

Precipitazioni Nel mese di luglio sono caduti mediamente sul Veneto **92 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2019 è di 89 mm (mediana 81 mm). Gli apporti risultano pertanto **nella media (+3%)** e sono stimabili in circa 1.693 milioni di m³ d'acqua. Le massime precipitazioni mensili sono state registrate nel bellunese settentrionale dalle stazioni di Auronzo (323 mm), Passo Pordoi (319 mm) e Misurina (247 mm). Le precipitazioni più scarse sono state rilevate sul veneziano centrale (stazioni di Campagna Lupia loc. Valle Averno e Venezia Cavanis con 29 mm) e sulla pianura centrale (Castefranco Veneto - TV con 31 mm). Si segnalano i seguenti valori di intensità massima rilevati la sera del 29 ad Auronzo di Cadore (BL):

5 minuti	10 minuti	15 minuti	30 minuti	45 minuti	1 ora	3 ore	6 ore
13.2 mm	23.8 mm	33.4 mm	52.4 mm	81.6 mm	99.6 mm	122 mm	125 mm

Anche nella seconda metà di luglio si sono avute precipitazioni significative quasi tutti i giorni, in particolare: - 16: precipitazioni diffuse, a carattere di rovescio, sia sulle zone montane che in pianura, con apporti anche consistenti sul trevigiano e valore massimo di 51 mm a Treviso; - 17: rovesci su quasi tutta la pianura e sulla fascia prealpina, con apporti localmente consistenti sulla pianura meridionale e valore massimo di 44 mm a Balduina (RO); - 21: rovesci sulle zone montane e pedemontane, più consistenti sul Vicentino (max 31 mm a Pedescala-VI); - 22: estesi rovesci, anche frequenti ed intensi, sulle zone montane - pedemontane e sulla pianura veronese. Assenti o non significativi altrove. Apporti compresi fra 1 e 20 mm, con valore massimo di 58 mm a Verona; - 23 e 24: precipitazioni estese e frequenti su tutto il Veneto, in prevalenza a carattere di rovescio, con apporti medi compresi fra 10 e 60 mm e valore massimo di 76 mm ad Agordo (BL); - 26: rovesci sparsi quasi solo sul bellunese, soprattutto orientale, con massimo di 26 mm a La Secca (BL); - 28: rovesci diffusi essenzialmente sul settore dolomitico bellunese (massimi 13 mm a Malga Campobon); - 29 e 30: ancora rovesci diffusi sul settore dolomitico della provincia di Belluno (localmente molto intensi) e sparsi sulle Prealpi bellunesi e vicentine, con apporti medi fra 1 e 20 mm e massimi di 127 mm ad Auronzo; - 31: rovesci sparsi sul bellunese e sulle Prealpi vicentine, massimi 14 mm a Roncadin - Chies d'Alpago (BL).

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2019, si riscontrano condizioni:

- di deficit pluviometrico sul Bacino Scolante (-36%), Pianura tra Livenza e Piave (-26%), Sile (-18%);
- prossime alla media sul Livenza (-9%), Brenta (-7%), Tagliamento (0%), Lemene (-5%) e Piave (+9%);
- surplus pluviometrico sull'Adige (+18%), Po (+30%) e Fissero-Tartaro-Canal Bianco (+66%);

Nei dieci mesi dall'inizio dell'anno idrologico (1° ottobre) sono caduti sul Veneto mediamente **977 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2019 è di 915 mm (mediana 861 mm). Gli apporti del periodo sono **appena superiori alla media (+7%)** e sono stimabili in 17.993 milioni di m³ di acqua.

Tra i massimi apporti del periodo si segnalano i 2.185 mm rilevati a Valpore (Monte Grappa - Seren del Grappa BL), i 2.117 mm di Bosco del Cansiglio (Tambre d'Alpago - BL) ed i 2.030 mm di Rifugio la Guardia (Recoaro Terme VI). I quantitativi più bassi sono stati misurati dalle stazioni di Concadirame (Rovigo) con 510 mm, Pradon (Porto Tolle RO) con 514 mm, Venezia Cavanis e Agna entrambe con 523 mm.

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2019, si evidenziano condizioni:

- di leggero deficit pluviometrico sul solo Bacino Scolante in Laguna di Venezia (-11%),
- nella media sull'Adige (+7%), Brenta (+3%), Po (+3%), Fissero Tartaro Canal Bianco (+1%) e Sile (0%);
- di surplus pluviometrico sui rimanenti bacini, con scarti tra +19% (Piave) e +11% (Livenza).

