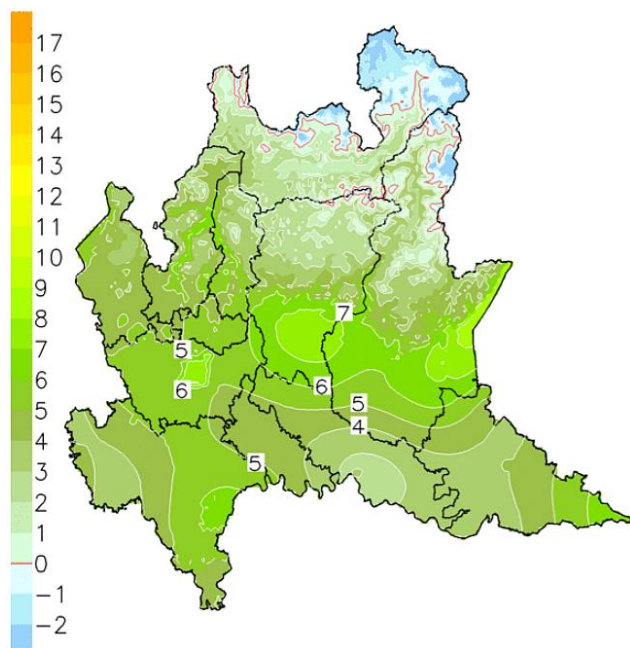
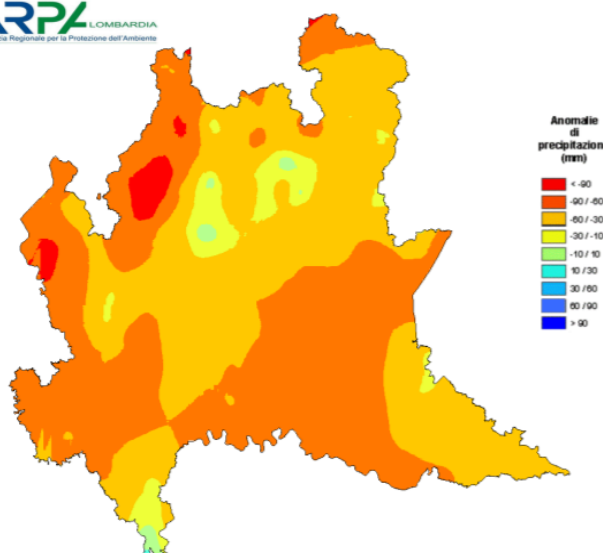


Andamento agrometeorologico del periodo 1° ottobre - 31 dicembre 2021

Volendo sintetizzare la situazione meteorologica del periodo 1°ottobre-31 dicembre 2021 in Lombardia, si può sicuramente dire che i mesi di **ottobre** e **dicembre** sono stati caratterizzati da precipitazioni mensili inferiori alle medie recenti (1990-2019). Il mese di **novembre** è risultato, nel complesso, più piovoso rispetto alle “attese” climatologiche, con l’eccezione della provincia di Varese. Le **temperature**, nell’insieme, sono risultate nella media, sebbene a tratti abbiano presentato delle fasi con valori, minimi o massimi, inferiori alle medie recenti.

In dettaglio: **ottobre 2021**, si è aperto con condizioni di debole instabilità che hanno preceduto la sola fase di tempo perturbato del mese che si è registrata tra il pomeriggio del 3 e la sera del 6 con precipitazioni cumulate - nell’intero episodio - fino a 150/180 mm sulle Prealpi e l’alta pianura occidentale (178 mm a Valbondione-BG, 159.2 mm

ANOMALIA PRECIPITAZIONE OTTOBRE 2021

ARPA
Lombardia
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Le temperature minime del 15 ottobre

