

Tanta pioggia e molto caldo nel 2024. Freddo a giugno ed eventi estremi a luglio e agosto

Pubblicato: Lunedì 30 Dicembre 2024



Ultimi giorno del 2024 ed è tempo di bilanci. **Quello del Centro Geofisico Prealpino riassume l'andamento sul Varesotto attraverso i dati raccolti da Paolo Valisa.** Un anno che è stato sicuramente molto piovoso ma con temperature superiori alla media.

Il 30 Novembre 2024 si è chiuso l'anno meteorologico 2024 iniziato il 1 Dicembre 2023. **Il 2024 è risultato il secondo anno più caldo misurato a Varese** ($T_{media}=14,53^{\circ}C$) a pari merito con il 2023, con temperatura di $0,5^{\circ}$ inferiore al record del 2022. Anche rispetto alla media del trentennio di riferimento più recente (1991-2020), il 2024 è risultato più caldo di $1,1^{\circ}C$.

L'inverno è stato il più caldo di sempre, così come i mesi di dicembre 2023 e febbraio. **L'ondata di calore estiva ha interessato soprattutto il mese di agosto**, il secondo più caldo ma con record di giorni sopra 30 gradi (ben 25) e temperature minime più alte. **Anche ottobre è stato sopra la media**, per correnti sciroccali che hanno portato piogge abbondanti.

Gli unici due mesi sotto la media sono stati maggio, eccezionalmente piovoso, e **giugno**, nuvoloso e temporalesco, con solo una giornata completamente serena.

La pioggia cumulata nel corso dell'anno è stata di 2387 mm, al terzo posto degli anni più piovosi dal 1965 dopo il 2014 (2646 mm) e il 2002 (2397,5 mm). Con un eccesso di 830 mm **si può considerare**

colmato il deficit di 763 mm cumulato nel 2022.

INVERNO

L'inverno è stato il più caldo di sempre con temperatura media di 6.8°C, di 2.8°C più alta della norma 91-2020, grazie record di febbraio, unito a quello di dicembre.

Le precipitazioni invernali hanno fatto registrare un eccesso di 164 mm rispetto alla norma di 242 mm, soprattutto grazie alle piogge della seconda e terza decade di febbraio che è stato il quarto più piovoso, con piogge pari al 317% della norma. Soprattutto nella terza decade del mese sono stati notevoli gli accumuli di neve in montagna oltre 1500 m. **A Varese città neve è stata quasi assente.** Un solo cm di neve il 4 dicembre 2023 ma abbondante graupel (piccola grandine invernale) ha accompagnato un temporale il 24 febbraio. A Campo dei Fiori il totale della neve fresca è stato di 82 cm, inferiore alla media di 111 cm degli ultimi 10 anni. La temperatura minima più bassa è stata di solo -2,4°C e le giornate con minima < 0°C sono state solo 13, non erano mai state così poche (51 è la media dei giorni di gelo del periodo 1967-2024).

PRIMAVERA

Le temperature primaverili sono risultate complessivamente nella norma. Appena 0.2°C al di sotto della media del trentennio 1991-2020 (13,4°C). **Il mese di maggio è stato particolarmente fresco** con temperature 1.6°C sotto la norma, compensato da marzo (+0,7°C) e aprile (+0,4°C).

La primavera è stata però la più piovosa, almeno dal 1934 (serie storica di Varese e Venegono) con 922 mm (60% della pioggia media annuale). Il record precedente di 855 mm risaliva al 1941. A seguito delle abbondanti piogge **il Verbano supera la soglia di piena ordinaria** nei primi giorni di aprile con esondazioni nei lidi più bassi (massimo 195,39 m slm il 2 aprile). Anche **il lago di Varese è esondato lungo la ciclabile** raggiungendo +101 cm tra il 17 e il 20 maggio. Oltre i 1800-2000 m sulle Alpi è stato notevole l'apporto di neve primaverile.

ESTATE

L'estate si posiziona solo al settimo posto tra quelle più calde a causa di un giugno con temperature di quasi 1°C più basse della norma 91-2020, ma con luglio più caldo (+1,4°C rispetto alla norma) e agosto al secondo posto tra quelli più caldi con anomalia positiva di +3,2°C. **La pioggia estiva è stata 449 mm**, in leggero eccesso rispetto alla media di 401 mm, portata da frequenti temporali fino al 15 luglio.

Tra i più violenti si citano: il nubifragio su Varese dell'11 giugno (74 mm); i nubifragi del 29 giugno in Valle Maggia (TI) in cui localmente si sono raggiunti i 250 mm nelle 24 ore con esondazioni di torrenti e 5 vittime; il 7 luglio con massimo di 212 mm in 24 h ad Arcisate; il 12 luglio con violentissime raffiche di vento e piena dell'Olona scongiurata dal riempimento dell'invaso di Gurone; il 26 agosto con alluvione a Gavirate e 101 mm di pioggia a Bardello in un'ora soltanto.

