

Grandi oscillazioni termiche e piogge localmente intense

Il mese in sintesi

- 1 Il 1° settembre inizia con piogge e temporali, fa fresco e soffia la Bora a Trieste.
- 2 Dal 2 al 5 cielo sereno o poco nuvoloso, con qualche rovescio sparso.
- 3 Dal 6 sera al 10 ci sono rovesci e temporali; l'8 piogge localmente molto intense; il 10 temporale con grandine a Udine.
- 4 Dall'11 al 13 bel tempo e stabilità.
- 5 Dal 14 al 16 temporali, localmente anche forti.
- 6 Il 17 e il 18 fa freddo e sulle vette scende la prima neve.
- 7 Dal 19 al 23 bel tempo e fresco, qualche pioggia nel Pordenonese e soffia la Bora sulla costa il 21.
- 8 Dal 24 a fine mese piogge anche abbondanti, ancora Bora lungo la costa, temporali con grandine.

1 Il mese inizia, già nelle prime ore, con temporali, piogge e in giornata fa fresco; a Trieste si registra Bora con raffiche fino a 90 km/h.

2 Venerdì 2 e sabato 3 è generalmente sereno o poco nuvoloso per velature, ma si osserva anche qualche rovescio sulla Pedemontana e sulle Alpi e Prealpi Carniche.

Il giorno 4 è variabile a Piancavallo e a Tarvisio, c'è qualche pioggia sul Golfo di Trieste in mare, ma in genere il cielo è in prevalenza sereno.

Lunedì 5 al mattino è poco nuvoloso, nel pomeriggio il cielo è in prevalenza sereno su pianura e costa, rimane poco nuvoloso sulla zona montana.

3 Il giorno 6 al mattino pianura e costa il cielo è sereno, poi poco nuvoloso; in montagna si osserva un aumento della nuvolosità nel pomeriggio; in serata e durante la notte si sviluppano temporali su Prealpi e alta pianura, che attraversano da ovest a est la regione.

Mercoledì 7 continuano i rovesci iniziati la sera precedente; in giornata su tutta la regione il cielo è variabile, con maggiore nuvolosità pomeridiana sulla zona montana.

Il giorno 8, un fronte più definito dei precedenti, accentua il richiamo di correnti mediterranee verso la regione, con conseguenti temporali e piogge anche intense, specie sulla costa dove lo Scirocco li alimenta e li rigenera; in 3 ore si registrano precipitazioni record: 162 mm a Grado, 87 mm a Trieste, più di 140 mm sul Carso; valori oltre i 100 mm anche ad Aquileia e Monfalcone. Anche la pianura subisce il passaggio di un sistema temporalesco forte, ma non c'è il carattere di persistenza che si verifica sulla costa. Sulla zona montana e sull'alto Pordenonese le piogge sono decisamente più scarse, non essendo interessate dal flusso umido sciroccale.

Venerdì 9 l'azione della depressione permane con ulteriori temporali, sempre più frequenti ed intensi sulla costa (in 1 ora cadono 48 mm a Lignano e 30 mm a Trieste), anche se i cumulati sono in genere inferiori rispetto al giorno precedente, per la mancanza di un contributo sciroccale significativo.

Il giorno 10 l'instabilità si riduce e ci sono episodi meno significativi, a Udine però si registra un temporale con grandine ed anche sui monti ci sono dei rovesci consistenti; con l'arrivo di correnti settentrionali in quota le temperature ritornano a valori normali per la stagione.

4 Tra domenica 11 e martedì 13 l'anticiclone riporta stabilità e bel tempo, con temperature che rimangono fresche al mattino e quasi estive nel pomeriggio.

Dal giorno 14 iniziano ad affluire correnti sud-occidentali molto umide, in serata si sviluppano temporali sulle Prealpi Giulie.

5 Il giorno dopo c'è un forte temporale in mattinata a Trieste, con raffiche forti (si toccano i 124 km/h) e grandine; la giornata è ancora calda per la stagione nonché umida, con una temperatura massima a Pordenone di 30 °C, le temperature minime rimangono sui 20 °C su tutta la pianura.

Anche venerdì 16 continuano ad esserci rovesci e temporali sparsi in un contesto di variabilità che in serata, con l'approssimarsi di un fronte freddo da nord, diventa decisa instabilità; gli episodi più diffusi si estendono dalle Prealpi alla costa tra il pomeriggio e la tarda sera. Il temporale più forte si registra a Udine verso la sera del 16, con grandine e allagamenti diffusi nella zona tra il centro e il nord-est della città, dove cadono oltre 50 mm di pioggia in meno di un'ora; c'è Bora forte in serata sulla costa.

Il giorno successivo il fronte freddo forma una depressione sull'Alto Adriatico, si osserva una marcata diminuzione delle temperature, con i valori massimi che rimangono sotto i 20 °C; sulle vette cade la prima neve in genere oltre i 2000 m, ma sulle Alpi Giulie arriva fino a 1600 m. Sulla costa soffia Bora forte, con raffiche poco sotto i 100 km/h a Trieste.

Domenica 18 si registrano temperature minime particolarmente basse: si scende sotto i 10 °C in pianura, mentre nelle valli si sfiorano gli 0 °C.

7 Il giorno 19 l'afflusso di correnti settentrionali fa prevalere condizioni di stabilità al mattino con bel tempo e forte escursione termica. Il deciso riscaldamento pomeridiano, unito alla brezza proveniente dal mare e alla presenza in quota di aria fredda determinano poi un peggioramento serale in pianura, con rovesci e qualche temporale.

Martedì 20 è sereno e fa freddo, specie in pianura e in montagna, sulla costa soffia Borino. Nel pomeriggio è variabile in montagna, in serata poi si registrano deboli piogge sul Pordenonese.

Il giorno 21 c'è ancora qualche pioggia sulla pianura pordenonese e sulla Bassa; soffia la Bora sulla costa.

Giovedì 22 e venerdì 23 è sereno, con Borino sulla costa; nel pomeriggio il cielo è da variabile a nuvoloso.

8 Nell'ultima settimana del mese l'arrivo di saccature atlantiche sul Mediterraneo occidentale, fa affluire sull'Italia correnti da sud-ovest umide, che provocano piogge intense, in particolare il 25.

Il giorno 24 il cielo è in prevalenza nuvoloso e dalla tarda mattinata inizia a cadere qualche goccia di pioggia in pianura, in serata le piogge si fanno poi diffuse, ma sono deboli o moderate.

Domenica 25, già dalla notte si osservano piogge intense su bassa pianura udinese, costa, Isontino e Cividalese, con picchi fino a 90 mm, misurati in poche ore sulla Bassa, 100 mm in 24 ore nelle Valli del Natisone. Ci sono piogge abbondanti anche sulle Alpi Giulie ed in alcune località del Pordenonese vicino al Tagliamento; piogge deboli o moderate altrove. Sulla costa soffia Scirocco fino a 60 km/h

tra Lignano e Grado. In giornata si osservano delle schiarite a ovest, mentre nella zona di Trieste si hanno ulteriori rovesci fino a tarda notte, con cumulati che sul Carso superano i 100 mm, mentre sulla fascia litoranea ne cadono circa una cinquantina.