Nel prospetto seguente (valore medio sul Veneto) il bilancio pluviometrico dei periodi più recenti.

precipitazione media in Veneto	ott-2019	nov-2019	dic-2019	gen-2020	feb-2020	mar-2020	apr-2020	mag-2020	giu-2020	lug-2020	cumulata dal 01 gen 2020	ultimo quadrim	ultimo trim	ultimo bim
mese (mm)	69	333	105	14	7	89	29	70	165	92	464	355	327	257
media storica (mm)	112	133	75	59	64	68	97	117	97	89	590	399	303	186
scarto (%)	-38%	151%	41%	-77%	-90%	31%	-71%	-40%	70%	3%	-21%	-11%	8%	38%
scarto (mm)	-43	200	31	-45	-57	21	-68	-47	68	3	-125	-44	24	71

Indice SPI Per il periodo di 1_mese (luglio) sono presenti segnali di umidità da moderata ad estrema sulla parte settentrionale della provincia di Belluno (zona del Cadore) e di umidità moderata nell'alto Polesine e nelle confinanti parti delle province di Verona e Padova. Nel resto della regione sono presenti condizioni di normalità ad eccezione di un localizzato segnale di moderata siccità sul Veneto centrale.

Per il periodo di 3_mes sono presenti diffuse condizioni di normalità, con localizzati segnali di umidità da moderata a severa prevalentemente presenti su alcuni settori del bellunese settentrionale.

Per il periodo di 6_mes si evidenziano ancora prevalenti condizioni di normalità, con segnali di siccità da moderata a severa prevalentemente localizzati sulla parte sud orientale della provincia di Padova e sul medio e basso Polesine. Per il periodo di 12_mes prevalgono diffusamente le condizioni di normalità.

Riserve nivali Nelle Dolomiti la temperatura di luglio è stata poco superiore alla media di riferimento (+0.3°C), frutto di una prima e terza decade miti (+1.2 °C, +1.6 °C) e di una seconda molto fresca (-2.2 °C, la più fredda dal luglio 2000). La neve è ricomparsa sulle cime in occasione di alcuni eventi, come nei giorni 12 e 15 con apporti localmente di 10 cm in quota e limite neve anche sotto i 2900 m. In quota è nevicato anche il 24 luglio con apporti di 10 cm oltre i 3000 m. I ghiacciai, pur presentando zone frontali scoperte, si presentano

prevalentemente ricoperti dalla neve recente invernale e quindi "bianchi". In quota sono presenti ancora numerosi relitti di accumuli di neve ventata e valanghe invernali nelle zone con buon riparo orografico.

Lago di Garda Il livello del lago, in continuo calo dall'inizio di luglio, si mantiene **ancora al di sopra del valore medio** ed alla data del 31 luglio si attesta tra il 50° e 75° percentile (così come il livello medio mensile).

Serbatoi In luglio sostanziale stabilità del volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave, su valori al 31 luglio di **155.5 Mm³** (praticamente uguale alla fine di giugno), pari al **93% del volume massimo invasabile**, valore che si colloca tra il 75° ed il 95° percentile e poco sopra la media del periodo (+21%, pari a +27 Mm³ circa), leggermente superiore al 2017 (+5 Mm³) e 2012 (+9 Mm³), molto maggiore degli anni più scarsi in questo periodo: +60 Mm³ sul 2005, +110 Mm³ sul 2006 (già in calo dall'ultima decade di giugno) e +127 Mm³ sul 2003 (con solo 28 Mm³, in calo già da inizio giugno). Andamento altalenante ma sostanzialmente stabile su tutti i tre maggiori invasi del Piave, che a fine luglio si presentano ancora piuttosto pieni: 97% di riempimento a Pieve di Cadore (+14% sulla media storica), 96% sul Mis (+37%) e 89% a Santa Croce (+19%). Volume in calo nell'ultima decade sul serbatoio del Corlo (Brenta), su valori al 31 luglio di **35.7 Mm³** (-1.8 Mm³ dalla fine di giugno), pari al **93% del volume attualmente invasabile**, vicino alla mediana ed alla media storica (+9%, ossia +2.9 Mm³), superiore al 2017 (+7 Mm³), 2012 (+9 Mm³), 2006 (+20 Mm³) e 2003 (con soli 4.4 Mm³, in calo già dall'ultima decade di giugno).