Le giornate con massima oltre 30°C sono state 43, ben al di sopra della media 1991-2020 di 26 gg ma inferiori al record di 59 gg del 2022.

AUTUNNO

L'autunno si posiziona all'ottavo posto tra quelli più caldi con settembre e novembre poco sopra la media '91-2020 mentre ottobre ha superato la norma di 1.3°C, grazie alle correnti sciroccali che hanno portato frequenti piogge da sbarramento e al forte anticiclone che si è posizionato sull'Europa centrale a fine mese prolungando bel tempo per quasi tutto il mese di novembre. Ottobre 2024, con piogge molto più abbondanti della norma (273%), si posiziona al quinto posto dei mesi di ottobre più piovosi. Novembre, quasi asciutto, sarà ricordato anche per **la nevicata di 5 cm a Varese del giorno 21. La**

neve in città in novembre mancava dal 2013.

PIOGGIA

Con un totale di 2387 mm il 2024 ha fatto registrare piogge del 53% superiori alla media di 1556 mm (1966-2024)

La giornata più piovosa del 2023 a Varese è stata il 7 luglio con 148 mm, di cui 115 mm in sole 8 ore, con tempo di ritorno di circa 10 anni.

Nel 2024, grazie alle piogge di febbraio, i giorni di pioggia sono stati 21, quindi più numerosi della media. Nel 2024 i giorni con piogge significative (superiori o uguali a 1 mm) nell'intero anno sono stati 110, superiori alla media (1967-2022) di 98.

Sotto: tabella delle precipitazioni mensili.

	Totale precipitazioni (mm)	% rispetto alla media	Neve (cm)	Giorni piovosi > 0,9 mm	temporali
Dicembre 2023	91,5	114%	1	5	0
Gennaio	51	62%		5	0
Febbraio	1,7 (quarto più piovoso)	317%		11	0
Marzo	321,3 (secondo più piovoso)	302%		14	1
Aprile	104,8	68%		7	1
Maggio	496,3 (secondo più piovoso)	272%		19	8
Giugno	143,9	96%		11	7
Luglio	262 (quarto più piovoso)	240%		6	6
Agosto	43,3	28%		3	4
Settembre	219,4	159%		10	5
Ottobre	379,7	273%		17	0
Novembre	12,2	7%	5	2	0
TOTALI	2387	153%	6	110	32

SICCITA e INCENDI

Le piogge abbondanti del 2024 hanno evitato che si producessero episodi di siccità e il periodo più lungo senza precipitazioni significative si è verificato in autunno con 24 giorni tra il 28 ottobre e il 20 novembre ma quasi sempre con abbondante rugiada notturna.

Il mese di novembre asciutto e ventoso ha invece favorito solo **due episodi modesti**: l'incendio di un fienile a Gavirate il 10 novembre e di sterpaglie a Varese in via Parini il giorno 20.

TEMPORALI E GRANDINE

Quest'anno sono stati **particolarmente numerosi i temporali intensi nella nostra provincia**, non di rado accompagnati da grandinate di grandi dimensioni e forti raffiche di vento.

Il giorno **7 luglio** si verificano forti temporali dalle ore 00 alle ore 12, con allagamenti a Masnago, Capolago e Tradate. I quantitativi nelle 12 ore sono indicati nella mappa delle isoiete riportata nella figura 8. Il quantitativo maggiore nelle 24 ore è stato registrato dalla stazione ARPA di Arcisate con 212 mm.

Il giorno **12 luglio** un'attiva perturbazione temporalesca interessa le Alpi con temporali forti di primo mattino, caratterizzati da violente raffiche di vento che raggiungono i 79 km/h a Varese centro. Gli interventi dei VVFF sono numerosissimi per alberi abbattuti a Varese (viale Borri), Mornago, Besnate, Valceresio, Valganna, lago VA. La piena del fiume Olona viene scongiurata dalla chiusura della diga di Gurone con riempimento dell'invaso. Il temporale interessa anche Milano con grossa grandine e distruzione di pannelli solari a Corsico.

Il giorno **18 agosto** un vortice depressionario si abbassa dalle Isole Britanniche e valica le Alpi con nuvole e forti temporali. I più forti si verificano sul Verbano e sulla Valcuvia (piogge a Ganna 44 mm, a Leggiuno 37 mm di cui 20 mm/10 min con raffiche 69 km/h). Alcuni alberi sono abbattuti a Luino.

Il giorno **26 agosto** una perturbazione transita sull'Europa centrale ed innesca alcuni temporali in mattinata anche sul Varesotto, con accumuli di pioggia localmente notevoli nella zona di Gavirate (allagamenti per esondazione torrente Pozzolo), Bardello, Cazzago Brabbia. La stazione meteo del CGP dello sbarramento di Bardello ha misurato 124 mm di cui 101 mm in un'ora soltanto (dalle 9:40 alle 10:40) e 25 mm in soli 10 minuti, valore limite per il Varesotto. Piogge molto intense si sono registrate anche nell'alto luinese con 90 mm sul monte Cadrigna (stazione ARPA), 79 mm a Luino e in zona Malpensa (65 mm).

