO</b>												
SGONICO	260	68.8	15	11	1294	654	64	956	36	1609	12	
TRIESTE CATTINARA	209	49.4	19	10	1115	571	77	862	48	1372	25	
<b>FASCIA COSTIERA</b>												
TRIESTE M.BANDIERA	158	33.6	19	11	743	400	55	577	28	950	10	
MONFALCONE	147	26.2	24	11	929	368	9	679	15	1182	-1	
FOSSALON DI GRADO	119	25.3	24	10	921	397	18	690	17	1266	7	
GRADO	102	25.0	24	9	784	296	-5	602	16	1165	9	
LIGNANO	93	31.2	20	9	639	178	-38	432	-14	858	-19	

### 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.

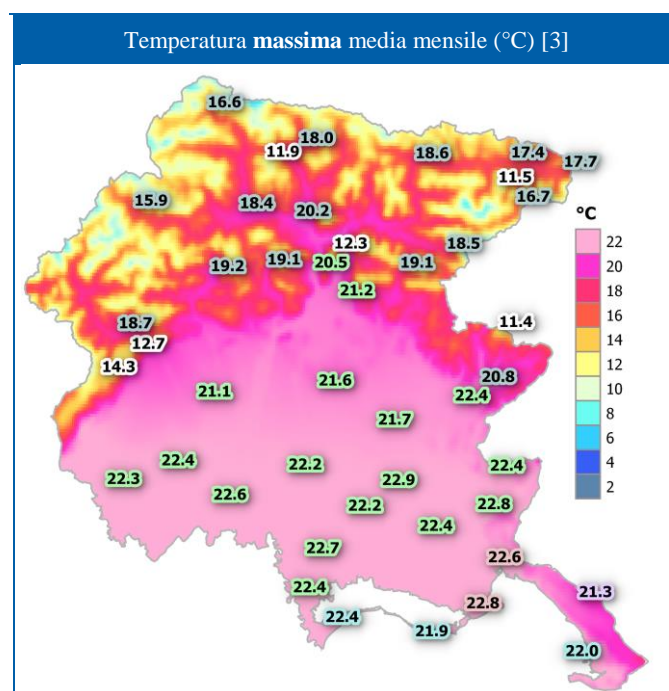
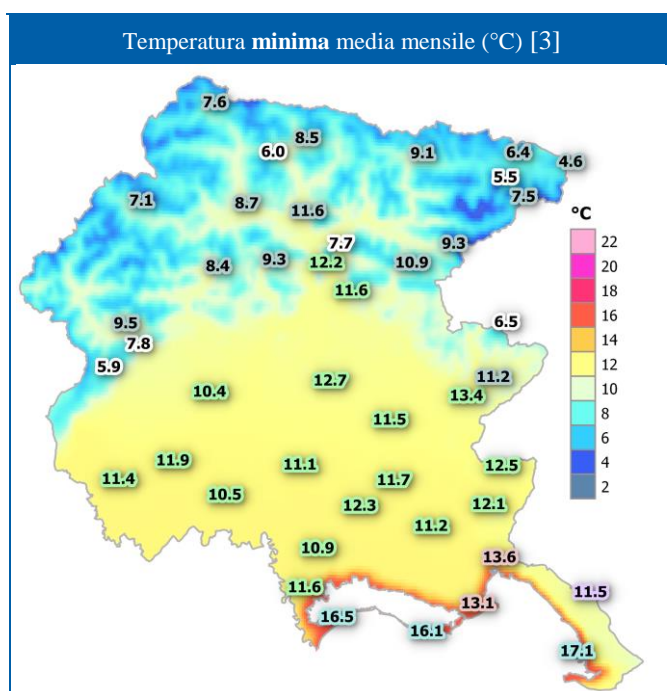
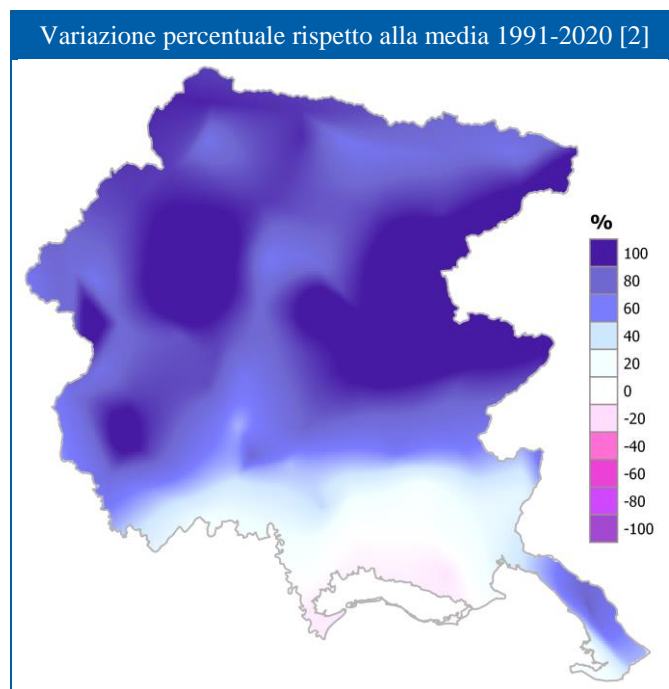
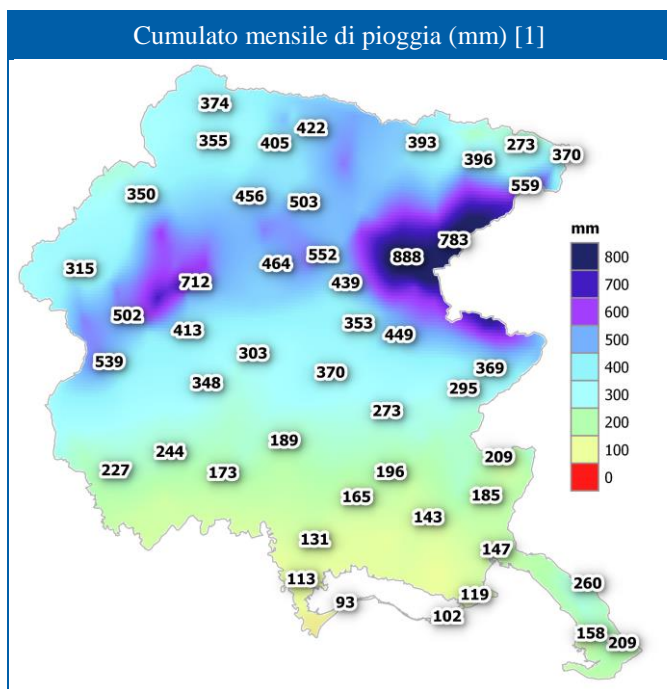
[3] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

