

Precipitazioni In giugno sono caduti mediamente sul Veneto **41 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2020 è di 99 mm (mediana 101 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale sono **assai inferiori alla media (-59%)** e sono stimabili in circa 748 milioni di m³ d'acqua. Dal 1994 sono risultati meno piovosi solo i mesi di giugno 2019 e 2006. Le massime precipitazioni sono state registrate dalle stazioni di Col Indes (Tambre d'Alpago BL), dove sono caduti 152 mm, e Sospirolo (BL) con 141 mm. Le minime precipitazioni sono state rilevate dalle stazioni di Porto Tolle (RO) con 1 mm, Verona Parco Adige e Illasi (VR) con 2 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2020, sono state riscontrate ovunque **condizioni di deficit pluviometrico**: più marcato sulla Pianura tra Livenza e Piave (-85%) e sui bacini del Lemene e Po (-76%), più ridotto sul Livenza (-50%) e sul Piave (-43%).

Nella seconda metà di giugno si sono rilevate precipitazioni significative (medie superiori a 5 mm almeno su gran parte di una provincia) nei seguenti giorni:

-18: rovesci diffusi sul Bellunese e parzialmente sul Trevigiano, con apporti medi fra 1 e 20 mm. Valore massimo di 32 mm a Valpore (BL);

-23: ancora rovesci diffusi sul Bellunese centro-occidentale e sulla montagna vicentina, con apporti mediamente compresi fra 1 e 15 mm e valore massimo di 31 mm a Sant'Andrea di Gosaldo (BL);

-25: piogge estese a carattere di rovescio sul Bellunese e su qualche zona del Trevigiano orientale e della montagna vicentina, con apporti medi fra 1 e 15 mm. Valore massimo di 35 mm sul Monte Antelao (BL);

-29: diffusi rovesci su parte delle province di Belluno, Treviso, Padova e localmente sul Rodigino, con apporti variabili fra 1 e 10 mm. Valore massimo di 34 mm a Vittorio Veneto (TV);

-30: rovesci quasi esclusivamente sul Bellunese, con apporti di 1-15 mm (massimo 15 mm a Caprile - BL).

Nel prospetto seguente (valore medio sul Veneto) il bilancio pluviometrico mensile dal 01 ottobre 2020

precipitazione media in Veneto	ott-2020	nov-2020	dic-2020	gen-2021	feb-2021	mar-2021	apr-2021	mag-2021	giu-2021	ultimo quadrimestre	ultimo trimestre	ultimo bimestre
mese (mm)	171	14	245	120	40	8	94.6	170	40,6	313	305	210
media storica (mm)	111	140	76	57	62	69	94.3	115	99,2	377	308	214
scarto (%)	54%	-90%	223%	111%	-35%	-88%	0%	48%	-59%	-17%	-1%	-2%
scarto (mm)	60	-126	169	63	-22	-61	0.3	55	-59	-64	-4	-4

Nei nove mesi dall'inizio dell'anno idrologico (1° ottobre) sono caduti sul Veneto mediamente **903 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2020 è di 828 mm (mediana 780 mm). Gli apporti del periodo sono ancora **leggermente superiori alla media (+9%, +75 mm)** e sono stimabili in 16.623 milioni di m³ d'acqua. Le maggiori precipitazioni del periodo sono state registrate dalle "solite" stazioni prealpine di Valpore (Monte Grappa - Seren del Grappa BL) con 2.345 mm, Bosco del Cansiglio (Tambre d'Alpago BL) con 2.119 mm, Rifugio la Guardia (Recoaro Terme VI) 2.050 mm e Turcati (Recoaro Terme VI) 2.018 mm.

Gli apporti minori sono invece stati misurati dalle stazioni di Frassinelle Polesine (RO) con 371 mm, Concadirame (Rovigo) con 389 mm e Porto Tolle (RO) con 405 mm.

