



REGIONE LIGURIA



BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO Liguria

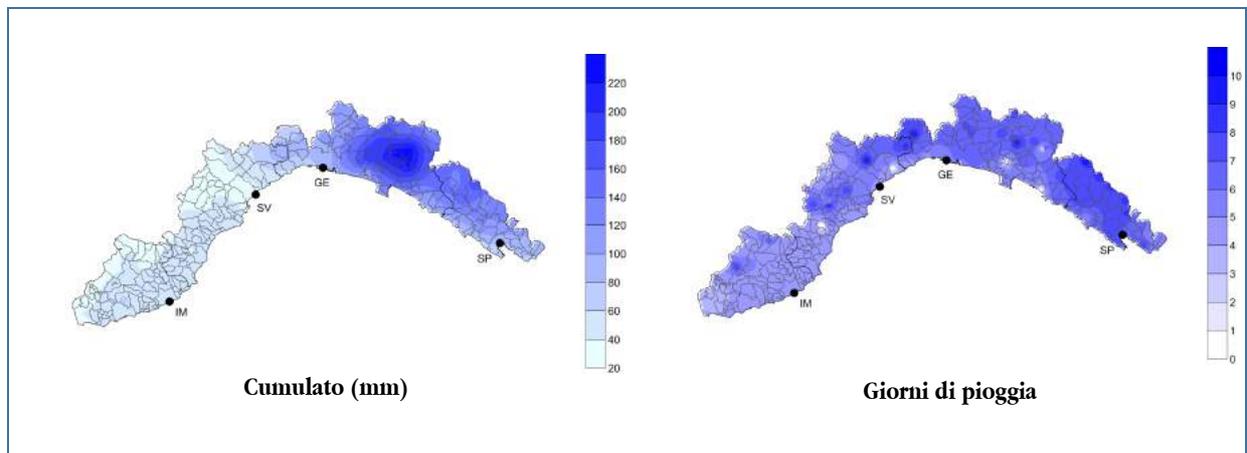
n.1

25/12/2017 - 07/01/2018

RIEPILOGO METEOCLIMATICO

(i dati elaborati sono provenienti dalle stazioni meteo della rete regionale OMIRL - Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria – <http://www.arpal.gov.it sezione meteo>).

Le Precipitazioni



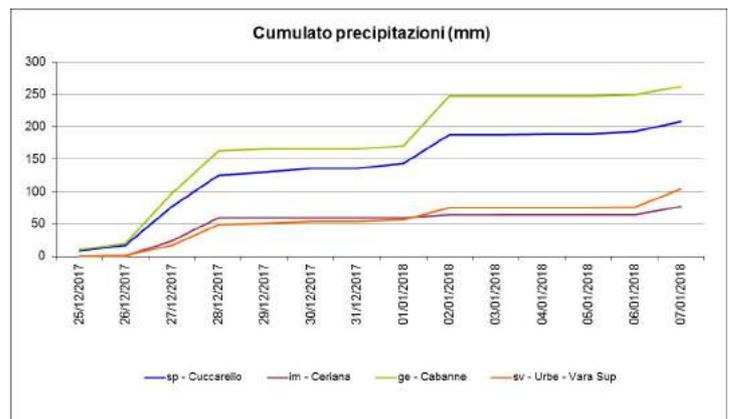
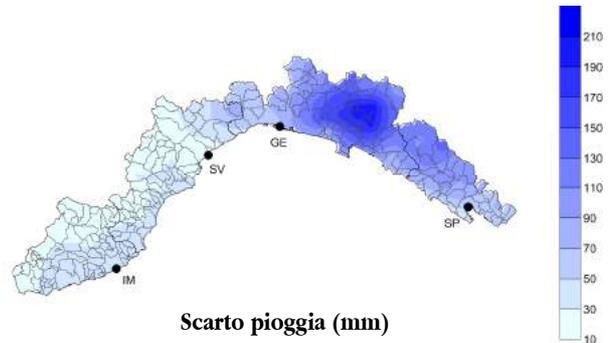
Le precipitazioni accumulate in queste due settimane sono state di medio-scarso entità (sotto gli 80 mm) sul centro-ponente (non considerando le precipitazioni nevose cadute nelle aree più interne), mentre hanno raggiunto i 150-200 mm a levante (da spazializzazione).