\* 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**, **carsò**, **pianura**, **valle** o **cima**

## Un ottobre ancora caldo

Nel decimo mese del 2023 in pianura si è registrata una temperatura più calda di circa 2/2.5 °C rispetto alla media dell'ultimo decennio e se si considera l'ultimo trentennio l'anomalia positiva è addirittura di 3 °C.

L'analisi più precisa dell'andamento termico indica che nella prima e la terza decade si sono registrate temperature estremamente più calde, con valori circa 2.5/3 °C superiori alla media, mentre nella seconda decade l'anomalia positiva è stata di circa 1 °C in più rispetto all'ultimo decennio.

In pianura il valore termico medio mensile si è attestato intorno ai 16/16.5 °C.

Le temperature più fresche si sono registrate tra il 16 e il 18.

Le giornate più calde, nelle diverse località della regione, si sono registrate dall'1 al 4 e dal 6 al 9, facendo registrare diversi record.

In quota le temperature massime sono state ben superiori alla norma, più alte anche dei valori estivi.

La temperatura del mare a Trieste è risultata sempre più calda rispetto al 90° percentile (tranne l'ultimo giorno).






Da quando si misura la temperatura del mare a Trieste (a partire dal 1900), dopo l'8 ottobre non si erano mai registrate temperature superiori ai 23 °C, come invece è successo quest'anno.

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Ottobre 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
23.5	23.7	23.6	23.3	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.3	23.4	23.4	23.3	23.3	22.9	22.0	21.8	21.5	21.4	21.4	21.4	21.5	21.4	21.3	20.5	20.6	20.5	20.3	20.3	20.2	18.9

