

Sintesi della situazione

Precipitazioni Nel mese di maggio 2024 si stima siano caduti mediamente in Veneto 274 mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2023 è di **117 mm** (mediana 97 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale sono **molto superiori alla media (+134%)** e sono stimabili in circa **5041 milioni di m³** di acqua. Dal 1994 è il maggio più piovoso seguito dal 2019 (237 mm) e dal 2013 (235 mm).

Le massime precipitazioni del periodo sono state registrate dalle stazioni di: Valpore Monte Grappa (Seren del Grappa BL) con 768 mm, Molini (Laghi VI) con 694 mm, Passo Xomo (Posina VI) con 686 mm, Castana (VI) con 662 mm e Valli del Pasubio (VI) con 661 mm.

Le minime precipitazioni sono state rilevate dalle stazioni di Sant'Apollinare (Rovigo) con 38 mm, Agna (RO) con 39 mm, Villadose (RO) e Pila - Porto Peschereccio (Porto Tolle RO) con 52 mm.

Nel mese di maggio i giorni con le precipitazioni più significative sono stati:

- 1-3: ad eccezione della provincia di Rovigo e della parte meridionale della provincia di Venezia, dove le precipitazioni cadute sono state modeste, sul resto della regione sono state da abbondanti a molto abbondanti, in particolare sull'alta pianura e sulla fascia pedemontana: a Valpore di Seren del Grappa sono stati misurati quasi 150 mm di pioggia in 3 giorni;
- 14-17: piogge molto abbondanti su tutto il Veneto eccetto sul Medio e Basso Polesine dove sono state più contenute (10-20 mm). I quantitativi più importanti sono stati registrati nella parte centrale della regione dove, in particolare sulle Prealpi vicentine, hanno superato i 200-250 mm;
- 20-25: rovesci o temporali su tutto il Veneto. Anche in questo caso, la zona che ha fatto registrare i quantitativi di pioggia maggiori è la parte occidentale della regione e, in particolare, il settore prealpino dove sono stati registrati valori di oltre 200-250 mm di pioggia. A Valpore di Seren del Grappa sono stati registrati, in questi 6 giorni, ben 310 mm.
- 30-31: ad eccezione della provincia di Rovigo e della parte meridionale delle province di Padova e Venezia, dove le precipitazioni sono state modeste o anche assenti, sul resto della regione i quantitativi di pioggia caduti sono stati da abbondanti a molto abbondanti, soprattutto sulla fascia prealpina e sulla zona alpina.

A livello di bacino idrografico (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2023, sono state riscontrate ovunque condizioni di **elevato surplus pluviometrico**: +173% sul Brenta (massimi apporti mensili dal 1994), +162% sull'Adige (massimi apporti mensili dal 1994), +142% sul Tagliamento (massimi apporti mensili dal 1994), +133% sul Piave (massimi apporti mensili dal 1994), +126% sulla Pianura tra Livenza e Piave, +118% sul Sile, +116% sul Bacino Scolante, +106% sul Lemene, +96% sul Livenza, +88% sul Po e +75% sul Fissero-Tartaro-Canal-Bianco.

Le precipitazioni dell'anno idrologico 2023-24 (da ottobre a maggio) stimate per il Veneto sono mediamente di **1120 mm**; la media del periodo 1994-2023 è di **717 mm** (mediana 678 mm). Gli apporti del periodo sono **superiori alla media (+56%)** e sono stimati in circa **20620 milioni di m³** di acqua. Sul Veneto dal 1994 sono stati misurati apporti superiori solo nell'equivalente periodo dell'anno idrologico 2012-2013 con 1172 mm.

Le massime precipitazioni del periodo sono state registrate dalle stazioni di: Valpore Monte Grappa (Seren del Grappa BL) con 2925 mm, Turcati (Recoaro Terme VI) con 2708 mm, Rifugio la Guardia (Recoaro Terme VI) con 2689 mm.