A livello di bacino idrografico (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2020, si riscontrano condizioni:

- di moderato surplus pluviometrico sui bacini del Piave (+27%), Tagliamento (+26%), Livenza (+18%) e Lemene (+9%), con leggero surplus anche sull'Adige e Brenta (+7%);

- vicine alla media sul Sile (+3%), sulla Pianura tra Livenza e Piave (+2%) e sul Po (-3%);

- di leggero deficit pluviometrico sul Bacino Scolante (-8%) e sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco (-9%).

Indice SPI Per il periodo di 1 mese (giugno): **prevale una situazione di siccità da moderata ad estrema**, con le zone più siccitose distribuite a macchia di leopardo dove le precipitazioni, per lo più a carattere temporalesco, sono state meno copiose. In gran parte della provincia di Belluno, nel medio Polesine ed in aree sparse del territorio regionale sono presenti anche segnali di normalità.

Per il periodo di 3 mesi: prevale una situazione di normalità ad eccezione di circoscritti territori in provincia di Treviso (dove sono presenti segnali di moderata umidità) e di piccole zone in provincia di Belluno (con segnali di moderata siccità).

Per il periodo di 6 mesi: normalità su tutto il territorio veneto ad eccezione di una piccola zona all'estremità sud orientale della provincia di Rovigo in cui sussistono condizioni di siccità moderata.

Per il periodo di 12 mesi: la regione è divisa in due. Nella parte centro meridionale (province di Padova, Rovigo, Venezia e quasi tutto il territorio delle province di Verona, Vicenza e Treviso) prevale una situazione di normalità, mentre nella restante parte della regione l'indice SPI assume valori corrispondenti a quelli di umidità da moderata fino ad estrema.

Riserve nivali Il mese di giugno è stato molto caldo in quota (+2.4°C): nel trentennio 1991-2020 è risultato simile al 2017 ma preceduto dal 2003 e dal 2019. Particolarmente calda la seconda decade (+3.7 °C). Dal 12 al 22 giugno i valori giornalieri sono sempre stati sopra il 3° quartile (oltre la norma) e nei giorni 19 e 20 anche superiori al 90° percentile (evento raro). Il giorno più fresco del mese è stato l'1 e il più caldo il 20. La fusione del manto nevoso in quota è stata accelerata e a fine mese la neve è presente solo lungo i pendii e canali con buon riparo orografico e alimentati da valanga oltre i 2300-2600 m di quota. A fine mese si misurano ancora più di 50 cm di neve nelle stazioni di Ra Vales (2600 m) e di Piz Boè a 2900 m di quota. L'indice SSPI

e HSImed non viene determinato per la mancanza di una superficie nevosa continua.

Lago di Garda Il livello del lago, stazionario durante il mese di giugno, alla data del 30 giugno si mantiene **ancora nettamente superiore a quello medio mensile** ed intorno al 75° percentile.

Serbatoi In giugno il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave è rimasto sostanzialmente stabile, con un valore al 30 giugno di circa **157 Mm³** (+2.2 Mm³ dalla fine di maggio), pari al **94% del volume massimo invasabile**, valore che si colloca oltre il 95° percentile (dati dal 1994) e poco sopra la media del periodo (+10%, ossia +14.4 Mm³), inferiore solo al massimo storico del 2013 (-4.5 Mm³), +6.1 Mm³ rispetto al giugno 2012 e +72 Mm³ sul 2003 (quando il vistoso calo era già cominciato ad inizio giugno). Tutti i tre principali serbatoi sono quasi pieni (Santa Croce al 90% di riempimento, Pieve al 97%, Mis al 98%) e poco sopra la media del periodo. Andamento altalenante con un marcato aumento nella seconda metà del mese sul serbatoio del Corlo (Brenta), con un volume al 30 giugno di **38 Mm³** (+1.4 Mm³ dalla fine di maggio), pari al **99% del volume attualmente invasabile**, perfettamente in media (0%) e vicino al valore mediano, in linea con gli anni recenti (compreso il 2012) ma ben superiore al 2003 (+13.3 Mm³).