Il giorno 26 è variabile con temporali nel primo pomeriggio sulla fascia pedemontana e prealpina, specie sulle Prealpi Giulie; si registra anche grandine nella zona di Gemona.

Nella notte tra il 26 e il 27, con il passaggio di un fronte da nord-ovest, si sviluppano temporali su molte zone di pianura e costa, con ulteriori grandinate e piogge localmente intense, specie a est.

Il giorno 28 c'è una tregua fino a sera, quando iniziano a susseguirsi varie fasi temporalesche che proseguono fino al 30 mattina, con accumuli di pioggia anche dell'ordine dei 100 mm sulla pianura udinese, valori inferiori invece sulle altre zone.

Nella mattinata del 30 c'è un'altra pausa, poi in giornata e soprattutto dal pomeriggio-sera, a chiudere il mese, ci sono ulteriori piogge e temporali.

8 settembre 2022: temporali autorigeneranti sulla costa

Settembre 2022 è stato un mese con tantissimi temporali. Infatti, si sono verificati temporali forti il 6, l'8, il 9, il 15, il 16, il 26, il 27, il 28, il 29 e il 30. Quello che andiamo a presentare, è il caso dell'8 settembre, caratterizzato da un cumulo di pioggia, che per alcune stazioni della costa, non era mai stato osservato prima.

La situazione sinottica alle ore 00 dell'8 settembre 2022 mostra una depressione centrata sulle Isole Britanniche in lento spostamento verso est. Associata a questa depressione ci sono diversi fronti sull'Europa centrale, che apparentemente non sembrano raggiungere le Alpi prima del 9 settembre. In realtà, una linea d'instabilità interessa la Lombardia già nella notte tra il 7 e l'8 e poi avanza verso est, per raggiungere il confine occidentale della nostra regione verso le 7 UTC (9 locali). Sfortunatamente, il moto principale da ovest verso est sembra interrompersi tra le 9 e le 12 UTC, quando i temporali sulla laguna di Marano e Grado sembrano diventare stazionari, con la forma a "V" visibile al satellite tipica dei temporali autorigeneranti (V-shaped). Questa tipologia di temporale si sviluppa con un particolare bilanciamento tra il vento ambientale e la cold pool* generata dal temporale stesso, che crea una convergenza dei flussi capace di generare nuove celle più o meno sulla stessa zona. Interessante notare a tal proposito, come il radiosondaggio di Udine lanciato alle ore 11 UTC rilevasse uno spesso strato di vento (i primi 600 m) che soffiava da est-nord, con velocità di circa 30 km/h. Quindi il vento nei bassi strati era opposto al moto del sistema temporalesco, che seguiva invece il vento alle medie quote, ovvero un flusso a 90 km/h da sudovest verso nord.

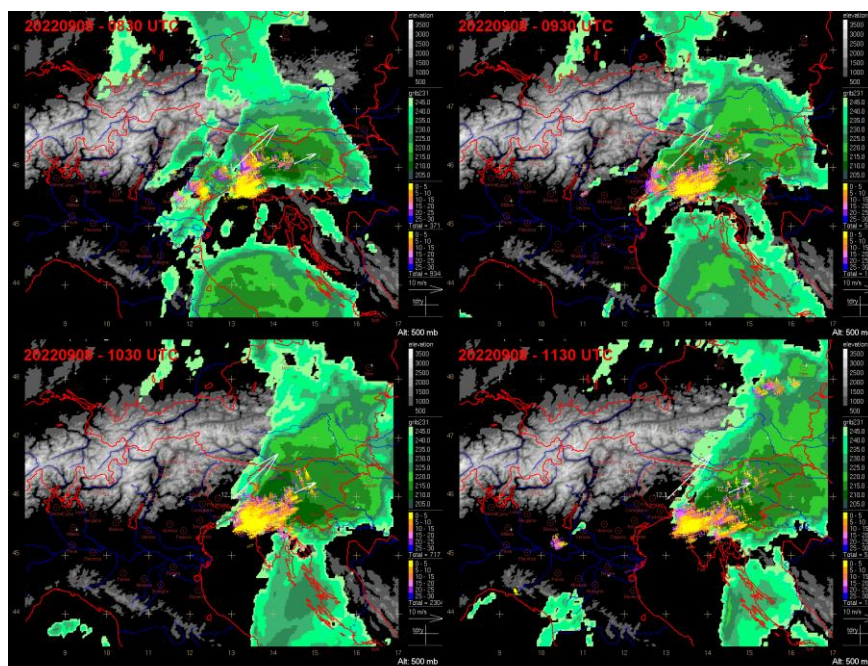


Fig.1 - Immagine del canale infrarosso del satellite EUMETSAT con sovrapposti i fulmini (dati Meteorage) caduti 15 minuti prima e dopo rispetto all'ora mostrata in rosso.

L'immagine sopra mostra il canale infrarosso del satellite EUMETSAT con sovrapposti i fulmini caduti 15 minuti prima e dopo rispetto all'ora mostrata in rosso. Si noti come per 4 ore di fila l'immagine riproponga sempre la stessa configurazione.

I temporali autorigeneranti sono assurti poi all'onore delle cronache in Italia la settimana successiva, quando il 15 settembre un altro complesso V-shaped ha prodotto l'alluvione nelle Marche, con circa 400 mm di pioggia caduta in 7 ore nella zona di Cantiano. Nel nostro caso invece, i cumulati di pioggia sono stati inferiori: la pioggia oraria (dalle 9 alle 10 UTC) massima è stata di 83 mm a San Lorenzo Isontino, quella bioraria (9-11 UTC) di 133 mm a Grado e quella trioraria (8-11 UTC) di 162 mm ancora a Grado, seguita (tra le 9 e le 12 UTC) dai 143 mm di Borgo Grotta Gigante. Infatti, nonostante i temporali si fossero rigenerati tra le 8:30 e le 12 UTC sempre "nella stessa zona", dopo le 11 il grosso delle precipitazioni si è spostato un po' più a sud, ovvero sopra il mare, prima di raggiungere l'Istria, dove i temporali si sono indeboliti.

*sacca di aria fredda generata dalla corrente d'aria discendente di un temporale che si accumula nei bassi strati.

Piogge intense a est

I cumulati di pioggia di settembre 2022 sono stati in media su quasi tutto il territorio regionale.

Sul Carso, a Monfalcone, a Grado, ad Aquileia e a sud di Udine le piogge cadute sono risultate superiori al 100-150 % rispetto alla climatologia degli ultimi 10 anni. Anche sulle altre zone della regione i cumulati sono stati in linea con la media climatica.

