

I dati del giorno 29 febbraio sono talvolta rapportati, nel confronto storico-statistico, col giorno 28.

Precipitazioni In febbraio sono caduti mediamente sul Veneto **6.5 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2019 è di 64 mm (mediana 52 mm). Gli apporti risultano pertanto **assai inferiori alla media (-90%)** e sono stimabili in circa 120 milioni di m³ d'acqua. Dal 1994 sono stati osservati apporti inferiori solo nei mesi di febbraio 1997 (4.0 mm) e 2000 (5.5 mm), e quantitativi simili nel 2003 (7.0 mm). Le maggiori precipitazioni mensili (15 mm) sono state registrate dalle stazioni di Cansiglio (Tambre d'Alpago BL) e Breda di Piave (TV); le precipitazioni più scarse (circa 2 mm) sono state misurate dalle stazioni di Col di Prà (Taibon Agordino BL), Agordo (BL), Feltre (BL), S. Giustina Bellunese (BL), Sant'Urbano (RO) e Asiago (VI).

Nella seconda metà di febbraio vi sono state precipitazioni significative solamente il giorno 26, con rovesci sparsi sulle zone montane (soprattutto sul Bellunese orientale) e apporti in genere compresi fra 0 e 5 mm, con valore massimo di 9 mm sul Cansiglio (BL). A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2019, sono state riscontrate ovunque condizioni di **forte deficit pluviometrico**, con scarti variabili tra -85% (Pianura tra Livenza e Piave, Tagliamento) e -92% (Brenta).

Nei cinque mesi dall'inizio dell'anno idrologico (1° ottobre) sono caduti sul Veneto mediamente **533 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2019 è di 442 mm (mediana 389 mm). Gli apporti del periodo risultano **ancora superiori alla media (+20%, +91 mm)** e sono stimabili in 9.812 milioni di m³ di acqua.

Tra i massimi apporti del periodo si segnalano i 1.292 mm di Valpore (Monte Grappa - Seren del Grappa BL), 1.265 mm del Bosco del Cansiglio (Tambre d'Alpago BL), 1.244 mm di Rifugio la Guardia (Recoaro Terme VI). Le minime precipitazioni sono state osservate alla stazione di Venezia - Istituto Cavanis con 257 mm.

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

- nella media (-1%) sul Bacino Scolante in Laguna di Venezia e sul Sile;
- di surplus pluviometrico altrove, con scarti tra +13% (pianura tra Livenza e Piave) e +39% (Piave).

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

precipitazione media in Veneto	ott-19	nov-19	dic-19	gen-20	feb-20	cumulata dal 01 ott	ultimo quadrim	ultimo trim	ultimo bim
mese (mm)	69	333	105	14	7	533	459	125	20
media storica (mm)	112	133	75	59	64	442	330	197	122
scarto (%)	-38%	151%	41%	-77%	-90%	20%	39%	-36%	-84%
scarto (mm)	-43	200	31	-45	-57	91	129	-72	-102

La situazione sopradescritta è poi mutata sensibilmente con l'evento dei giorni 01-03 marzo, che ha portato precipitazioni consistenti (60-100 mm) nella fascia montana e pedemontana nonché sulla pianura nord-orientale, con apporti anche superiori ai 100-120 mm sull'area prealpina (massimi 155-160 mm in Cansiglio e nella valle di Seren del Grappa). Precipitazioni in calo verso le zone meridionali della regione dove sono risultate di 10 -15 mm (anche meno di 10 mm in Polesine). Apporti nevosi significativi sopra i 1000m sulle Dolomiti (1500m sulle Prealpi) dove in alcuni settori sono caduti fino a 75-90 cm di neve fresca.

Indice SPI Per il periodo di 1 mese (febbraio) prevalgono nettamente sul Veneto i segnali di **siccità moderata**, con segnali di siccità severa localizzati prevalentemente sulla pianura meridionale.

Per i periodi di 3 e 6 mesi sono presenti quasi ovunque sulla regione condizioni di **normalità**.

Per il periodo di 12 mesi l'indice risulta prevalentemente nella norma, ad eccezione di alcune aree localizzate prevalentemente sulla parte meridionale e occidentale della provincia di Belluno, sul Trevigiano sud orientale e sul Veneziano orientale, dove sono presenti segnali di umidità moderata.