Località	Temperatura aria 180 cm valori estremi					Ottobre 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)
<b>CARNIA</b>															
TOLMEZZO	15.5	3.9	17	25.7	11		0	0	0	0	13.3	1.6	31/2017	27.6	24/2018
ENEMONZO	13.1	0.4	17	24.4	01	15.5	0	0	0	0	11.4	-1.4	31/2017	27.4	24/2018
FORNI DI SOPRA	11.0	0.2	17	25.4	08	13.4	0	0	0	0	10.1	-0.6	31/2017	25.3	30/2022
PALUZZA	12.8	0.0	17	24.3	02		1	0	0	0	10.6	-2.6	31/2017	26.7	16/2017
FORNI AVOLTRI	11.8	0.0	17	22.8	08		1	0	0	0	9.5	-1.6	31/2017	23.7	16/2017
• MONTE ZONCOLAN	8.4	-2.4	16	20.4	09		3	0	0	0	6.0	-3.4	22/2014	19.8	29/2022
<b>PREALPI CARNICHE</b>															
BARCIS	13.4	2.1	17	24.7	01		0	0	0	0	11.4	-0.4	30/2014	25.9	16/2017
TRAMONTI DI SOTTO	13.3	-1.1	17	25.1	11		2	0	0	0	11.2	-3.0	31/2017	27.7	24/2018
S.FRANCESCO	13.5	0.5	17	25.2	02		0	0	0	0	11.5	-1.3	31/2017	26.9	24/2018
PIANCAVALLO	10.2	-1.1	16	23.7	09	12.0	3	0	0	0	7.2	-3.9	14/2020	22.4	30/2022
• MONTE SAN SIMEONE	9.9	-0.2	16	20.2	08		1	0	0	0	7.0	-1.5	12/2020	20.2	30/2022
• PALA D'ALTEI	10.0	0.7	16	21.9	09		0	0	0	0	7.5	-0.7	06/2016	20.4	30/2022
<b>ALPI GIULIE</b>															
TARVISIO	11.3	-1.7	17	24.3	11	12.8	3	0	0	0	8.9	-4.2	31/2017	23.7	31/2022
FUSINE	10.4	-3.7	17	24.4	09		4	0	0	0	7.6	-8.1	31/2017	23.9	16/2017
PONTEBBA	12.9	1.7	18	25.7	02		0	0	0	0	10.7	-0.9	31/2017	24.2	16/2017
CAVE DEL PREDIL	11.4	-0.6	17	23.8	09		2	0	0	0	9.0	-3.3	31/2017	23.4	22/2019
• MONTE LUSSARI	8.2	-3.5	16	18.6	09		4	0	0	0	5.2	-4.9	12/2016	18.5	29/2022
<b>PREALPI GIULIE</b>															
MUSI	14.4	3.4	17	24.6	08		0	0	0	0	11.7	1.9	31/2017	25.0	16/2017
CORITIS	13.1	2.0	17	25.1	08		0	0	0	0	11.1	0.2	06/2016	24.6	16/2017
MONTE MATAJUR	8.9	-1.2	15	17.4	08		2	0	0	0	6.4	-2.7	22/2014	17.9	30/2022
<b>COLLINARE</b>															
GEMONA	15.9	3.1	17	26.8	01	15.4	0	0	0	0	13.8	0.8	27/2014	26.1	19/2022
ALESSO	15.8	5.0	17	26.3	01		0	0	0	0	14.1	3.2	27/2014	26.4	13/2018
FAGAGNA	16.7	4.6	17	27.3	01	18.8	0	0	0	0	14.5	3.1	28/2014	27.2	19/2022
SAN PIETRO AL NATISONE	15.5	3.7	18	26.1	11		0	0	0	0	13.4	0.1	12/2016	26.3	19/2022
<b>PIANURA UDINESE</b>															
UDINE S.O.	16.6	2.8	18	26.9	01	17.6	0	0	0	0	14.4	0.6	30/2014	27.2	19/2022
CIVIDALE	16.9	6.7	18	28.4	01	17.9	0	0	0	0	14.5	3.6	12/2016	27.6	19/2022
CODROIPO	16.5	3.4	17	27.0	02	17.2	0	0	0	0	13.9	-0.2	30/2021	27.1	19/2022
TALMASSONS	17.0	5.1	16	27.3	02	17.7	0	0	0	0	14.6	0.5	12/2016	27.5	19/2022
BICINICCO	17.1	2.2	17	27.9	01		0	0	0	0	14.3	0.8	28/2014	28.0	19/2022
GORGIO	16.7	3.1	17	27.1	02		0	0	0	0	14.5	2.3	13/2020	26.4	12/2018
PALAZZOLO D.S.	16.5	2.6	17	27.4	02	16.3	0	0	0	0	14.3	0.9	30/2014	27.5	19/2022
CERVIGNANO	16.5	1.8	17	27.2	02	17.5	0	0	0	0	14.3	0.0	29/2014	27.8	19/2022
<b>PIANURA PORDENONESE</b>															
PORDENONE	16.9	4.0	17	28.0	01		0	0	0	0	14.3	1.3	30/2021	27.2	07/2022
VIVARO	15.5	1.5	17	26.7	01	17.3	0	0	0	0	13.9	1.3	28/2014	26.0	19/2022
BRUGNERA	16.6	3.1	17	28.1	01	17.3	0	0	0	0	14.4	0.8	30/2014	27.1	19/2022
SAN VITO AL TGL.	16.4	2.9	18	27.9	01	15.8	0	0	0	0	14.0	-0.3	30/2021	26.3	02/2014
<b>ISONTINO</b>															
GRADISCA D'IS.	17.1	2.0	17	27.8	02	18.6	0	0	0	0	14.7	1.0	29/2014	27.8	19/2022
CAPRIVA D.F.	16.9	3.5	17	27.9	02	18.2	0	0	0	0	14.6	2.1	13/2020	27.7	19/2022
<b>CARSO</b>															
SGONICO	16.3	3.9	17	26.7	11	17.1	0	0	0	0	13.9	1.1	06/2016	26.4	19/2022
<b>FASCIA COSTIERA</b>															
TRIESTE M.BANDIERA	19.5	10.0	17	25.4	06		0	0	0	0	17.0	8.9	29/2014	25.3	10/2018
MONFALCONE	18.1	5.4	17	27.8	02		0	0	0	0	15.4	3.2	13/2020	27.7	19/2022
FOSSALON DI GRADO	17.9	6.7	18	26.9	01	17.7	0	0	0	0	15.5	3.1	30/2021	26.9	19/2022
GRADO	19.0	9.5	17	26.1	04		0	0	0	2	16.5	6.9	30/2014	24.8	09/2018
LIGNANO	19.4	9.4	17	26.9	02		0	0	0	2	16.5	7.5	30/2014	26.4	19/2022