I cumulati mensili sono variati dai 400-500 mm del Carso, ai 200-350 mm della costa, valori fra 100 e 350 mm invece su Alpi e Prealpi (a Musi sono caduti 392 mm, a Coritis 343 mm).

Considerando il numero di giorni piovosi, si può notare che ce ne sono stati dagli 11 ai 15, circa 4-5 giorni in più rispetto alla media climatica.

Le giornate con pioggia sono state principalmente dal 6 all'8 e dal 24 al 29.

Da notare che la quasi totalità della pioggia caduta lungo la costa e sul Carso è stata registrata l'8 e il 25 e, soprattutto l'8, la pioggia caduta in sole 3 ore ha battuto molti record storici, causando anche innumerevoli disagi per il deflusso dell'acqua.

Località	Settembre 2022				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 [2]		tot	Δ	% [3]	tot	Δ	tot	Δ
					mm	mm	% [3]	mm	% [3]	mm	% [3]	
CARNIA												
TOLMEZZO	167	32.8	9	15	992	369	-35	842	-24	1675	-33	
ENEMONZO	139	25.6	16	14	876	359	-32	743	-25	1368	-35	
FORNI DI SOPRA	143	25.2	9	14	918	448	7	823	0	1239	-25	
PALUZZA	118	16.2	25	13	823	345		719		1240		
FORNI AVOLTRI	133	27.8	3	12	908	412	-11	838	-4	1254	-26	
PESARIS	152	27.0	6	12	900	395	-12	804	-7	1258	-29	
• MONTE ZONCOLAN	123	28.0	16	15	880	397	-25	776	-24	1346	-33	
PREALPI CARNICHE												
BARCIS	174	32.8	16	12	868	448	-5	750	-26	1416	-39	
CHIEVOLIS	153	29.6	9	13	914	365	-41	756	-46	1667	-46	
S.FRANCESCO	183	41.0	26	13	1091	521	-2	918	-22	1740	-32	
CIMOLAIS	118	29.0	16	13	864	386	-7	771	-10	1188	-30	
PIANCAVALLO	164	30.0	26	14	930	439	-20	797	-38	1508	-47	
ALPI GIULIE												
TARVISIO	167	35.4	29	11	811	415	-17	690	-22	1198	-29	
FUSINE	163	41.0	29	12	755	407		625		1119		
PONTEBBA	154	28.2	29	12	809	380	-31	693	-31	1228	-38	
CAVE DEL PREDIL	226	42.0	29	13	951	492	-20	781	-30	1411	-37	
• MONTE LUSSARI	179	36.4	29	12	846	440	-11	727	-13	1204	-21	
PREALPI GIULIE												
MUSI	392	69.6	29	13	1575	722	-4	1209	-28	2326	-37	
CORITIS	343	68.4	29	13	1246	582	-18	991	-29	1825	-42	
COLLINARE												
GEMONA	253	65.8	26	13	957	460	-11	741	-34	1403	-38	
ALESSO	252	65.8	26	13	1021	461	-19	782	-40	1593	-42	
MANIAGO	162	32.6	16	15	867	405	-13	740	-27	1379	-35	
VACILE	171	37.2	29	12	788	397	9	654	-23	1203	-30	
ZEGLIANUTTO	193	51.2	25	12	761	366	-14	613	-33	1134	-40	
FAGAGNA	192	49.9	25	13	680	310	-20	568	-31	1034	-37	
SAN PIETRO AL NATISONE	471	106.2	30	13	1083	696	41	946	-8	1495	-27	
PIANURA UDINESE												
UDINE S.O.	280	61.8	29	13	678	362	-4	560	-28	1064	-31	
PRADAMANO	321	87.2	29	14	781	435	7	655	-23	1183	-30	
CIVIDALE	341	83.0	29	13	790	479	14	653	-26	1161	-32	
CODROIPO	216	47.2	25	11	551	296	-8	456	-35	808	-43	
TALMASSONS	249	38.5	25	11	606	377	27	497	-18	830	-33	
LAUZZACCO	407	110.2	29	13	857	526	66	744	5	1148	-18	
BICINICO	293	64.4	29	11	676	408	34	554	-16	931	-30	
GORGO	200	38.4	24	12	518	298	6	402	-29	780	-34	
PALAZZOLO D.S.	235	55.8	25	11	591	333	12	463	-19	790	-32	
CERVIGNANO	242	34.1	8	12	556	335	8	450	-30	770	-44	
PIANURA PORDENONESE												
PORDENONE	138	46.5	26	12	539	270	-7	443	-35	826	-39	
VIVARO	144	36.8	6	14	715	337	-7	589	-26	1174	-26	
BRUGNERA	74	20.0	29	12	423	173	-44	344	-52	716	-46	
SAN VITO AL TGL.	157	36.2	29	12	452	218	-28	358	-46	789	-39	
ISONTINO												
GRADISCA D'IS.	197	30.1	26	13	581	346	13	460	-27	810	-42	
CAPRIVA D.F.	232	33.4	26	12	687	344	11	556	-18	931	-34	
CARSO												
SGONICO	449	94.1	25	12	883	571	75	775	19	1198	-16	
BORGO GROTTA	503	123.0	25	12	971	661	93	856	24	1289	-12	
FASCIA COSTIERA												
TRIESTE M.BANDIERA	281	93.0	8	11	516	372	80	454	10	678	-21	
MUGGIA	228	58.0	8	11	528	337	32	446	-9	739	-24	
MONFALCONE	362	123.4	8	12	701	467	68	578	4	993	-18	
FOSSALON DI GRADO	378	148.6	8	12	698	448	66	571	5	990	-15	
GRADO	295	164.4	8	12	520	343	33	436	-11	720	-34	
LIGNANO	211	64.0	9	11	437	258	2	332	-33	629	-42	