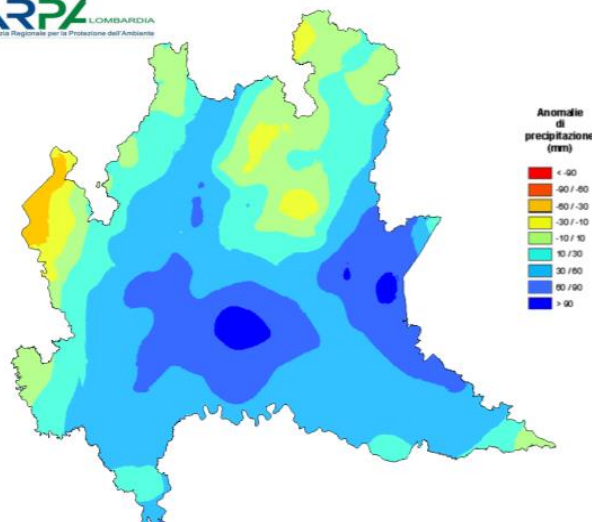
a Laveno-VA, 146.6 mm a Lecco, 84 mm a Rodano-MI, 29.6 mm a Soncino-CR). Nel resto del mese precipitazioni sostanzialmente assenti o al più deboli e limitate ai rilievi e alla Lombardia occidentale nelle giornate del 30 e del 31. Le **temperature**, in seguito all’ingresso della perturbazione della prima decade del mese, hanno iniziato a mostrare valori autunnali nelle **minime** dal giorno 7 (3.9°C a Caiolo-SO, 5.8°C a Castello d’Agogna-PV, 6°C a Cinisello Balsamo-MI tutte registrate giovedì 7). Le **massime**, complice la stabilità atmosferica, hanno registrate isolatamente ancora valori fino a 20°/22°C, sia nella seconda decade che nella terza decade, ma al più i valori delle **massime** si sono collocati attorno ai 16°/19°C. Le **minime** si sono avvicinate agli 0°C già a metà del mese (-0.7°C a Caiolo-SO il 14, 1.6°C a Persico Dosimo-CR il 15, 1.7°C a Castello d’Agogna-PV il 16).

A **novembre 2021** le condizioni meteorologiche hanno mostrato per gran parte i tipici caratteri autunnali: frequenti precipitazioni e temperature non particolarmente fredde. Da sottolineare però che in nessun episodio perturbato si sono segnalate precipitazioni particolarmente abbondanti. La fase più instabile del mese si è collocata nella prima parte, con diversi passaggi perturbati tra i quali i più incisivi sono stati quello di **lunedì 1** (62 mm a Ostiglia-MN, 52.4 mm a Odolo-BS, 51.2 mm a Crema-CR), di **mercoledì 3** (62.2 mm a

Sormano-CO, 61.4 mm a Cassina Valsassina-LC, 60.4 mm a Rota d'Imagna-BG), e di **domenica 14** (52.2 mm a Puegnago del Garda-BS, 43.6 mm a Corsico-MI, 43 mm a Mantova). Deboli, o isolatamente moderate, precipitazioni si sono registrate tra il 22 ed il 28, con la comparsa della neve anche sotto i 1000 metri di quota. Come detto le **temperature mensili** non sono risultate particolarmente rigide, sebbene le prime gelate, al piano o nei fondovalle, si siano registrate già a partire dal 6 con **minime** fino a -3.7°C a Caiolo-SO il 7, -3.3°C a Clusone-BG il 6, - 2.9°C a

ANOMALIA PRECIPITAZIONE NOVEMBRE 2021

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

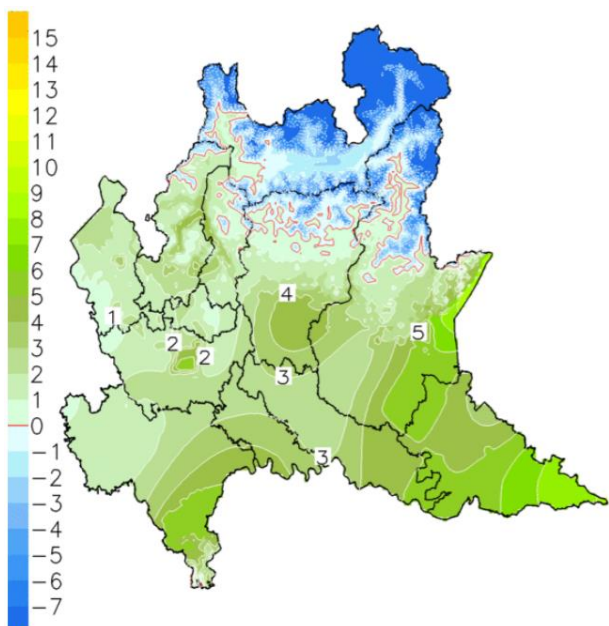


Cortenova-LC il 6, -1.3°C a Busto Arsizio-VA il 6. Le **massime** in pianura non hanno avuto un andamento particolarmente altalenante e solo nelle giornate più perturbate, e a fine mese, non hanno superato i 10°C. Nel complesso i valori massimi si sono collocati per tutto il mese tra i 12°C e i 18°C.