I giorni di pioggia sono stati 4-6 sul centro-ponente e 7-9 a levante.

Rispetto alla media storica si è registrato uno scarto positivo ovunque, con maggiore entità su tutto il levante (addirittura +150 mm) mentre altrove le differenze sono state dell'ordine dei 10-30 mm.

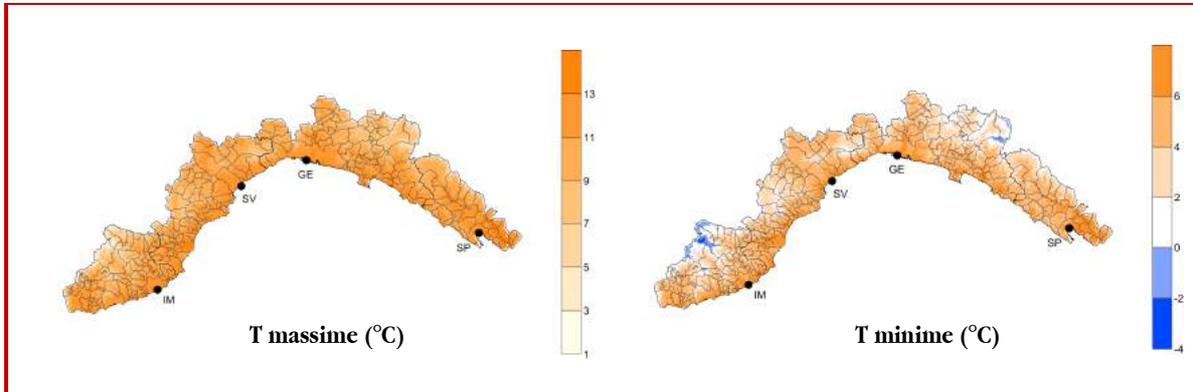
A destra si riporta il grafico del cumulato di pioggia relativo alle stazioni meteo più piovose (nel periodo di riferimento) per le quattro province.

Si noti come nelle due stazioni del levante (Cabanne - GE e Cuccarello - SP) il cumulato sia stato molto più alto rispetto alle altre due, a causa degli eventi significativi verificatisi il 26/12, quando sono caduti circa 100-150 mm in 24 ore.

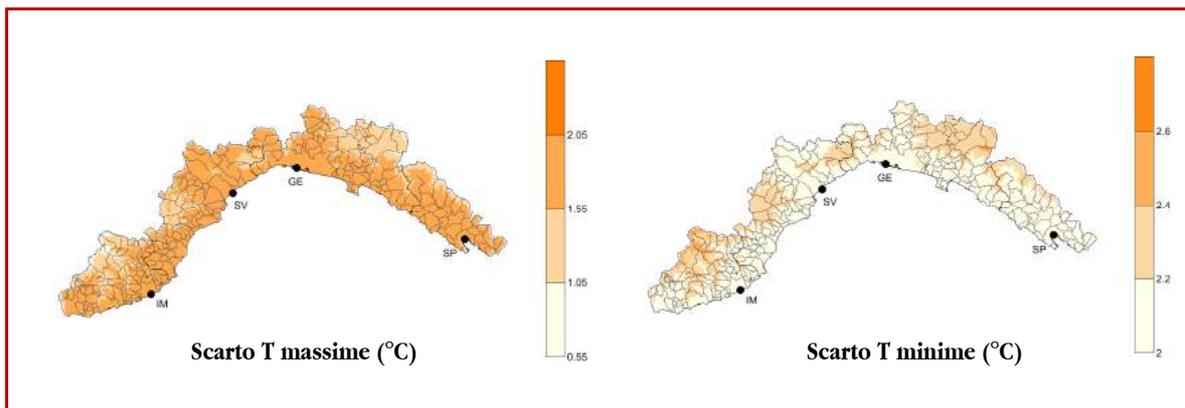


Le Temperature

Le massime hanno raggiunto mediamente valori di 11-13 °C lungo costa e nel primo entroterra, e valori tra i 3 e i 5 °C nelle zone più interne. Le minime si sono attestate mediamente intorno a 4-6 °C nelle zone costiere, tra 2 e 4 °C nel primo entroterra, fino a valori vicino a 0 °C o negativi nelle zone più interne.