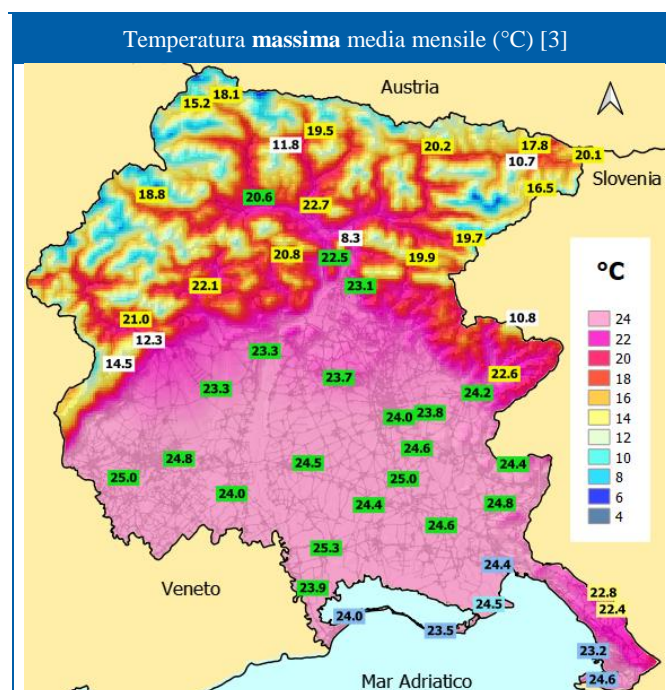
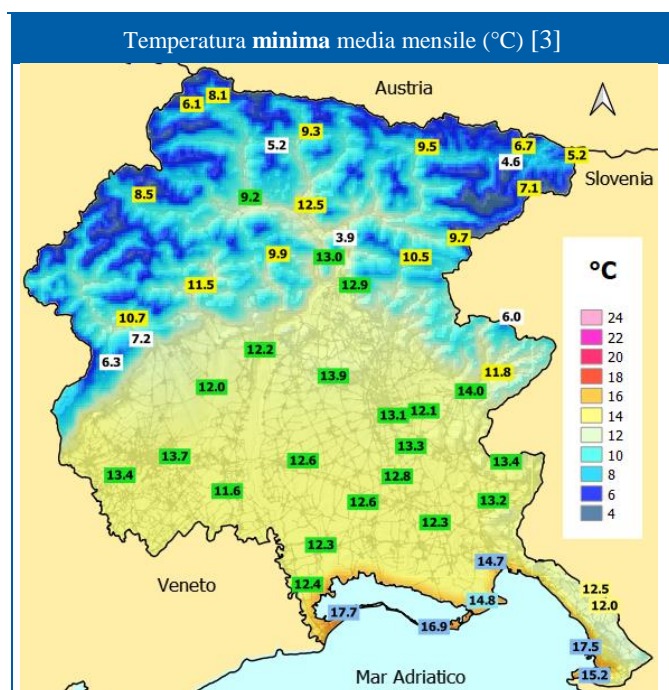
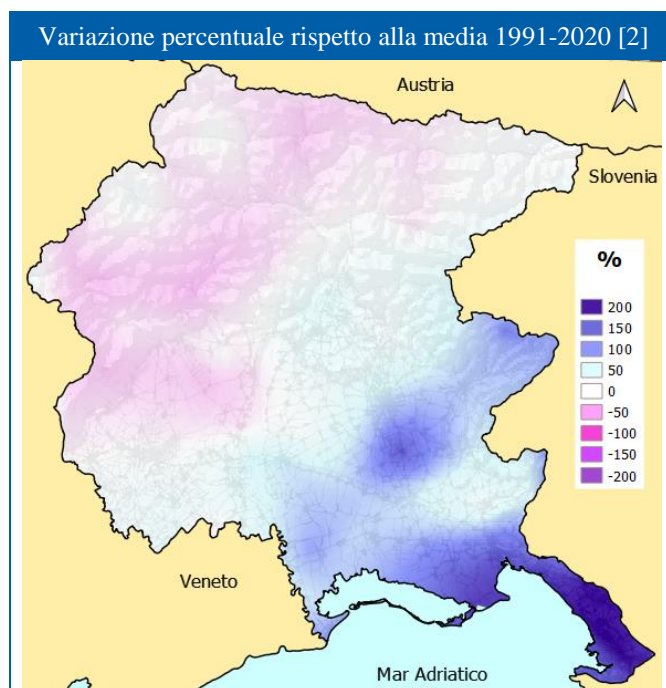
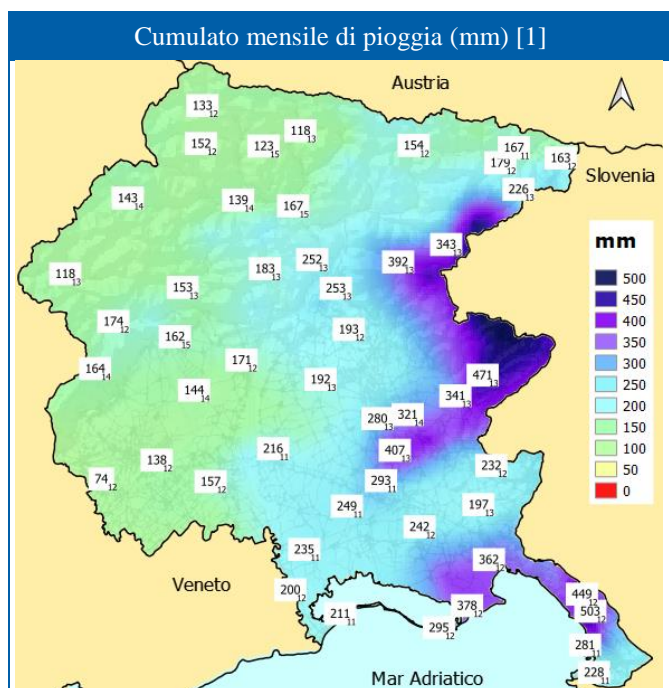
Legenda Tabella

	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] Su fondo bianco il cumulato di pioggia (mm-valore al centro del rettangolo) e il numero di giorni di pioggia nel mese (valore in basso a destra del rettangolo).

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

[3] Il colore del rettangolo della stazione indica se si tratta di stazione di costa (azzurro/celeste), pianura (verde), vetta (bianco), valle/altopiano (giallo).

Grandi oscillazioni termiche

In questo mese in pianura si è registrata una temperatura media mensile di 18°C, che risulta essere leggermente più bassa di 0.5/1 °C, rispetto al dato medio dell'ultimo decennio.

L'analisi più precisa dell'andamento termico mostra come, fino a metà mese, le temperature medie siano state ben più alte della media climatica, mentre il giorno 16 le temperature sono scese ben al di sotto della media, con un'escursione di circa 10 °C rispetto al giorno precedente.

Le temperature più fresche si sono registrate tra il 18 e il 23.

Le giornate più calde nelle diverse località della regione si sono verificate dal 4 al 7.

La temperatura del mare a Trieste è risultata più calda rispetto alla distribuzione climatica del periodo il 9 e tra l'11 e il 16, mentre nei restanti giorni la temperatura del mare si è mantenuta tra il 10° e il 90° percentile.