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.

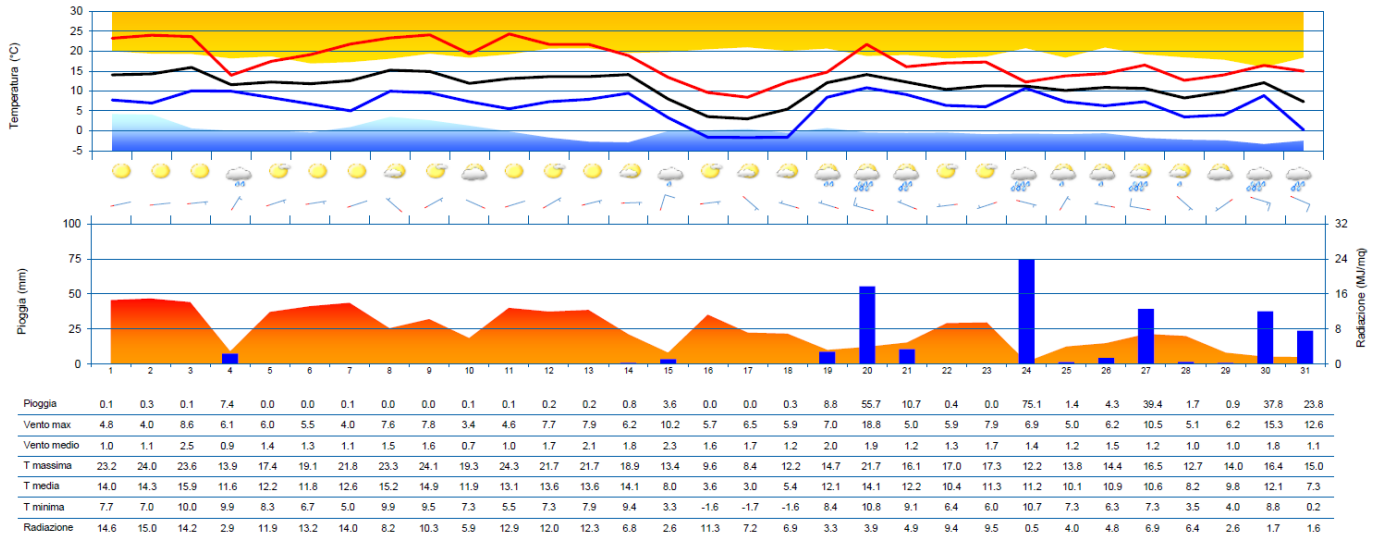
\* dato parzialmente ricostruito.