In Lombardia, il mese di **dicembre** è risultato, un mese caratterizzato da scarse precipitazioni, e al più concentrate nei primi dieci giorni. La fase relativamente più perturbata del mese si è, infatti, registrata tra l'8 e il 10 con fenomeni diffusi - ma deboli - per il transito di due distinti sistemi perturbati di origine atlantica sulla Penisola: il primo tra **mercoledì 8** e la mattina di **giovedì 9**, il secondo **venerdì 10**. Da segnalare, per la

prima volta nella stagione, precipitazioni localmente nevose fino a quote di pianura. Le precipitazioni registrate in questi due brevi episodi hanno solo localmente apportato più di 25/30 mm di pioggia (o equivalente in neve sciolta) sulla regione (33 mm a Valbondione-BG, 28.2 mm a Corsico, 27.8 mm a Cortenova-LC). Sui settori meridionali della regione da segnalare fenomeni anche tra il **25** e il **27 dicembre** (27.8 mm a Cremona, 16.8 mm a Varzi-PV). Le

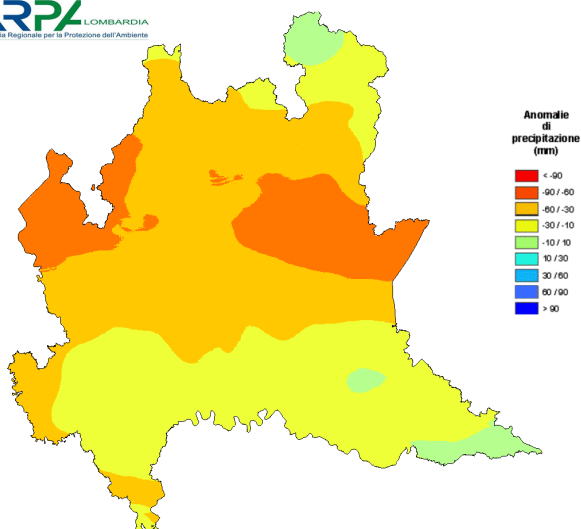
temperature non hanno registrato particolari anomalie nella prima metà del mese. Nella seconda parte di dicembre la presenza di un vasto anticiclone ha favorito diffuse inversioni termiche con **valori anomali sull'alta pianura ed in montagna** con massime fino a 16.4°C a Capo di Ponte-BS e Ranzanico-BG, 16.3°C a Fortunago-PV e Varzi-PV (a circa 500 m/slm), 16°C a Cuveglio-VA, 15°C a Castione della Presolana-BG (a 1180 m/slm) il 20; e giornate localmente molto fredde in pianura (**massime non**



Le temperature minime del 6 novembre

ANOMALIA PRECIPITAZIONI DICEMBRE 2021

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente



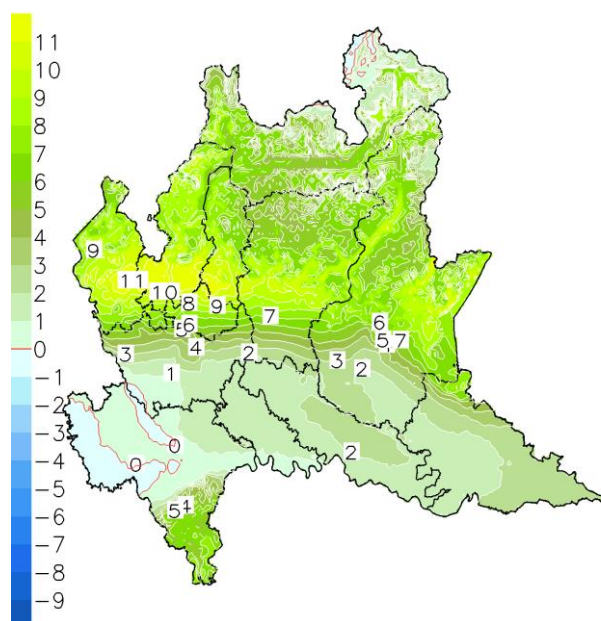
superiori a -4.9°C a Caiolo-SO il 19, -0.1°C a Castello d'Agogna-PV il 18, 0.8°C a S. Angelo Lodigiano-LO il 15, 0.9°C a Corsico-MI il 18).

Colture arboree

Nel complesso le condizioni meteorologiche del trimestre ottobre-dicembre 2021 sono state **favorevoli** per le fasi finali del ciclo culturale delle colture arboree.