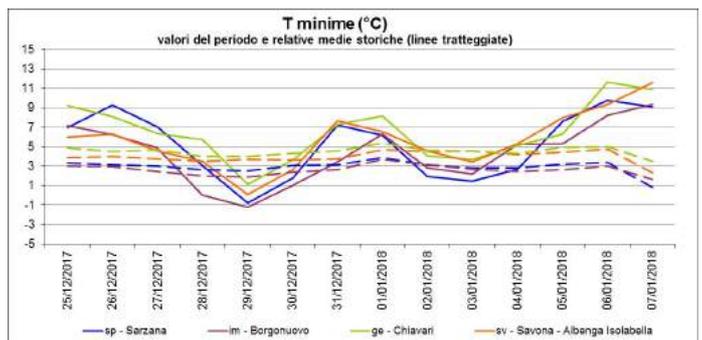
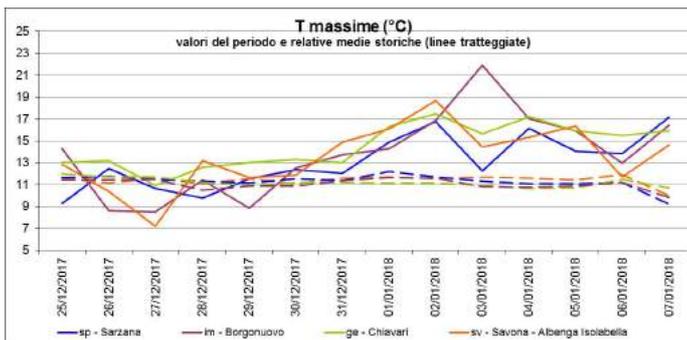
Le temperature, sia massime che minime, sono state al di sopra della media climatica su tutto il territorio, con scarti anche di — 1,5-2 °C.



Di seguito i grafici dell'andamento giornaliero delle temperature massime e minime relativamente alle quattro stazioni meteo di riferimento.

Le massime, ad eccezione degli ultimi giorni dell'anno, hanno avuto un andamento al di sopra della media climatica.

Anche le minime registrate, a parte 1-2 giorni al di sotto della media, sono state sempre sopra tale valore, soprattutto negli ultimi giorni.



Periodo 11-24 dicembre - *Eventi meteorologici rilevanti*

Piogge abbondanti

L'evento meteorologico del 10-12 dicembre scorso è stato uno tra i più importanti degli ultimi anni. L'intensità delle precipitazioni mediamente non è stata altissima, ma la persistenza dei fenomeni ha portato ad avere quantitativi molto elevati.

Come si può vedere in **figura 1**, infatti, i cumulati di pioggia hanno superato i 200 mm in buona parte dell'imperiese, dello spezzino e del genovese, raggiungendo in alcuni punti i 400 mm, pari o superiore alla metà del cumulato invernale (*vedi tabella*).

Ciò ha determinato, secondo quanto riportato da ARPAL, importanti picchi di piena su Imperia e livelli prossimi all'esondazione sull'Entella e sul Magra.

Nei giorni interessati dall'evento era in vigore lo stato di ALLERTA (da gialla a rossa) su tutto il territorio regionale.

Nella tabella a fianco si riportano i valori di pioggia cumulata nel periodo 11/12 - 24/12, concentratisi prevalentemente nelle giornate tra il 10 e 12 dicembre.

Si può notare, come sempre più frequentemente accade, che i quantitativi di pioggia caduti in pochi giorni siano paragonabili a quelli di un'intera stagione, in questo caso quella invernale.

Ciò si è verificato soprattutto a ponente e a Genova, dove i valori sono stati superiori alla metà dell'intero cumulato stagionale.