Falda Il mese di giugno è stato caratterizzato dall'assenza di eventi meteorici significativi, essendosi verificate solo precipitazioni a carattere locale, soprattutto nelle zone montane e pedemontane. Se si eccettua il settore orientale dove si registra, come da stagionalità, un aumento significativo dei livelli, nel resto della regione si osservano, in genere, livelli in diminuzione (o in aumento nella prima decade e cali nelle successive due): tali diminuzioni risultano più accentuate nella media e bassa pianura. **I livelli a fine mese sono comunque in generale** (anche se non ovunque) **superiori ai valori attesi per il periodo**. Più in particolare:

- nel settore occidentale (alta pianura veronese) la fase di ricarica è ritardata di circa un mese rispetto ai tempi usuali. In questo giugno i livelli hanno cominciato ad incrementare con i ritmi abituali ma su valori ancora leggermente inferiori rispetto a quelli attesi per il periodo;

- nel settore centrale (alta pianura vicentina e padovana) la stazione di Dueville ha evidenziato livelli in calo durante tutto il mese di giugno (e valori a fine mese corrispondenti al 39° percentile). Le stazioni di Schiavon e Cittadella, invece, hanno registrato aumenti nei primi giorni e cali nel resto del mese, con valori leggermente superiori a quelli attesi per il periodo;

- nel settore orientale (alta pianura trevigiana), in controtendenza con il resto della pianura limitrofa (ma in modo analogo ad altre stagioni) la stazione di Castelfranco ha evidenziato una situazione di stazionarietà e quella di Castagnole incrementi nel corso del mese. Diversamente, le stazioni di Varago e Mareno di Piave hanno registrato delle diminuzioni di livello nel corso di questo giugno. In tutte le stazioni si osservano comunque livelli superiori a quelli attesi per il periodo;

- nell'area di media e bassa pianura, pur nella variabilità della risposta delle singole stazioni, si registrano in generale livelli in calo. Nelle stazioni di Cimadolmo ed Eraclea si osservano cali nel corso del mese di 44 e 55 cm, con livelli a fine giugno corrispondenti rispettivamente al 41° e 25° percentile.

Portate *Per le stazioni sul Boite a Cancia, Sonna a Feltre e Posina a Stancari i livelli idrometrici in alcuni giorni di giugno sono risultati al di fuori del range di validità delle scale di portata in vigore. Pertanto i dati dei giorni interessati sono stati speditivamente ricostruiti/stimati al solo scopo di completare il mese e consentire le valutazioni storico-statistiche sulla risorsa idrica.*

Dopo la prima decade di giugno andamento in sostanziale calo dei deflussi sulle sezioni montane del Piave a regime naturale. I dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano per il giorno 30 giugno portate ancora relativamente sostenute e che si collocano tra la mediana ed il 75° percentile della serie storica, sostanzialmente nella media del periodo (-10%\+2% sul Cordevole e Fiorentina, +3% sul Boite a Cancia, +11%\+6% sull'alto Piave a Ponte della Lasta e Padola), con un contributo unitario tra 30 l/s*km² (Cordevole) e 41 l/s*km² (Boite a Cancia). Fa eccezione la stazione più "alpina" del Boite a Podestagno, che registra portate ancora cospicue, oltre il 75° percentile e sopra la media del periodo (+36%), con un contributo unitario di ben 60 l/s*km². Ancora più abbondante appare la portata media del mese di giugno, che risulta tra il 75° ed il 95° percentile (anche oltre sul Piave a Ponte della Lasta e sul Boite a Podestagno), all'incirca una volta e mezza la portata media mensile storica: +44%\+87% sul Boite (Cancia e Podestagno), +43% su Cordevole e Fiorentina, +61%\+41% sull'alto Piave (Ponte della Lasta e Padola), con un contributo unitario medio mensile variabile tra 53 (Padola) e 67 l/s*km² (Cancia), fino ai 106 l/s*Km² del Boite a Podestagno.