\*\* dato mancante.

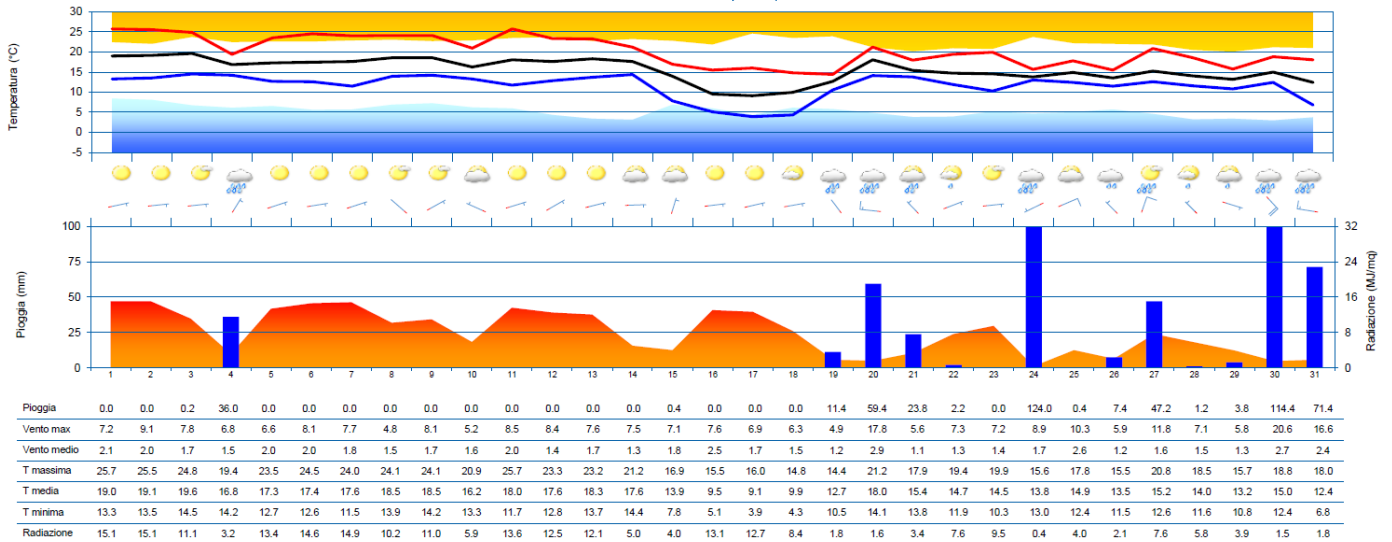
[≈] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

• stazione di vetta.

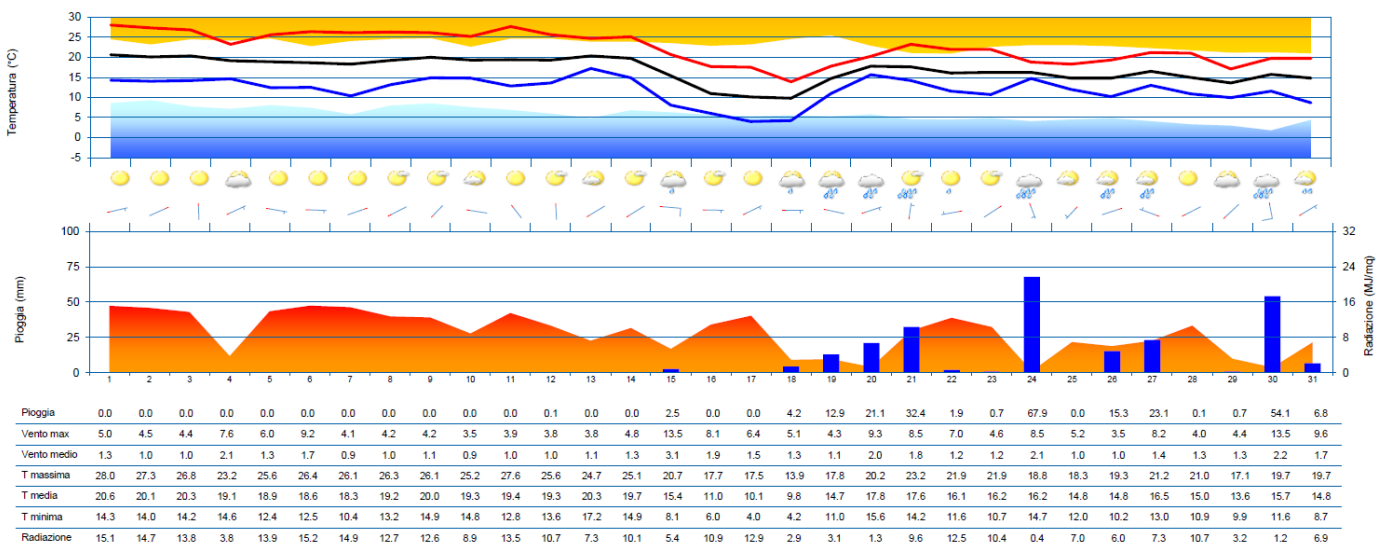
### Tarvisio (UD)