Temperatura del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità) – Settembre 2022

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
23.4	23.3	23.5	23.6	23.9	24.2	24.2	24.0	23.9	23.9	24.1	24.3	24.4	24.4	24.4	24.3	23.3	23.0	23.0	22.8	22.6	22.5	22.4	22.3	22.1	21.8	21.8	21.6	21.5	21.4

Località	Settembre 2022										Confronto climatico [1] Temperatura aria 180 cm assoluti				
	Temperatura aria 180 cm valori estremi				Temp.Suolo -10 cm		Giorni gelo	Giorni ghiaccio	Giorni caldi	Notte calde	media	min	data(gg/aa)	max	data(gg/aa)
	media	min	data	max	data	media	[2]	[3]	[4]	[5]					
CARNIA															
TOLMEZZO	17.1	5.9	20	29.3	04		0	0	0	0	17.8	4.9	21/2017	31.6	01/2019
ENEMONZO	14.4	2.2	20	27.1	06	19.0	0	0	0	0	16.1	1.5	25/2018	31.9	09/2016
FORNI DI SOPRA	12.8	2.6	21	25.3	06	14.2	0	0	0	0	14.1	0.8	26/2018	26.9	01/2015
PALUZZA	14.1	2.4	20	26.5	06		0	0	0	0	15.3				
FORNI AVOLTRI	12.6	2.0	21	25.0	06		0	0	0	0	13.7	-0.6	26/2018	26.6	13/2016
• MONTE ZONCOLAN	7.7	0.8	22	19.4	06		0	0	0	0	9.3	-1.8	25/2020	20.6	16/2019
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	15.0	3.9	20	26.8	04		0	0	0	0	15.9	3.2	26/2018	29.9	12/2016
CHIEVOLIS	16.2	5.2	20	28.5	06		0	0	0	0	16.9	3.4	26/2018	31.4	12/2016
S.FRANCESCO	14.5	2.6	20	27.6	05		0	0	0	0	16.0	1.6	26/2018	30.9	09/2016
PIANCAVALLO	10.4	0.8	20	20.2	06	13.9	0	0	0	0	10.9	-2.8	26/2018	22.6	09/2016
•MONTE SAN SIMEONE	9.2	1.2	22	18.8	04		0	0	0	0	10.6	-1.2	26/2018	21.7	01/2019
•PALA D'ALTEI	9.4	2.1	22	17.8	07		0	0	0	0	10.9	0.1	26/2018	20.9	01/2019
ALPI GIULIE															
TARVISIO	12.0	-0.4	20	27.0	06	14.2	4	0	0	0	13.1	-2.5	26/2018	29.0	05/2020
FUSINE	11.9	-2.8	22	33.8	03		7	0	2	0	12.3				
PONTEBBA	14.0	3.1	18	28.5	06		0	0	0	0	15.2	1.5	26/2018	30.6	01/2016
CAVE DEL PREDIL	11.4	-0.1	22	23.9	07		1	0	0	0	12.7	0.2	25/2018	27.8	01/2019
• MONTE LUSSARI	7.2	-0.7	21	19.0	06		4	0	0	0	8.4	-3.5	26/2018	21.4	05/2020
PREALPI GIULIE															
MUSI	14.7	4.3	18	26.2	05		0	0	0	0	15.9	1.9	26/2018	29.8	01/2019
CORITIS	14.0	3.3	18	26.9	07		0	0	0	0	15.2	2.2	26/2018	29.9	01/2019
MONTE MATAJUR	8.2	0.9	17	16.7	06		0	0	0	0	9.6	-1.8	26/2018	20.2	01/2019
COLLINARE															
GEMONA	17.3	5.4	21	28.8	05	17.2	0	0	0	0	18.4	2.6	26/2018	32.1	01/2019
ALESSO	17.2	7.0	18	28.8	05		0	0	0	0	18.6	4.5	26/2018	34.0	01/2019
VACILE	18.0	8.4	18	28.9	06		0	0	0	0	18.6	4.0	26/2018	35.2	12/2016
FAGAGNA	18.1	7.6	21	29.8	05	21.3	0	0	0	1	19.0	4.3	26/2018	32.3	01/2019
SAN PIETRO AL NATISONE	16.7	5.7	20	29.2	05		0	0	0	0	17.8	4.6	21/2017	33.8	01/2019
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	18.5	6.2	20	30.6	06	20.3	0	0	2	1	19.1	3.0	26/2018	33.6	01/2019
PRADAMANO	17.8	5.1	20	30.4	06		0	0	1	0	18.9	2.4	26/2018	34.8	01/2019
CIVIDALE	18.2	9.1	22	31.4	06	19.9	0	0	3	0	19.0	5.9	26/2018	34.0	01/2019
CODROIPO	18.1	6.2	23	30.8	05	20.4	0	0	2	0	18.9	2.7	26/2018	34.1	09/2016
TALMASSONS	18.1	5.9	22	29.8	05	18.6	0	0	0	0	19.2	2.4	26/2018	33.5	01/2019
LAUZACCO	18.2	7.3	22	31.0	05		0	0	2	0	19.3	5.2	26/2018	33.6	01/2019
BICINICCO	18.5	5.7	22	31.1	05		0	0	3	0	19.0	1.5	26/2018	34.1	01/2019
GORGO	17.8	7.2	23	30.1	05		0	0	1	0	19.4	4.8	27/2018	33.7	01/2019
PALAZZOLO D.S.	18.2	6.8	23	31.0	05	19.0	0	0	4	0	19.1	3.4	26/2018	33.8	17/2020
CERVIGNANO	18.1	6.1	21	30.6	05	19.6	0	0	1	0	19.2	3.1	26/2018	33.9	01/2019
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	18.9	7.8	18	30.6	06		0	0	3	0	19.4	5.3	26/2018	33.1	01/2019
VIVARO	17.3	5.2	20	28.8	06	19.8	0	0	0	0	18.8	4.2	26/2018	32.5	12/2016
BRUGNERA	19.0	6.3	18	30.7	06	21.4	0	0	3	0	19.4	4.5	27/2018	33.9	01/2019
SAN VITO AL TGL.	17.3	6.1	21	30.2	06	18.2	0	0	1	0	19.2	0.9	26/2018	33.3	12/2019
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	18.7	6.5	22	31.6	05	21.3	0	0	3	0	19.6	3.9	26/2018	35.0	02/2016
CAPRIVA D.F.	18.4	8.5	21	31.3	05	20.2	0	0	3	0	19.4	5.7	26/2018	34.3	01/2019
CARSO															
SGONICO	17.6	6.0	18	28.7	05	18.3	0	0	0	0	18.5	4.3	27/2018	32.9	01/2016
BORGO GROTTA	17.0	6.4	23	28.3	06		0	0	0	0	17.9	2.1	21/2017	32.2	01/2019
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	20.6	13.4	22	27.3	15		0	0	0	7	21.4	11.5	27/2020	31.6	01/2016
MUGGIA	19.7	10.4	18	29.6	07		0	0	0	0	20.3	7.1	21/2017	34.3	12/2016
MONFALCONE	19.6	8.6	22	30.1	05		0	0	1	1	20.4	6.7	25/2018	34.8	12/2016
FOSSALON DI GRADO	19.6	8.4	23	30.0	05	20.9	0	0	1	2	20.2	5.5	27/2018	34.4	12/2016
GRADO	20.5	12.0	23	27.7	07		0	0	0	4	21.1	9.3	23/2014	32.9	11/2016
LIGNANO	20.9	12.9	18	29.4	05		0	0	0	8	21.4	9.1	26/2019	35.4	01/2019

Legenda tabelle

	valori compresi tra il 10° e il 90° percentile		valori inferiori al 10° percentile
	nuovo massimo/minimo		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 gelo: T_{min}≤0 °C.