Riserve nivali Febbraio è stato mite (+2.9°C), quinto valore dal 1985 (1998, 2019, 1990 e 1988 nell'ordine). Il giorno più fresco è stato il 27, il più caldo il 23. Tutte le tre decadi sono state calde, come tutte le precedenti fino alla terza di novembre compresa: l'inverno meteorologico (dicembre - febbraio) è stato, dopo il 1989, il più mite dal 1985. Il cumulo di neve fresca da ottobre a fine febbraio è nella media degli ultimi 10 anni, ma circa il 50% è il contributo della precipitazione del solo mese di novembre. Questo febbraio ha un deficit di precipitazione nevosa dell'80-90% nelle Dolomiti e di oltre il 90% nelle Prealpi. Anche l'inverno meteorologico (dic-feb) presenta un deficit del 50% nelle Dolomiti e del 60% nelle Prealpi. In febbraio è stata misurata neve fresca la mattina del 5 nelle Dolomiti (5-10 cm), il 14 (1-2 cm), il 20 (2-3 cm) e il 26-28 (3-5 cm). Nelle Dolomiti gli spessori del manto nevoso al 28 febbraio sono **nella norma in quota**, mentre i fondovalle e le Prealpi sono scarsamente innevati. L'indice SSPI (Standardized SnowPack Index), che considera anche la densità della neve, è +1.4 per il bacino del Piave-Cordevole (oltre la norma, compresa tra -1 e +1) e l'indice di spessore di neve al suolo (I-HSmed) è di 108 cm (97 cm la norma). Nelle Prealpi, invece, l'indice di spessore di neve al suolo (I-HSmed) è dal 21 gennaio sotto il 1° quartile (sotto la norma) con 18 cm rispetto ai 77 cm del periodo. Il 28 febbraio la copertura nevosa sul territorio regionale supera il 50% oltre i 1650 m e l'80% oltre i 1850 m di quota. Le riserve idriche (SWE) nel manto nevoso del bacino del Piave (relativamente ai sottobacini del sistema idroelettrico) sono stimabili, prima dell'evento nevoso dei giorni 01-03 marzo, in circa 310-330 Mm³ (SWE 230-240 mm), valore vicino alla media storica, molto superiore (2.5-3 volte) al 2012 e 2017, anni critici in questo periodo, e circa 100 Mm³ più del 2003. *Dopo l'episodio nevoso la riserva disponibile potrebbe essere aumentata a 370-380 Mm³ (SWE 270-280 mm).*

Lago di Garda Il livello del lago, in lieve calo dall'inizio di febbraio, si conferma al 29 febbraio ancora **nettamente**

superiore al valore medio mensile storico; il livello medio mensile è di poco superiore al 75° percentile.

Serbatoi

In febbraio il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave mostra un sostanziale calo, ma con una ripresa nell'ultima settimana. Al 29 febbraio il volume complessivamente invasato è di circa **96 Mm³** (-15 Mm³ rispetto alla fine di gennaio), pari al **57% del volume massimo invasabile**, valore che si colloca tra la mediana e il 75° percentile, poco sopra la media del periodo (+12%, ossia +10.5 Mm³), volume analogo al 2019, ma ben superiore (all'incirca doppio) rispetto a precedenti anni critici quali il 2012 (+48 Mm³), 2003 (+45 Mm³), 2002 (+46 Mm³) e 2006 minimo per il periodo (+54 Mm³). I tre principali serbatoi del Piave presentano nel mese un andamento diversificato: Il Mis per buona parte in calo ma con forte ripresa nell'ultima decade (a fine febbraio 67% di riempimento e +34% sulla media storica del periodo), Santa Croce in flessione fino a metà mese e poi sostanzialmente stabile (60% di riempimento, +12% sulla media), Pieve di Cadore in continuo marcato calo (ora al 40% di riempimento ma nella media). Volume in deciso calo anche sul serbatoio del Corlo (Brenta), a parte gli ultimissimi giorni, con valori al 29 febbraio di **21.6 Mm³** (-4.8 Mm³ rispetto alla fine di gennaio), pari al **57% del volume attualmente invasabile**, appena sotto il 75° percentile e poco sopra la media storica del periodo (+11%, 2.1 Mm³), +40% sul 2012 (+6.1 Mm³), quasi il doppio del 2006 (erano 11.8 Mm³), poco inferiore al 2003 (-2.1 Mm³).