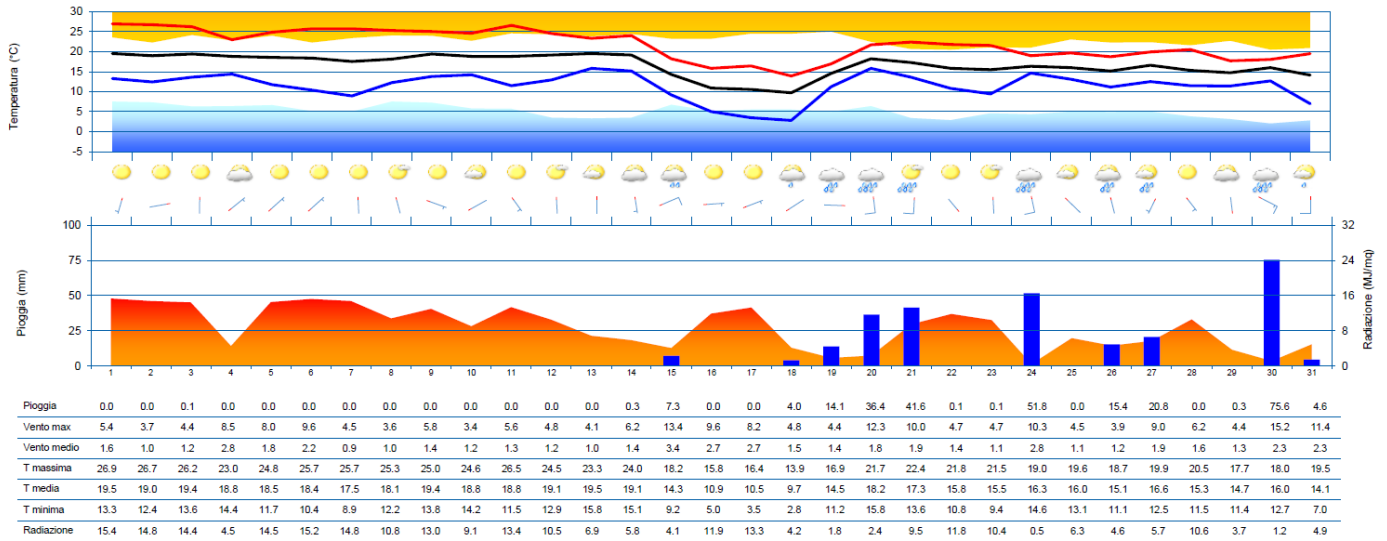
### Tolmezzo (UD)