[3] Giorno di ghiaccio: T_{max}≤0 °C.

[4] Giorno caldo: T_{max}≥30 °C.

[5] Notte calda: T_{min}≥20 °C.

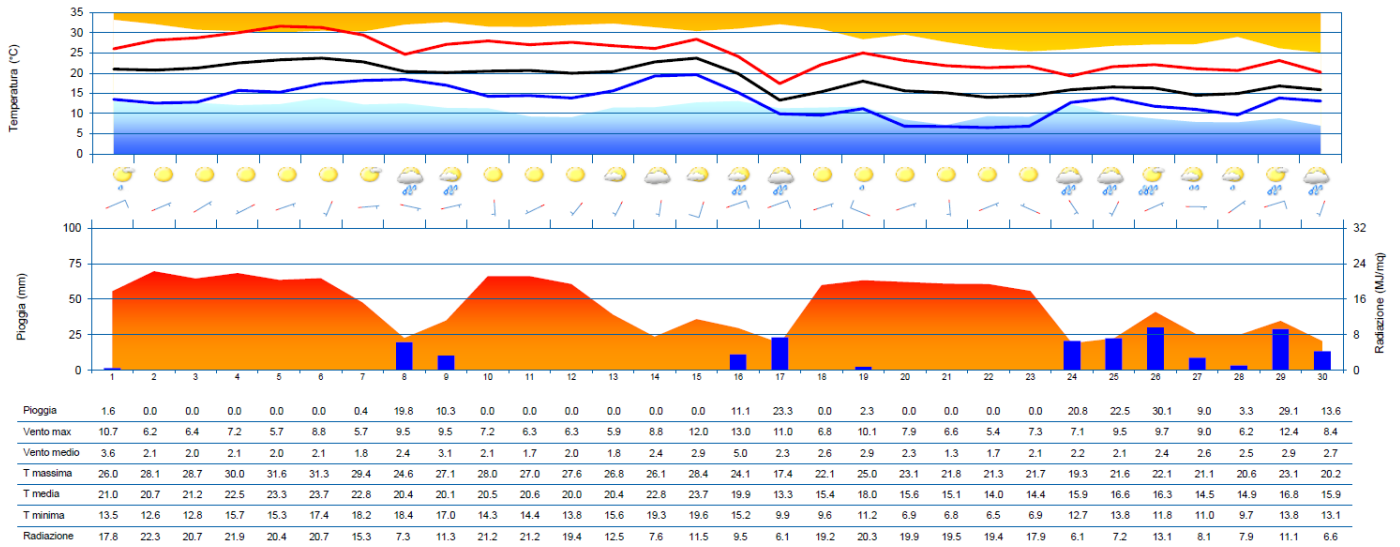
* dato parzialmente ricostruito.

** dato mancante.

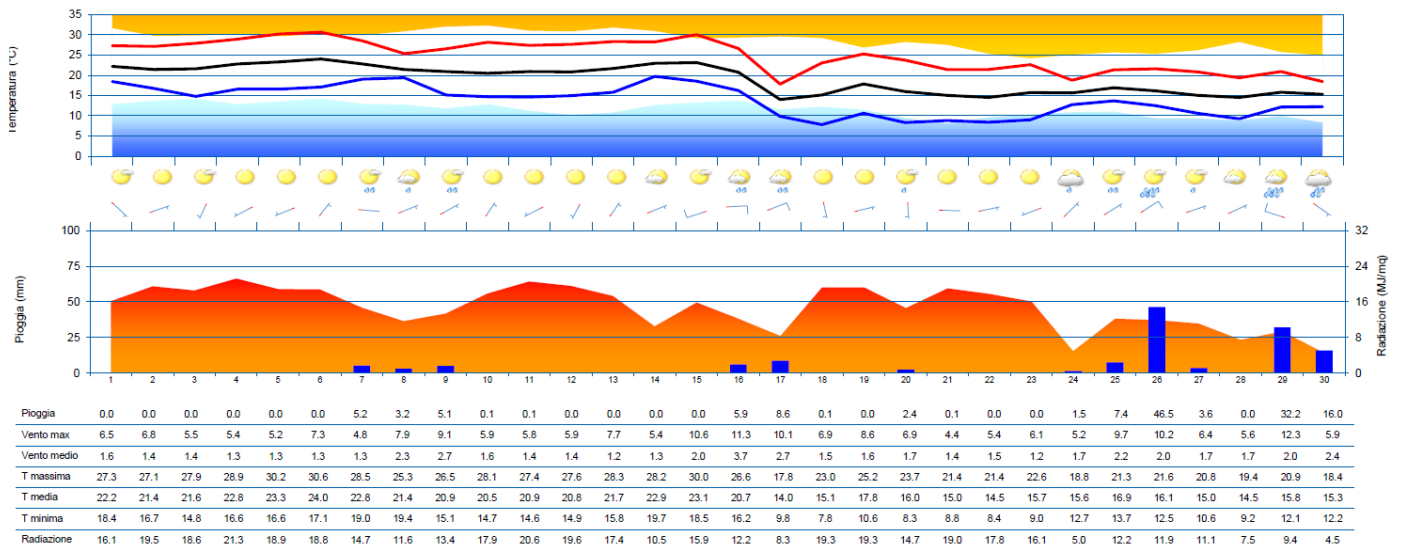
[=] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

• stazione di vetta.

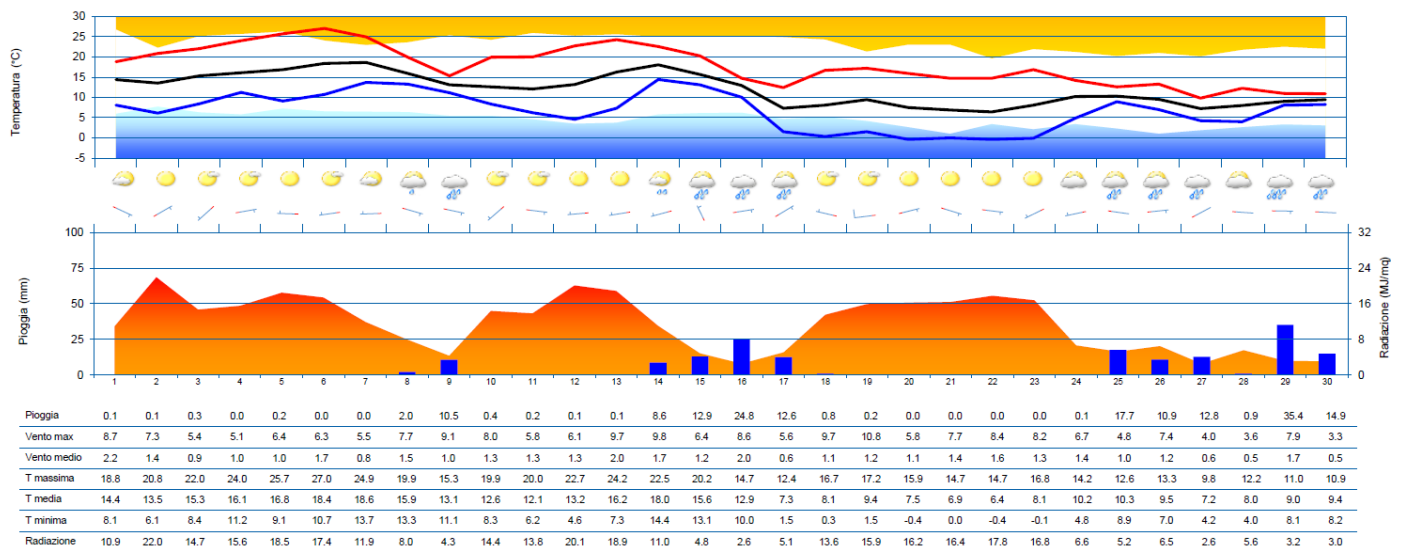
Gradisca d'Isonzo (GO)