Le minime precipitazioni sono state rilevate dalle stazioni di: Sant'Apollinare (Rovigo) con 434 mm, Frassinelle Polesine (RO) con 453 mm, Concadirame (Rovigo) con 480 mm e Pellizzare (Bagnolo di Po RO) con 493 mm.

A livello di *bacino idrografico* (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2023, sono state riscontrate ovunque condizioni **di elevato surplus pluviometrico**: +69% sul Piave (massimi apporti dal 1994), +66% sull'Adige e sul Brenta, +57% sul Livenza, +50% sul Sile, +45% sul Tagliamento e Po, +40% sul Bacino Scolante e sulla Pianura tra Livenza e Piave, +30% sul Lemene e +23% sul Fissero-Tartaro-Canal-Bianco.

precipitazione media in Veneto	ott-23	nov-23	dic-23	gen-24	feb-24	mar-24	apr-24	mag-24	ultimo quadrimestre	ultimo trimestre	ultimo bimestre	cum dal 01 ott 2023
mese (mm)	176	115	63	82	170	163	77	274	684	351	240	1120
media storica (mm)	107	135	82	59	58	64	92	117	331	209	156	717
scarto (%)	64%	-15%	-23%	39%	193%	156%	-17%	134%	107%	88%	68%	56%
scarto (mm)	+69	-20	-19	+23	+112	+99	-16	+157	353	241	142	403

Indice SPI Per i periodi di 1, 3, 6 e 12 mesi: normalità solo sulla parte meridionale della regione mentre sul resto della regione vi sono segnali di umidità da moderata a estrema.

Riserve nivali Nelle Dolomiti, il mese di maggio è stato umido e con una temperatura nella norma. Dal 1991 ad oggi più freschi del mese appena concluso sono stati, nell'ordine (dal più fresco al più mite): 2019, 2021, 2013, 2014, 2016, 2004, 2010 e 1991. La terza decade del mese è stata l'unica sotto la norma. I giorni più freddi del mese sono stati il 31 e il 26 e i più miti il 20 e il 5 maggio. Alla stazione di Cima Pradazzo, l'umidità relativa media del mese è stata la maggiore dal 1991 (89%) e i giorni di sole sono stati pochi. Oltre i 2500 m sono state molte le giornate in cui è stata misurata neve fresca (12 giorni) con un apporto complessivo di oltre 120 cm. Alla stazione di Ra Vales (quota 2600 m) lo spessore della neve al suolo è oltre il 90° percentile (evento raro) mentre a 2200 m, in esposizione settentrionale, è nella norma con 5 giornate con neve fresca e apporti di 20-30 cm.

La **sommatoria finale di neve fresca stagionale nelle Dolomiti è stata superiore alla media** in tutte le stazioni, mentre nelle **Prealpi è stata inferiore, eccetto nella zona di Arsiero**. La stagione è stata caratterizzata da frequenti periodi caldi che hanno determinato la fusione della neve a bassa quota con la scomparsa del manto nevoso. Il limite neve/pioggia è stato frequentemente alto e oltre i 2000 m di quota anche nei mesi invernali, condizionato gli spessori fino a 2200 m di altitudine.

L'Indice di spessore del manto nevoso HS_{imed} , a fine mese nelle Dolomiti è oltre la norma con 32 cm (norma 5-24 cm) mentre nelle Prealpi è a 0 cm (norma 0 cm). La densità della neve in quota è mediamente di 450 kgm^{-3} . **La risorsa idrica nivale**, il 31 maggio è di difficile stima e pari a circa **100-110 Mm³ nel bacino del Piave, 45-50 Mm³ nel bacino del Cordevole e di 30-40 Mm³ nel bacino del Brenta**. L'indice SSPI (Standardized Snow Pack Index) della risorsa idrica nivale è nella norma con 0.48 su base 1991-2020. I valori di questo indice sono definiti a livello europeo.