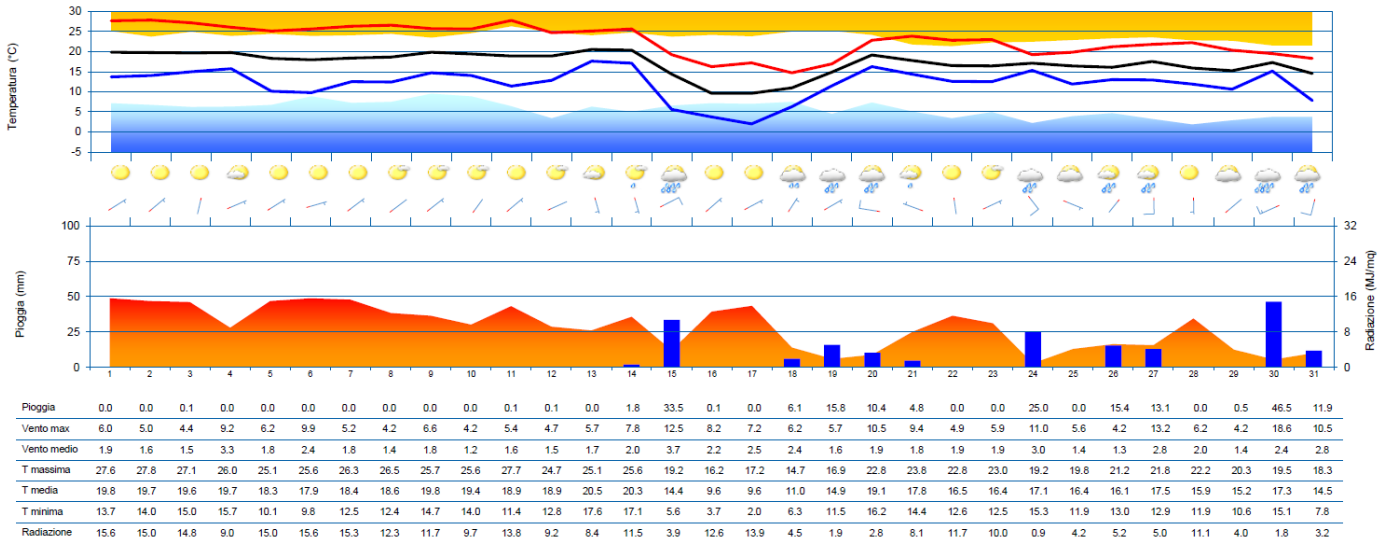
### Pordenone



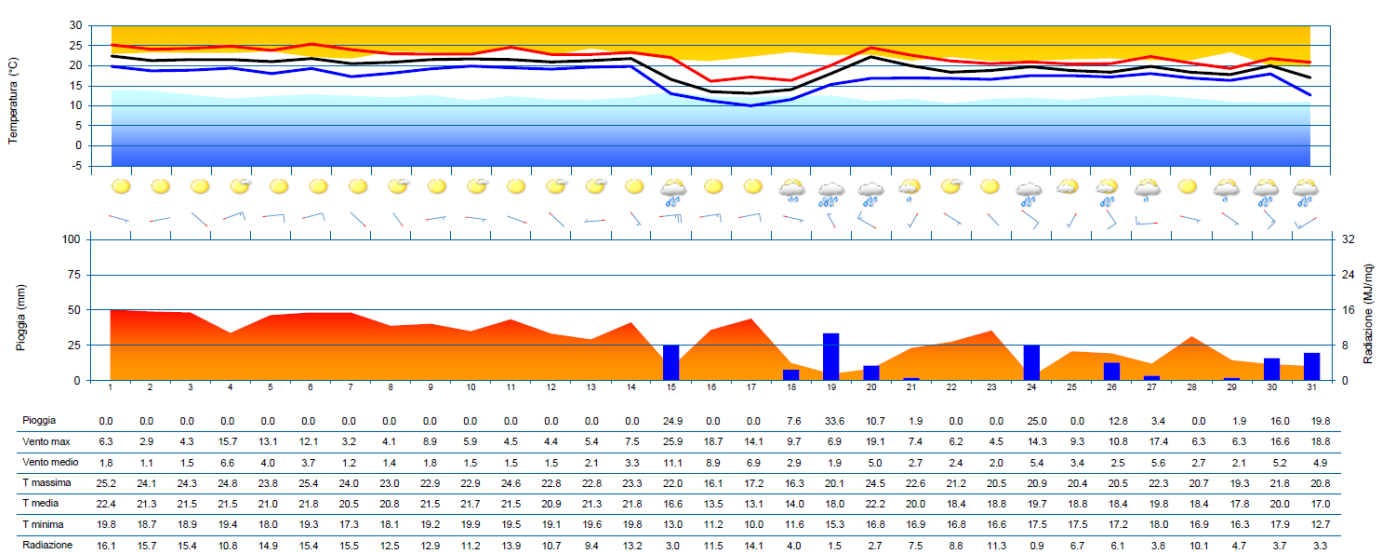
### Udine



### Gradisca d'Isonzo (GO)



### Trieste



### Meteogrammi

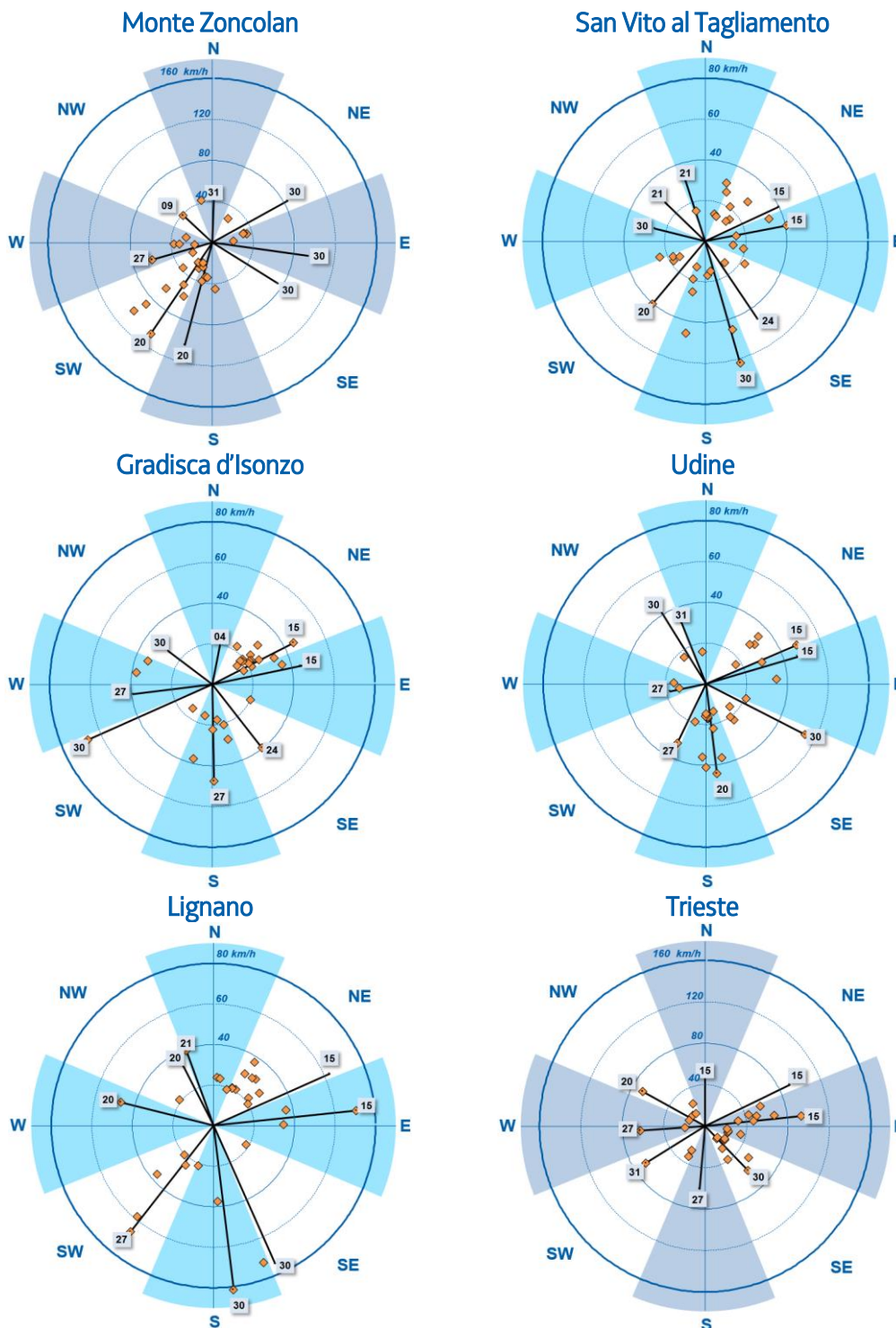
I grafici sopra riportati (meteo-grammi) riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

- 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/m<sup>2</sup>.
- 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	14.8	11.2	15.4	22.7	15.2	12.6	11.6	6.1	8.5	23	95	81	40	39	34	20	20	8
SAN VITO AL TGL.	5.0	5.5	5.8	6.6	6.5	6.2	5.6	4.6	4.5	91	64	42	31	32	19	10	24	46
GRADISCA D'IS.	7.2	5.3	7.8	7.0	7.3	8.3	7.8	7.0	6.1	8	43	14	8	14	6	1	1	3
UDINE S.O.	6.4	7.0	7.3	8.0	7.5	6.8	5.0	4.8	6.9	68	83	57	47	32	11	7	17	38
LIGNANO	12.3	10.4	11.4	12.3	10.4	15.9	16.1	11.1	10.2	6	6	29	8	6	24	11	6	4
TRIESTE m.bandiera	12.6	6.6	22.9	16.4	11.0	10.7	15.3	9.4	7.5	9	20	96	127	26	18	23	34	7