Falda Il mese di luglio è stato caratterizzato da precipitazioni sparse (con valori significativi in montagna) che hanno contribuito a prolungare la fase di ricarica in buona parte delle stazioni di alta pianura, mentre le zone di media e bassa pianura evidenziano i consueti abbassamenti del periodo estivo. In particolare:

- nel settore occidentale (alta pianura veronese) **prosegue la fase di crescita** come da andamento stagionale atteso (circa +80 cm nel mese), su valori ancora poco inferiori alla media ma in netto recupero rispetto all'ultima stagione. La differenza dei valori medi mensili rispetto al valore atteso è di -40% alla stazione di Villafranca e -27% a San Massimo, con livelli a fine mese corrispondenti al 48° e 56° percentile;

- nel settore centrale (alta pianura vicentina e padovana) si osservano comportamenti differenti nelle stazioni di riferimento, con un lieve calo a Dueville, una lieve crescita a Cittadella ed un iniziale incremento seguito da una decrescita a Schiavon. Le sopraccitate stazioni fanno registrare variazioni assolute di -7 cm, +10 cm e -11 cm, con una quota a fine mese pari al 28°, 46° e 34° percentile;

- nel settore orientale (alta pianura trevigiana) si evidenzia un generale **proseguimento della fase di ricarica** già in atto. Le variazioni assolute mensili, le differenze della media rispetto al valore atteso ed i valori percentili rilevati a fine mese sono: per Castelfranco +25 cm, -21% e 51°, per Castagnole +31 cm, -3% e 63°, per Varago +4 cm, +32% e 62°, per Mareno di Piave +12 cm, +15% e 64°;

- nell'area di media e bassa pianura si osserva in generale un **calo dei livelli** nel mese con locali innalzamenti in corrispondenza di precipitazioni significative. Nella stazione di Cimadolmo (media pianura), molto influenzata dal fiume Piave, si registra un calo nel mese di -24 cm ma un valore medio mensile pari a +13% sul valore atteso; nella stazione di Eraclea (bassa pianura), dove il livello di falda era cresciuto in modo significativo a giugno, si osserva in luglio un calo di -58 cm con un valore medio mensile pari a +30% rispetto a quello atteso. Per entrambe le stazioni il livello a fine mese si colloca al 43° percentile.

Portate In luglio deflussi fortemente condizionati dalle precipitazioni sulle sezioni montane del Piave a regime idrologico naturale, con due principali picchi, seppur modesti, nei giorni 3 e 24. I dati strumentali delle stazioni idrometriche evidenziano valori di portata al giorno 31 luglio ancora sostenuti, generalmente tra il 75° ed il 95° percentile, e assai superiori (circa una volta e mezza) al valore medio del periodo sul Cordevole (Saviner), Fiorentina e Boite (Cancia e Podestagno). Portate nella media invece sull'alto Piave a Ponte della Lasta (+4%). I contributi unitari variano tra i 28 l/s*km² (alto Piave) ed i 52 l/s*km² (Boite a Cancia). La portata media di luglio appare nella norma: un po' sopra la media mensile storica (oltre il 75° percentile) sul Boite (+20%\+22%) e Fiorentina (+24%), più vicina alla media (e intorno al valore mediano) sull'alto Piave a Ponte della Lasta (-2%) e Cordevole (-12%). Il contributo unitario medio mensile è compreso tra 25 l/s*km² (Cordevole) e 43 l/s*km² (Boite). Deflussi più ridotti sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre, con valori del giorno 31 luglio inferiori al 25° percentile e alla media del periodo (-29%, contributo unitario di 14 l/s*km²). La portata media del mese di luglio è in linea col valore mediano e più vicina alla media (-7%), con un contributo unitario medio di 19 l/s*km². Deflussi più stabili, salvo un modesto incremento il giorno 25 sull'alto Bacchiglione, dove gli unici dati giornalieri disponibili (Astico a Pedescala) evidenziano portate un po' superiori alla mediana ma ancora inferiori alla media storica sia come valori al 31 luglio (-21%, con un contributo unitario di circa 10 l/s*km², sia come portata media del mese di luglio (-29% rispetto alla media mensile storica) con un contributo unitario medio mensile di quasi 13 l/s*km². Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre), per le stazioni con dati continui di portata giornaliera, risulta ancora maggiore del volume medio storico dello stesso periodo, sia in ambito alpino (+13% Cordevole, +20% Boite, +23% Fiorentina) che prealpino (+8% sul Sonna e +15% sull'Astico). Alla data del 31 luglio le portate dei maggiori fiumi veneti, in costante calo soprattutto dall'inizio di luglio, risultano **nettamente inferiori alle medie storiche**. La portata media del mese di luglio si attesta tra il 25° ed il 50° percentile su tutti i principali corsi d'acqua ad eccezione del Bacchiglione ove è compreso tra il 5° ed il 25° percentile. Rispetto alla media storica mensile la portata media di luglio appare ovunque inferiore: -22% sull'Adige a Boara Pisani, -29% sul Brenta a Barziza, -48% sul Bacchiglione a Montegalda e -22% sul Po a Pontelagoscuro.

Temperatura Si rappresenta l'andamento nell'anno idrologico 2019-2020 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.