Lago di Garda Il livello del lago, in crescita durante il mese corrente, alla data del 31 Maggio, risulta **prossimo al massimo storico mensile**, mentre il **livello medio mensile è compreso tra 75° e 95° percentile**.

Serbatoi Nei *principali serbatoi del Piave* i volumi invasati risultano nel complesso in forte rialzo nella prima metà di maggio, stazionari nella seconda, con un trend in aumento negli ultimi giorni; il volume totale al giorno 31 maggio è di **148.9 Mm³** (+25.8 Mm³ dalla fine di aprile), pari al **89% di riempimento**, valore sopra la media del periodo (+3%, +4.7 Mm³) e che si pone al **59° percentile**; nel dettaglio la situazione al giorno 31:
- Pieve al 100% di riempimento, valore poco sopra la media (+10%);

- Santa Croce all'83% di riempimento, nella media (+3%) e al 48° percentile;
- Mis all'87% di riempimento, nella media (-6%) e al 21° percentile.

Sul serbatoio del Corlo (Brenta) il volume invasato, in forte nella prima decade di maggio e stazionario nella parte restante del mese, al giorno 31 è di **37.1 Mm³** (+4.7 Mm³ dalla fine di aprile), pari ad un **riempimento del 97%** e nella media del periodo (+2%, +0.6 Mm³) e pari al **57° percentile**.

Falda

Gli apporti meteorici nella seconda metà del mese hanno dato un ulteriore impulso di ricarica in buona parte della regione. I **livelli (alta pianura veronese a parte) sono valori ben superiori a quelli attesi e spesso vicini ai massimi ventennali per il periodo**. In particolare:

- nel settore occidentale (alta pianura veronese) nel corso del mese di maggio prosegue il trend di ricarica più debole a Villafranca (+10 cm nel mese) e più marcato a San Massimo (+22 cm) con livelli però ancora inferiori alla media storica e aumenti meno marcati rispetto a quelli usuali per il periodo; il confronto tra valore medio mensile e atteso è pari a -66% per la stazione di Villafranca e -33% per San Massimo, con percentili a fine mese pari rispettivamente al 18° e 31°;
- nel settore centrale (alta pianura vicentina e padovana) a metà mese si osserva un nuovo impulsivo aumento e di seguito ulteriore e graduale proseguimento della ricarica; a Dueville si registra una variazione nel mese di +57 cm, una media mensile pari a +89% rispetto a quella storica e un livello a fine mese pari al 97° percentile; per le stazioni di Schiavon e Cittadella gli stessi parametri sono rispettivamente +73 cm, +70% e 83° percentile, e +83 cm, +62% e 87° percentile;
- nel settore orientale (alta pianura trevigiana) le stazioni monitorate mostrano aumenti significativi a Castelfranco (+ 78 cm nel mese) e a Mareno (+40 cm) e meno importanti a Castagnole +22 cm e Varago (+7 cm); il confronto tra valore medio mensile e livello atteso è compreso tra +65% (Castelfranco) e +82% (Mareno) e i percentili a fine mese risultano poco superiori al 90° percentile per tutte e quattro le stazioni;
- nell'area di media e bassa pianura si osservano incrementi nella seconda metà del mese, più significativi e duraturi nel veronese e vicentino e meno altrove; a Cimadolmo (molto influenzata dal fiume Piave) si registra una variazione complessiva di +48 cm, un livello a fine mese pari al 90° percentile e il confronto tra valore medio mensile e quello atteso per il periodo è pari a +56%; per la stazione di bassa pianura di Eraclea gli stessi indici risultano rispettivamente di +39 cm, 87° percentile e +54%.

Portate

Le scale di deflusso relative alle stazioni di Sottorovei sul T. Fiorentina, Saviner sul T. Cordevole, Podestagno sul T. Boite e S. Stefano sul T. Padola, risultano attualmente chiuse: i numerosi eventi di piena hanno modificato la morfologia delle sezioni e quindi le scale di deflusso sono in fase di ridefinizione. Alcuni valori giornalieri relativi alle stazioni di Ponte della Lasta sul F. Piave sono stati ricostruiti.