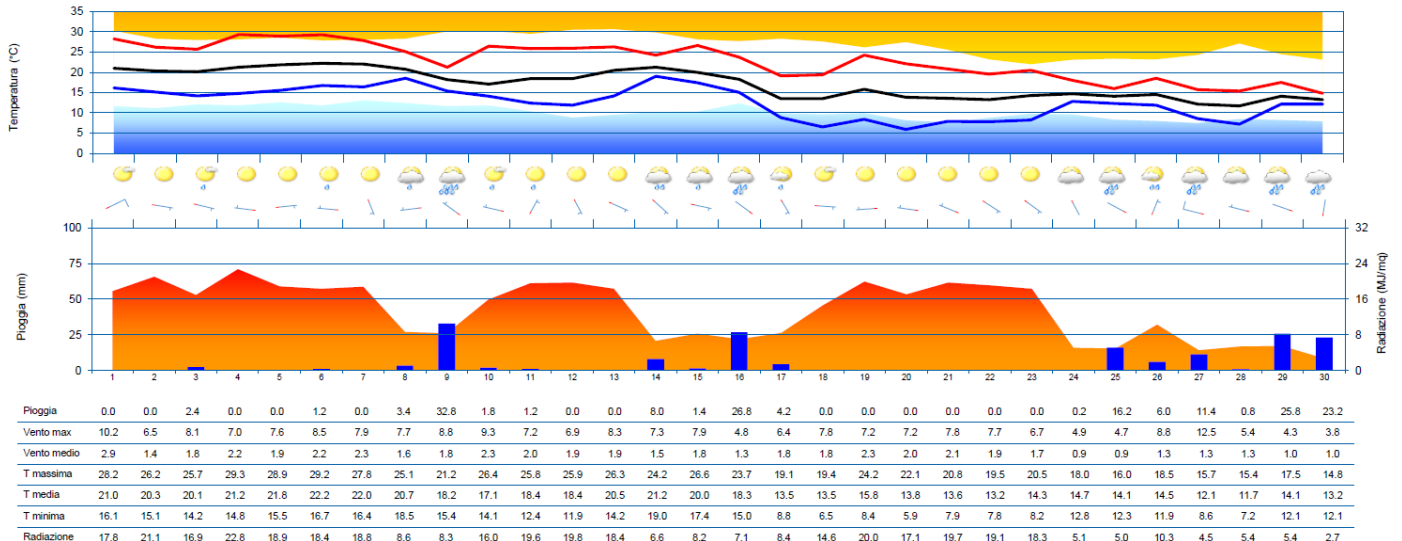
Pordenone



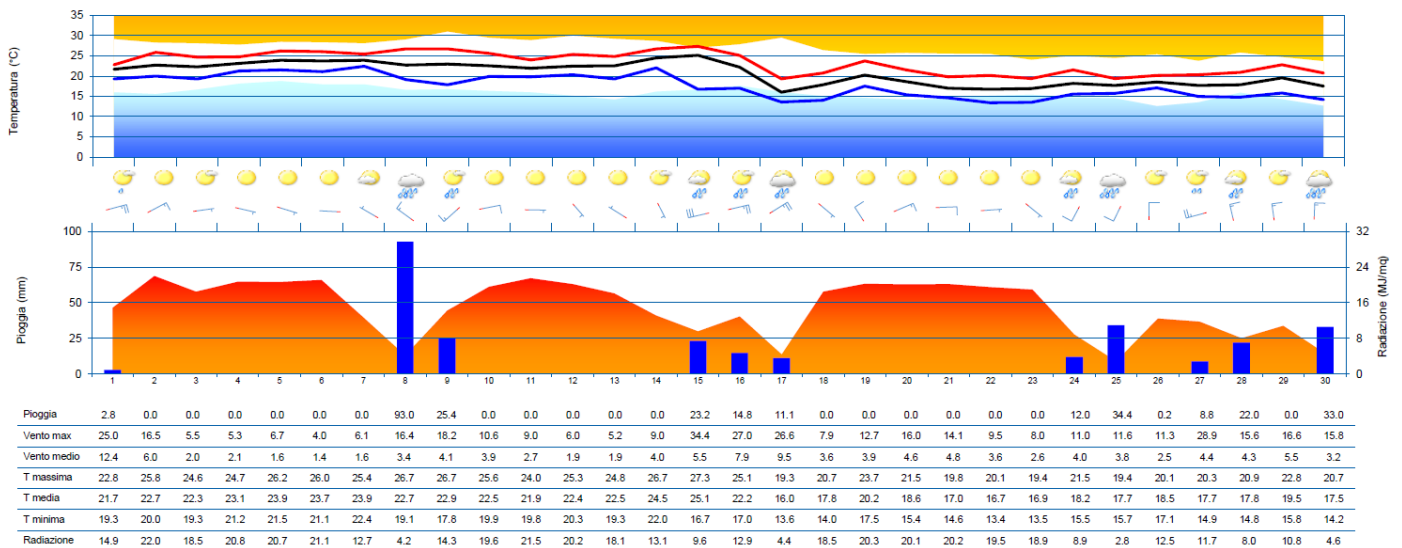
Tarvisio (UD)