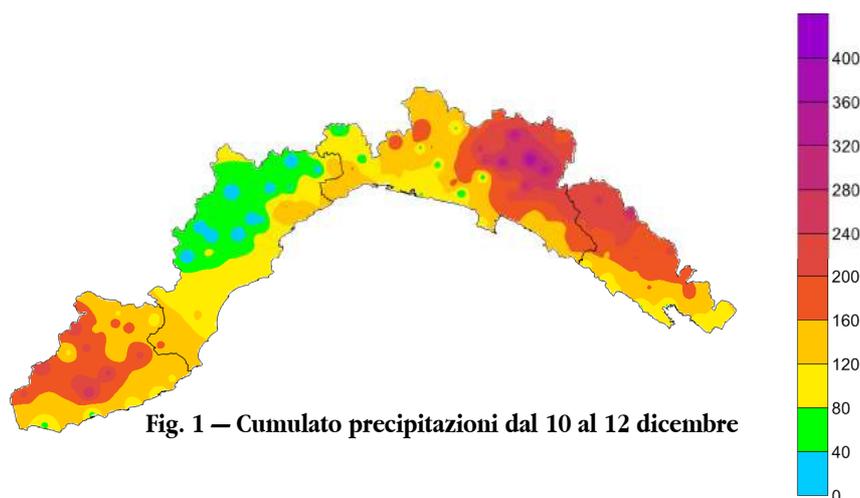


Fig. 1 – Cumulato precipitazioni dal 10 al 12 dicembre

Provincia	stazione meteo	cumulato 11/12-24/12	cumulato medio inverno
GE	Barbagelata	304.0	460.2
	Giacopiane	315.8	516.6
	Loco Carchelli	347.2	438.1
	Cabanne	363.2	490.2
IM	Sella di Gouta	204.2	268.1
	Verdeggia	211.0	298.2
	Montalto Ligure	215.6	n.d.
	Ceriana	237.8	286.7
SP	Taglieto	210.4	465.9
	Varese Ligure	230.8	473.3
	Sesta Godano	239.8	478.1
	Cuccarello	293.6	528.5
SV	Santuario di Savona	147.8	256.6
	Lavagnola	156.2	257.3
	Urbe	157.2	292.9
	Ellera	162.6	254.9

Velocità del vento

Nel periodo piovoso sopra citato si sono verificati anche episodi di forte vento, generalmente proveniente dai quadranti meridionali. Le raffiche più intense sono state alle 16.30 di lunedì 11 al *Lago di Giacopiane (comune di Borzonasca, Genova)* con 165.6 km/h; qualche ora prima, alle 3.50 a *Casoni di Suvero (comune di Zignago, La Spezia)* si sono raggiunti i 158.4 km/h, mentre alle 15.30 a *Fontana Fresca (comune di Sori, Genova)* si sono misurati 157 km/h.

Gelicidio

Sempre nelle stesse date la Regione è stata interessata dal fenomeno del gelicidio. Questo accade quando le precipitazioni, nevose ad alta quota, si trovano ad attraversare uno strato d'aria a temperatura positiva (> +2°C, +3°C) ed i cristalli fondono, trasformandosi in gocce di pioggia.

Se a queste condizioni si somma la concomitante esistenza di uno strato d'aria a contatto con il suolo con una temperatura negativa di almeno 1-2 gradi, le goccioline d'acqua, giungendo negli strati prossimi al terreno, pur trovandosi improvvisamente ad una temperatura inferiore allo zero restano allo stato sopraffuso.

A quel punto esse congelano solo al momento dell'impatto con il terreno o con qualsiasi superficie esposta all'aria (cavi, vegetazioni etc), formando uno strato di ghiaccio sottile e trasparente, perché privo di aria, detto "vetrone".

Il gelicidio, oltre a causare danni alla vegetazione, crea problemi di natura logistica e infatti in quei giorni, nella nostra Regione, si sono verificati blocchi alla circolazione dei treni con conseguenti disagi alla popolazione.



Fonte: quotidiano Libertà

Temperature minime

Nel periodo tra l'11 e il 24 dicembre si sono registrate le temperature più basse di questo inizio di inverno meteorologico, in particolare l'11 dicembre nella Provincia di Savona, colpita da neviccate e gelate nelle aree interne, e soprattutto tra il 16 e il 24 dicembre un po' in tutta la Regione.

A fianco sono riportate le tabelle relative alle temperature medie orarie di alcune stazioni per Provincia (in ordine dall'alto per Genova, Imperia, La Spezia e Savona).

Per le stazioni in esame è riportato il numero di ore giornaliere in cui la temperatura media è scesa sotto i 10 °C, sotto i 5 °C, e sotto gli 0 °C.