Deflussi in calo, ma non lontani dalla norma, sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre: tra il 5° ed il 25° percentile come portata del giorno 30 giugno (-27% sulla media del periodo, contributo unitario di 16 l/s*km²), mentre la portata media del mese di giugno appare tra il 25° percentile e la mediana (-9% sulla media mensile storica, con un contributo medio mensile di 26 l/s*km²).

Deflussi in continuo calo per tutto il mese di giugno anche sull'alto Bacchiglione dove i dati strumentali, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano come la portata del giorno 30 giugno sia piuttosto scarsa (tra il 5° ed il 25° percentile della serie storica) e decisamente inferiore alla media del periodo (-65% Astico a Pedescala, -40% Posina a Stancari), con un contributo unitario rispettivamente di 5.7 e 9.6 l/s*km² (quest'ultimo sostanzialmente in linea con il valore della stazione sul Posina in loc. Bazzoni, 12.2 l/s*km²). Relativamente bassa anche la portata media del mese di giugno, inferiore al 25° percentile sull'Astico e superiore sul Posina, ben sotto la media mensile storica: meno della metà sull'Astico (-57%),

quasi 1/3 in meno sul Posina (-29%), con un contributo unitario medio mensile rispettivamente di 11.4 e 16.8 l/s*km² (in questo caso è sensibilmente maggiore il contributo della stazione a Bazzoni: 22.2 l/s*km²). Considerando alcune stazioni con la serie storica di maggior durata (dal 1986) per il Cordevole a Saviner, Boite a Cancia e Padola a Santo Stefano di Cadore la portata media di questo giugno risulta il 4° valore più alto; diversamente per l'Astico a Pedescala dove pare essere il 4° valore più basso (manca però il 2001). Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta ancora elevato in tutte le stazioni (oltre il 75° percentile) e assai maggiore del volume medio storico dello stesso periodo: +26%\+40% sul Boite (Cancia e Podestagno), +35%\+33% su Cordevole e Fiorentina, +54%\+42% su alto Piave e Padola, +41% sul Sonna e +42%\+46% sull'Astico e Posina. Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate del giorno 30 giugno rappresentano deflussi di durata 70-95 giorni sulle sezioni montane del Piave (35 gg. sul Boite a Podestagno), 240-245 giorni sul Sonna e Posina, 290 giorni sull'Astico.

Alla data del 30 giugno le portate dei maggiori fiumi veneti sono in calo in quasi tutti i corsi d'acqua, (soprattutto su Adige, Brenta e Livenza) risultando **ben inferiori alle medie storiche**. Considerando le stazioni con le serie storiche di maggiore durata, la portata media di giugno si pone tra il 50° ed il 75° percentile sull'Adige, tra il 25° ed il 50° percentile sul Brenta e sotto il 25° percentile sul Bacchiglione e Po. Rispetto alla media storica mensile la portata media di giugno risulta uguale sull'Adige a Boara Pisani (+0%) e minore sul Brenta a Barziza (-16%), Bacchiglione a Montegalda (-34%) e Po a Pontelagoscuro (-57%).

In particolare sul Po a Pontelagoscuro la portata a fine giugno appare non distante dai valori del 2012 e 2003, pur se ancora maggiore (oltre il doppio) del 2005 e 2006.

Temperatura Si rappresenta l'andamento nell'anno idrologico 2020-21 della temperatura media giornaliera rilevata su quattro stazioni considerate rappresentative dell'area montana e di pianura. I grafici di pag. 31 e 32 riportano il confronto tra i valori medi giornalieri dell'anno idrologico in corso ed i valori giornalieri storici (medi ed estremi) dal 1992-93.