Il **2 settembre** una circolazione depressionaria si allunga dalle Isole Britanniche fino all'Iberia sospingendo masse d'aria più umida e meno calda verso le nostre regioni (temporale in mattinata a Varese). Il peggioramento è più marcato dal giorno 4 settembre con temporali diffusi e piogge anche intense il giorno 5 (75 mm a Varese) con punte di 120 mm a Milano ed esondazione del Seveso.

L'ANDAMENTO MESE PER MESE

DICEMBRE 2023 Il **più caldo registrato a Varese**, con temperature 3°C oltre la norma 91-2020. Prolungate condizioni di favonio dal 22 al 24 con massima 20.2°C, il secondo valore più alto dal 1967 e spettacolari nubi iridescenti fino in stratosfera. Le precipitazioni sono state del 14% superiori alla media ma quasi tutte concentrate nelle piogge dei primi due giorni del mese.

GENNAIO 2024 Temperature 1.6°C superiori alla norma 91-2020, al settimo posto tra quelli più caldi. Piogge solo il 62% della norma, perlopiù concentrate nel giorno 5 (40 mm) e senza neve in città. Terza decade con massime quasi primaverili.

FEBBRAIO 2024 Il **più caldo di tutta la serie di misure** con temperatura media di 9.0°C, oltre 4°C in più della norma 91-2020 e un grado oltre il record precedente del 2020. Le precipitazioni sono state il 317% della norma e febbraio 2024 è stato il quarto più piovoso.

MARZO 2024 Al **secondo posto tra quelli più piovosi**, con il triplo di pioggia della norma, concentrata nella prima e terza decade. Limitate esondazioni del lago di Varese. Temperature 0.7°C sopra la norma.

APRILE 2024 Temperatura media 0.4°C superiore alla norma 91-2020, ma con **notevoli sbalzi termici**. Temperature quasi estive dal 12 al 14 mentre l'ultima decade è stata la più fresca dal 1991 con briante tardive. Piogge del 32% inferiori alla norma. Due episodi di favonio intenso da 109 e 117 km/h a Campo dei Fiori.

MAGGIO 2024 Un **mese molto piovoso** con precipitazioni pari al **272% della norma**, al secondo posto tra i mesi di maggio più bagnati, chiude la primavera più piovosa di sempre. Temperature fresche, 1.6°C al di sotto della norma 1991-2020.

GIUGNO 2024 **Fresco con temperature mediamente 1°C inferiori alla norma** 91-2020 e una sola giornata oltre i 30°C. Pioggia nella media ma con numerose giornate nuvolose o temporalesche. Alcuni

nubifragi con danni ingenti, in particolare il 29 in Valle Maggia (CH) con anche 5 vittime.

LUGLIO 2024 Temperatura 1.4°C superiore alla norma 1991-2020. **Forti temporali nei giorni 7 e 12** che hanno portato il totale delle piogge al 240% della norma (quarto più piovoso). **Notevoli i 148 mm caduti** a Varese nel nubifragio del giorno 7, si tratta del settimo valore più alto di pioggia giornaliera dal 1965.

AGOSTO 2024 **Temperatura media 3.2°C superiore** alla norma '91-2020, al secondo posto tra quelli più caldi solo dopo il 2003 e al primo posto se consideriamo la media delle temperature minime. Stabilisce anche il record per giorni con temperatura superiore a 30°C che sono stati 25. Poca pioggia (29% della media) ma **i temporali del giorno 26 hanno portato in poche ore piogge** localmente notevoli tra cui spiccano i 124 mm registrati a Bardello (lago di Varese).

SETTEMBRE 2024 Temperature nella media, con tanta variabilità, al terzo posto tra i mesi di settembre meno soleggiati dopo il 2008 e 1994.

Le **piogge sono state invece più abbondanti della norma** (159%) soprattutto a causa del tempo perturbato della prima decade.

OTTOBRE 2024 **E' l'ottavo più caldo con temperature 1.3°C** oltre la norma, con frequenti correnti sciroccali e piogge da sbarramento (quinto più piovoso: piogge 273% della norma). Alluvioni a Bologna, Liguria, basso Piemonte ma non sul Varesotto. A fine mese forte anticiclone sull'Europa centrale con 0°C ancora a 4000 m.

NOVEMBRE 2024 **Temperatura 0.6°C superiore alla media '91-2020**, all'ottavo posto tra quelli più caldi, persistenza dell'alta pressione e poca pioggia ma anche una nevicata precoce il giorno 21 (5 cm).

IL REPORTO COMPLETO DEL CENTRO GEOFISICO PREALPINO

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it