In generale, oltre alle stazioni meteo dell'interno e a quote montane, le temperature più basse si sono registrate anche in quelle di fondovalle.

		11-dic	12-dic	13-dic	14-dic	15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic
Chiavari	n° ore con t orarie < 10 °C	0	3	10	0	5	4	2	9	7	4	2	0	8	12
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	0	0	0	1	13	16	11	14	16	13	7	6	8
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0
Mole	n° ore con t orarie < 10 °C	1	12	12	15	10	2	9	5	0	0	3	0	8	20
	n° ore con t orarie < 5 °C	17	4	12	8	14	22	16	19	14	21	13	7	6	3
	n° ore con t orarie < 0 °C	2	0	0	0	0	0	0	1	10	3	8	0	0	0
Mignanego	n° ore con t orarie < 10 °C	1	15	10	22	17	0	5	1	0	0	4	0	6	14
	n° ore con t orarie < 5 °C	11	0	15	0	7	24	13	18	12	18	9	6	12	8
	n° ore con t orarie < 0 °C	3	0	0	0	0	0	6	6	12	6	11	1	0	0
Pian dei Ratti	n° ore con t orarie < 10 °C	1	3	14	1	6	3	4	1	6	4	4	0	4	8
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	0	0	0	1	16	9	14	8	14	9	6	8	11
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	1	5	9	9	4	9	1	2	0
Genova Righi	n° ore con t orarie < 10 °C	12	24	24	24	24	11	19	4	2	0	16	7	12	24
	n° ore con t orarie < 5 °C	1	0	0	0	0	13	5	20	23	24	8	0	0	0
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		11-dic	12-dic	13-dic	14-dic	15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic
Borgomaro	n° ore con t orarie < 10 °C	1	9	4	3	3	3	3	8	3	5	2	0	5	17
	n° ore con t orarie < 5 °C	3	10	15	12	6	16	14	5	3	10	9	7	7	0
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	5	11	15	8	9	0	0	0
Dolceacqua	n° ore con t orarie < 10 °C	4	16	5	3	12	6	6	6	4	5	4	0	7	7
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	3	15	8	4	16	17	18	18	17	17	7	7	10
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Pieve di Tecco	n° ore con t orarie < 10 °C	0	6	3	4	5	1	3	0	2	4	4	0	3	13
	n° ore con t orarie < 5 °C	7	13	10	18	6	4	3	10	5	4	3	0	8	8
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	7	0	3	15	17	14	17	16	17	7	3	0
Rocchetta Nervina	n° ore con t orarie < 10 °C	5	12	4	6	12	6	4	3	2	5	3	0	5	10
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	9	17	9	7	14	8	10	10	15	10	7	9	10
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	3	10	11	10	3	9	0	0	0
Triora	n° ore con t orarie < 10 °C	22	9	6	11	16	5	3	0	5	5	7	4	12	17
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	15	18	9	8	16	7	12	5	8	9	3	0	7
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	4	14	12	14	12	8	0	0	0

		11-dic	12-dic	13-dic	14-dic	15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic
Calice al Cornoviglio	n° ore con t orarie < 10 °C	1	24	23	23	16	2	10	5	6	5	7	0	12	18
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	0	0	0	2	22	12	19	18	19	17	7	0	0
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luni	n° ore con t orarie < 10 °C	0	0	10	0	2	14	2	12	4	4	4	0	4	10
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	0	0	0	0	10	17	7	17	16	8	7	9	9
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	5	0	1	9	0	0	0	0
Riccò del Golfo	n° ore con t orarie < 10 °C	0	2	17	1	4	2	2	0	3	3	2	0	3	1
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	0	4	0	3	16	5	14	4	6	5	0	4	13
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	6	17	10	17	16	17	7	9	10
Sesta Godano	n° ore con t orarie < 10 °C	0	11	16	10	7	4	1	0	4	3	4	0	3	9
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	0	2	0	3	19	5	14	5	13	8	3	8	7
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	1	14	10	14	5	9	4	2	3
Sarzana	n° ore con t orarie < 10 °C	0	0	16	0	2	7	4	6	4	4	2	0	3	10
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	0	0	0	1	17	11	9	9	16	10	2	8	4
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	6	9	9	3	9	5	2	6