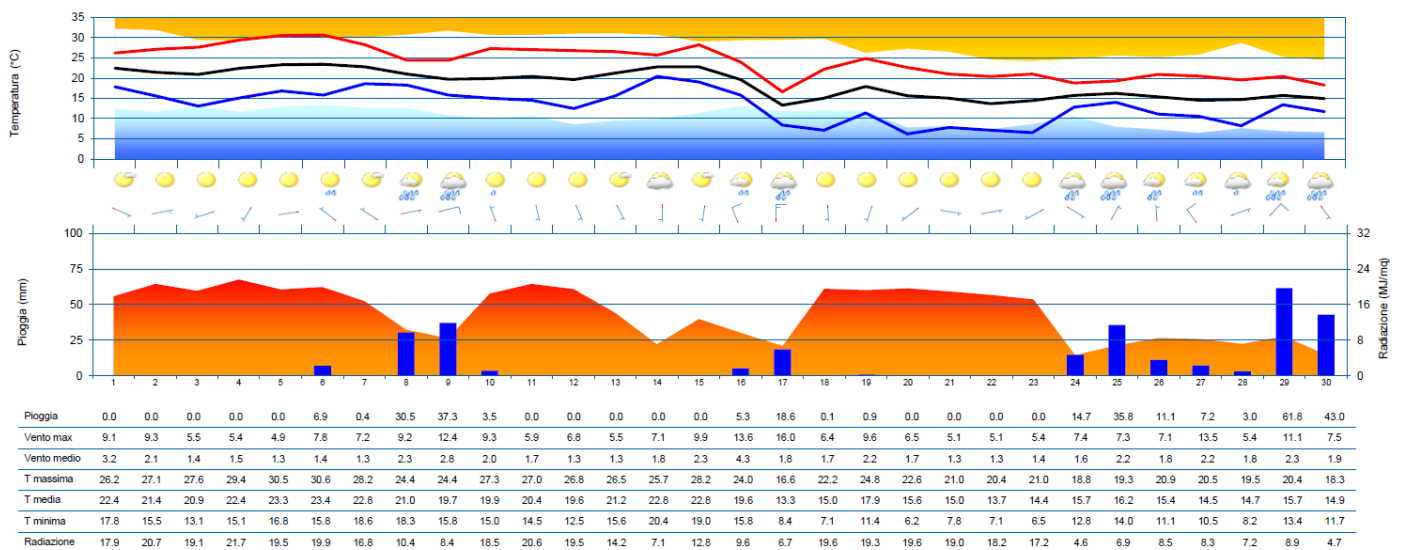
Tolmezzo (UD)



Trieste



Udine



Meteogrammi

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

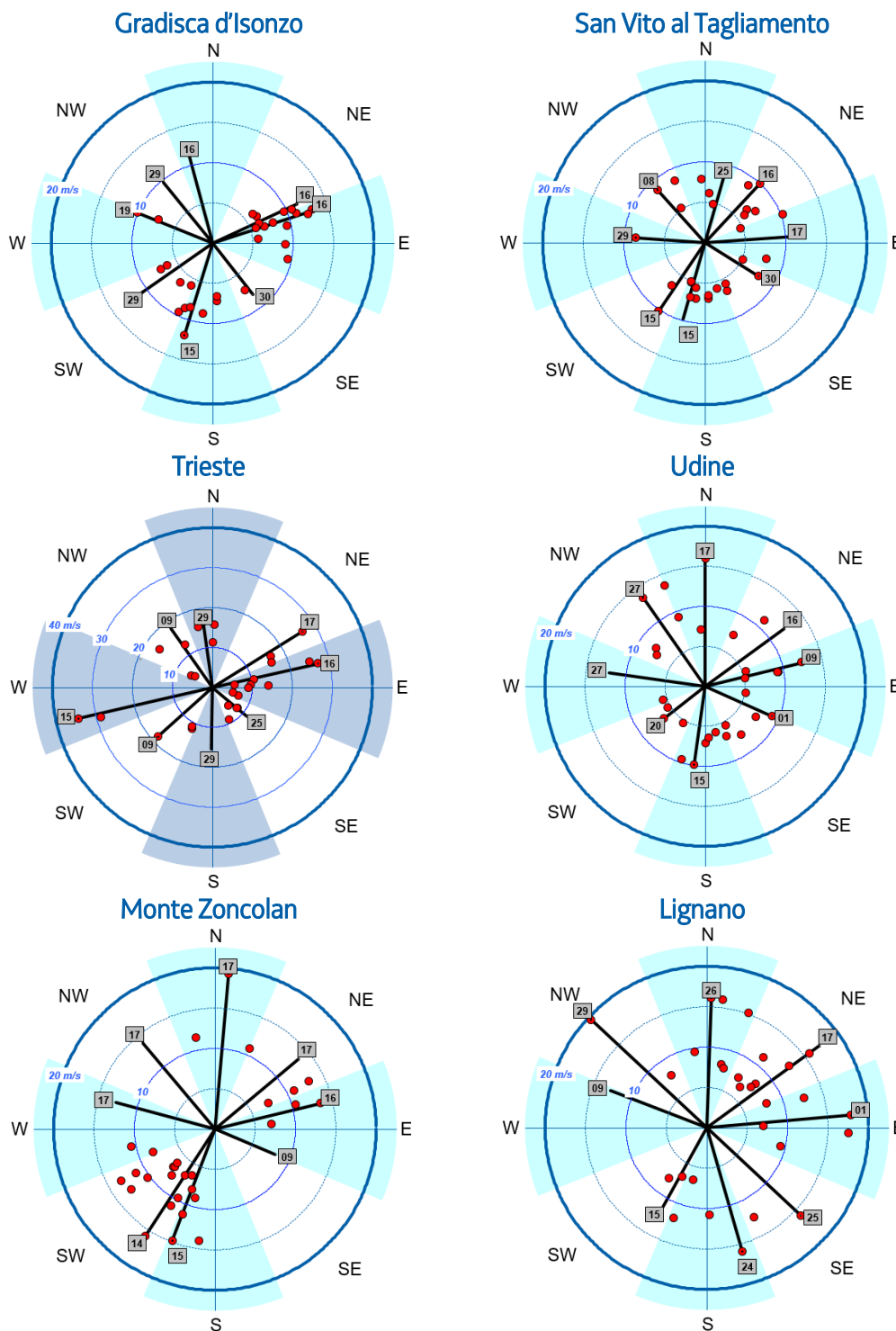
- Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; la fascia arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.
- Pannello 2: pittogrammi 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 (m/s)

Nei grafici sono riportate, per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia, le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) 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 (m/s) del vento filato a 10 m, la velocità media (m/s) 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 (m/s)	Velocità media nell'ottante (m/s)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
GRADISCA D'IS.	2.4	1.9	2.5	2.5	1.8	2.7	2.7	2.1	2.1	6	38	23	5	10	9	3	3	3
TRIESTE m.bandiera	4.1	4.1	7.1	5.1	3.1	2.9	5.1	3.0	3.0	2	9	27	29	7	7	10	7	1
UDINE S.O.	1.9	1.8	2.0	2.2	2.1	2.1	1.9	1.7	1.8	17	29	18	7	10	5	3	5	5
SAN VITO AL TGL.	2.0	1.9	2.4	2.2	2.0	2.1	2.3	1.7	1.6	28	26	12	8	8	5	3	5	5
LIGNANO	4.3	4.3	5.0	6.1	3.9	3.5	3.0	2.3	2.9	12	32	14	9	15	9	4	4	1
MONTE ZONCOLAN	3.3	2.7	4.3	3.9	2.0	3.2	3.5	2.7	2.4	4	11	19	4	13	32	10	6	2