A maggio sulle sezioni montane del Piave a regime naturale si osservano **portate assai variabili e sostenute** in risposta agli eventi occorsi nel mese, e **in generale crescita** nel mese; i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, mostrano **valori medi prossimi a massimi storici del periodo**. Per il giorno 31 maggio le portate registrate presso le stazioni di Cancia sul T. Bote e di Ponte della Lasta sul F. Piave sono al massimo storico rispetto alla media storica dello stesso giorno; la portata media del mese di maggio risulta invece compresa **tra 75° e 95° percentile** sul Boite a Cancia e pari al **massimo storico** sul Piave, con medie mensili comprese tra +38% (Boite) e +108% (Piave) sulla media mensile storica di maggio.



arpav

www.arpa.veneto.it

**Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**

Bollettino risorsa idrica

31 maggio 2024

N. 402

Copertura: regionale

Frequenza: mensile

Periodicità: annuale

Il valore del contributo unitario del giorno 31 è assai elevato e compreso tra 114 l/s*km² (Cancia) e 158 l/s*km² (Ponte della Lasta); il valore medio mensile è quasi la metà e compreso tra 71 l/s*km² e 97 l/s*km² presso le medesime stazioni.

Sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre **deflussi** assai variabili e **in generale aumento**, con **picchi decisamente sostenuti**, e valori superiori al 95° percentile sia per il giorno 31 maggio (+190% sulla media mensile storica dell'ultimo giorno del mese), sia come portata media del mese di maggio (+114% sulla media mensile storica). Il valore del contributo unitario del giorno 31 è significativo e pari a 98 l/s*km², mentre, come media mensile, è pari a 80 l/s*km².

Sull'alto Bacchiglione a maggio, in risposta agli importanti eventi meteo occorsi, si osservano **deflussi molto variabili** e **in generale aumento** con **incrementi rapidi e assai sostenuti** con **valori medi mensili prossimi o pari al massimo storico del periodo sull'Astico e sul Posina**. I dati strumentali evidenziano a Pedescala sul T. Astico portate che si posizionano oltre il 95° percentile sia per il giorno 31 maggio sia come portata media del mese di maggio (+194% sulla media mensile storica), mentre presso la stazione di Stancari sul T. Posina la portata è al massimo storico sia per il giorno 31 maggio sia come portata media del mese di maggio (+227% sulla media mensile storica). Il valore del contributo unitario è decisamente elevato e al giorno 31 risulta pari a 140 l/s*km² (Stancari) e 145 l/s*km² (Pedescala), mentre come valore medio mensile è di ben 120 l/s*km² e 125 l/s*km² presso le stesse sezioni.

Il volume defluito in questi otto mesi dell'anno idrologico (dal 01 ottobre), per le stazioni con la necessaria continuità nei dati e con scala di deflusso attiva, è decisamente superiore al volume medio storico dello stesso periodo: +46% sul Boite (Cancia), +70% sull'alto Piave (Ponte della Lasta), +32% sul Sonna, e +87% sull'Astico e +78% sul Posina.

Alla data del 31 Maggio le portate dei **maggiori fiumi veneti**, in forte crescita negli ultimi giorni del mese corrente, rimangono **nettamente superiori alle medie storiche su quasi tutti i principali corsi d'acqua**. Il deflusso medio mensile risulta essere il massimo storico per il Bacchiglione, superiore al 95° percentile sul Brenta, prossimo al 95° sull'Adige e compreso tra il 75° ed il 95° percentile sul Po. Rispetto alla media storica mensile i deflussi sono risultati superiori del: +178% sul Bacchiglione a Montegalda, +97% sul Brenta a Barziza, +83% sull'Adige a Boara Pisani e +70% sul Po a Pontelagoscuro.