		11-dic	12-dic	13-dic	14-dic	15-dic	16-dic	17-dic	18-dic	19-dic	20-dic	21-dic	22-dic	23-dic	24-dic
Conna	n° ore con t orarie < 10 °C	2	20	23	22	17	24	21	7	5	11	16	7	12	19
	n° ore con t orarie < 5 °C	5	0	0	0	0	0	4	17	19	15	8	0	0	0
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lavagnola	n° ore con t orarie < 10 °C	2	16	21	13	21	20	23	6	6	4	12	7	11	15
	n° ore con t orarie < 5 °C	17	2	1	7	2	4	1	18	18	20	10	0	0	0
	n° ore con t orarie < 0 °C	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onzo	n° ore con t orarie < 10 °C	1	11	4	3	5	2	4	3	6	6	3	0	7	21
	n° ore con t orarie < 5 °C	7	7	15	17	8	17	14	8	8	14	9	7	5	0
	n° ore con t orarie < 0 °C	0	0	0	0	0	0	3	13	10	4	9	0	0	0
Sella di Savona	n° ore con t orarie < 10 °C	0	6	7	12	6	0	4	0	0	0	4	0	11	24
	n° ore con t orarie < 5 °C	0	10	8	6	14	14	8	8	7	6	9	2	3	0
	n° ore con t orarie < 0 °C	24	8	9	6	4	10	12	16	17	18	11	5	0	0
Urbe	n° ore con t orarie < 10 °C	7	18	0	10	10	0	2	0	0	0	7	0	8	20
	n° ore con t orarie < 5 °C	6	6	20	7	8	7	6	6	8	8	8	7	3	4
	n° ore con t orarie < 0 °C	11	0	5	4	7	19	16	18	16	16	9	0	0	0

Il freddo può aver creato situazioni critiche principalmente per le coltivazioni invernali in pieno campo, come ad esempio per gli ortaggi coltivati nei fondovalle, dove le temperature hanno raggiunto valori negativi anche per diverse ore determinando la "bruciatura" e "lessatura" degli organi verdi (es. cavoli, insalate, ecc.). Per quanto riguarda le piante arboree da frutto, in questo periodo si trovano in riposo vegetativo e riescono a resistere molto di più al freddo e alle gelate, pur con le dovute differenze tra le specie e varietà. Tuttavia in alcune situazioni anche in questo periodo potrebbero esserci danni da freddo riconducibili a variazione di colore delle foglie e dei germogli (es. in piante sempreverdi come olivo e agrumi) o alla perdita di turgore con appassimento degli apici. Anche alcune produzioni floricole di pieno campo possono essere molto vulnerabili e quindi potenzialmente soggette a danni da freddo.



PREVISIONI METEO

a cura del servizio di previsione del Centro Funzionale Meteo-Idrologico di Protezione Civile della Regione Liguria



	Gio 11	Ven 12	Sab 13	Dom 14
Previsione	Nuvolosità variabile	Tempo soleggiato	Tempo soleggiato	Variabile con qualche precipitazione
Andamento temperature	Temperature in calo	Temperature stazionarie	Temperature in aumento	Temperature in calo
Venti	Moderati	Moderati	Deboli	Moderati
Affidabilità	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa

News

Di seguito alcune news sui fenomeni intensi che hanno colpito la Liguria nelle giornate tra il 10 e il 12 dicembre:

<http://www.genovatoday.it/cronaca/allerta-meteo-trasporti.html>

<http://www.savonane.it/2017/12/11/leggi-notizia/argomenti/cronaca-2/articolo/valbormida-isolata-a-cause-del-gelicidio.html>

<http://www.quotidiano.net/cronaca/maltempo-oggi-1.3600167>

<http://www.rainews.it/dl/rainews/media/Maltempo-notte-di-paura-in-liguria-esondano-fiumi-evacuate-famiglie-6601ff2d-ef20-44ee-9d8f-cb36867e8c8c.html#foto-1>

Arpal ha ospitato un corso di alta specializzazione sulla previsione dei fenomeni meteo estremi: di seguito il link all'articolo:

<https://www.arpal.gov.it/articoli/58-temi-news/3374-corso-avanzato-di-previsione-degli-eventi-meteo-estremi.html>