All'inizio di **ottobre** su **vite** lo sviluppo fenologico era compreso tra fine maturazione e maturazione di raccolta. In **Valtellina** proseguivano le raccolte delle uve da Sforzato e a breve erano attese le prime raccolte nella zona della DOCG. Nei restanti comprensori produttivi lombardi si stavano ultimando le raccolte dei vitigni rossi più tardivi. Su **melo** erano terminate le raccolte del gruppo Delicious e si avviavano le raccolte di Fuji. Tra il 20 e il 25 **ottobre** su vite erano sostanzialmente in raccolta solo le **uve Chiavennasca nella zona della DOCG valtellinese**. Su

olivo si stavano avviando le primissime raccolte. Su **melo**, in Valtellina, stavano terminando le raccolte delle Fuji e a breve erano attese le raccolte delle Pink Lady. Nella prima decade di **novembre** su tutte le colture arboree e nella vite proseguiva la **caduta delle foglie**, ed anche in Valtellina si era concluse le vendemmie anche negli areali più tardivi. Su **olivo** proseguivano le raccolte, ostacolate dalle precipitazioni. Su **melo**, in Valtellina, erano sostanzialmente terminate le ultime raccolte, con gli stacchi delle Pink Lady (*Rosy Glow*). Con l'ultima decade del mese di novembre poteva considerarsi conclusa la campagna produttiva 2021: proseguiva ovunque la caduta foglie e qua e là era ultimata. Anche **olivo** aveva terminato il suo ciclo produttivo e le raccolte, ovunque assai scarse, erano terminate. Nel corso del mese di **dicembre** si è conclusa, entro la prima decade, la caduta foglie nei frutteti e vigneti. Anche gli olivi erano entrati nella fase di riposo vegetativo. La raccolta delle olive e la molitura si potevano considerare conclusa già tra la fine di novembre e i primi giorni di dicembre.



Le temperature massime del 18 dicembre

Colture erbacee

Nei primi giorni di **ottobre** su **mais** erano sostanzialmente concluse le raccolte delle seconde epoche. Sulla **soia**, in senescenza, erano terminate le raccolte. Su **riso**, invece, proseguivano le trebbiature. Parallelamente proseguivano le preparazioni dei letti di semina per le colture autunno vernine. Le semine di **loiessa** erano ultimate, e si erano avviate le semine di **orzo**. All'inizio della **seconda decade di ottobre** su **riso** si stavano ultimando le trebbiature e per tale ragione si poteva considerare sostanzialmente conclusa la fase di raccolta delle colture primaverili estive 2021. Negli stessi giorni proseguivano le semine (*in particolare di orzo*) delle colture autunno vernine 2021-2022. Si segnalavano colture tra emergenze e due foglie vere su **loiessa**, ed emergenze su **orzo**. Nei primi giorni di **novembre** (3-6) si avviavano alle conclusioni le semine dei cereali autunno vernini (*erano sostanzialmente terminate quelle di orzo e bene avanzate quelle di frumento*). Si segnalavano colture tra una e tre foglie vere su **loiessa**, tra una e due foglie vere su **orzo**, tra una foglia vera ed emergenze su **frumento**. Tra la seconda e la terza decade di **novembre** sono terminate le semine dei cereali autunno vernini. **Loiessa** si presentava al più ad inizio accestimento. **Orzo** si trovava a due foglie vere, mentre **frumento** era segnalato tra emergenza e due foglie vere. In questo periodo si segnalavano condizioni di trafficabilità dei suoli complessivamente sfavorevoli. Con gli abbassamenti termici della prima decade di **dicembre** le colture cerealicole erano gradualmente entrate nella fase di "apparente stasi vegetativa" tipica di queste colture (*criptovegetazione*). **Loiessa** si presentava in accestimento. **Orzo** si trovava a due foglie vere

ed inizio accestimento, mentre **frumento** era segnalato tra una foglia vera e tre foglie vere. Nella seconda parte del mese di **dicembre** non sono state segnalate significative variazioni nelle fasi fenologiche delle colture sopracitate.

Analisi precipitazioni 2021 (OTTOBRE-DICEMBRE)

Stazioni della rete di monitoraggio di ARPA Lombardia

CONFRONTO TRA I DATI DI PIOGGIA (mm) REGISTRATI DA STAZIONI AGROMETEOROLOGICHE DI RIFERIMENTO E LA MEDIA CLIMATOLOGICA (1990/2019)						
Stazione/mese	OTTOBRE 2021	MEDIA OTTOBRE	NOVEMBRE 2021	MEDIA NOVEMBRE	DICEMBRE 2021	MEDIA DICEMBRE
BERGAMO	93	124	153	130	17	69
BRESCIA	42	110	141	109	27	72
S. COLOMBANO-MI	30	95	127	102	35	45
VOGHERA-PV	35	80	131	90	39	45
MANTOVA	50	76	114	71	49	37
SONDRIO	69	95	102	90	25	60

N.B: Le mappe geospazializzate inserite nel presente commento derivano dai Bollettini Idrologici prodotti mensilmente da Arpa Lombardia e consultabili al seguente link: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Superficiali/Quantita/Bollettini-e-rapporti.aspx?firstlevel=Quantit%C3%A0>.