Falda

Nel mese di febbraio si osserva un calo generalizzato dei livelli delle falde in tutto il territorio regionale, in accordo con l'assenza di precipitazioni registrate nel periodo. **A fine mese lo stato generale delle risorse idriche sotterranee presenta valori bassi per il periodo nel settore occidentale ed in alcuni settori di bassa pianura, altrove in linea con i valori medi del periodo.** Più in particolare:

nel settore occidentale (alta pianura veronese) i livelli osservati a febbraio hanno registrato una progressiva diminuzione, come da andamento stagionale atteso. A fine mese la differenza dei valori medi mensili rispetto al valore atteso è di -53% a Villafranca e -36% a San Massimo, con livelli pari al 30° e 31° percentile;

nel settore centrale (alta pianura vicentina e padovana) livelli in diminuzione. Le stazioni di Dueville, Schiavon e Cittadella registrano variazioni assolute di -27 cm, -140 cm e -32 cm, con livelli medi mensili pari a -1%, +29% e -11% rispetto ai valori attesi ed una quota a fine mese pari al 48°, 59° e 37° percentile;

anche nel settore orientale (alta pianura trevigiana) si osserva una diminuzione significativa dei livelli. Le differenze della media rispetto al valore atteso ed i valori percentili a fine mese sono -20% e 47° per Castelfranco, -20% e 42° per Castagnole, -7% e 39° per Varago e +16% e 61° per Mareno di Piave;

nell'area di media e bassa pianura la stazione di monitoraggio di Cimadolmo (media pianura), molto influenzata dal fiume Piave, registra una leggera diminuzione dei livelli (-10 cm) con una media mensile -64% rispetto al valore atteso. Anche la stazione di riferimento di Eraclea (bassa pianura) presenta un trend in discesa (-22 cm nel mese). Per entrambe le stazioni il livello a fine mese è basso e pari all'11° percentile.

Portate

In febbraio sulle sezioni montane del Piave a regime idrologico naturale le portate sono rimaste sostanzialmente stabili, con un modestissimo incremento nei giorni 24-26 dovuto all'innalzamento termico e conseguente scioglimento nivale. I dati strumentali delle stazioni idrometriche evidenziano al 29 febbraio portate ancora parecchio sostenute, tra il 75° ed il 95° percentile e ben sopra la media del periodo: +30% sul Boite (Podestagno e Cancia), +40%\+60% sul Cordevole (LaVizza e Saviner), +45% sull'alto Piave (Ponte della Lasta). I contributi unitari variano tra i 10 l/s*km² (LaVizza) e i 17-19 l/s*km² (Cancia e Ponte della Lasta). Anche la portata media del mese di febbraio appare assai cospicua, a cavallo del 95° percentile e decisamente superiore alla media mensile storica: +25%\+40% sul Boite, +50% sul Cordevole, +45% sull'alto Piave, con un contributo unitario medio mensile tra 10 e 18 l/s*km². Nonostante la sostanziale assenza di precipitazioni, il contributo nivale ha fatto sì che in alcune stazioni la portata media di questo febbraio sia stata superata (negli ultimi 30 anni) solo da quella del febbraio 2014. Deflussi più scarsi, invece, sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre, tra il 25° percentile e la mediana sia come portata del giorno 29 febbraio (-40% sulla media storica del periodo, contributo unitario di 15 l/s*km²) sia come portata media del mese di febbraio (-30% sulla media mensile storica, contributo unitario medio di 17 l/s*km²).

Deflussi assai ridotti anche sull'alto Bacchiglione, dove i dati giornalieri sull'Astico a Pedescala evidenziano portate ancora in leggero calo (salvo il marcato incremento dei giorni 24-26), con valori tra il 25° percentile e la mediana, sia come portata del giorno 29 febbraio (la metà della media storica del periodo, -52%, con un contributo unitario di soli 5.7 l/s*km²), sia come portata media del mese di febbraio (-56% sulla media mensile storica, contributo unitario medio mensile di 5.5 l/s*km²).

Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre), per le stazioni con disponibilità continua di dati giornalieri di portata, risulta intorno al volume medio storico dello stesso periodo in ambito alpino (da -4% a +30%) e ancora superiore in ambito prealpino (+30% sul Sonna e +80% sull'Astico).

Alla data del 29 febbraio, a causa del ridotto apporto pluviometrico, le portate dei maggiori fiumi veneti (ad esclusione dell'Adige) risultano ormai **inferiori alle medie mensili storiche** ed in vistoso calo da inizio anno. La portata media di febbraio si attesta su valori compresi tra il 50° ed il 75° percentile per l'Adige a Boara Pisani, e tra il 25° ed il 50° percentile per il Po a Pontelagoscuro, il Bacchiglione a Montegalda ed il Brenta a Barziza. Rispetto alla media storica mensile la **portata media di febbraio** risulta **superiore** sull'Adige a Boara Pisani (+9%) ma **inferiore** sul Po a Pontelagoscuro (-13%), sul Brenta a Barziza (-17%) e sul Bacchiglione a Montegalda (-32%).

Temperatura Si rappresenta l'andamento nell'anno idrologico 2019-2020 della temperatura media giornaliera rilevata su



www.arpa.veneto.it

**Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**

Bollettino risorsa idrica

29 febbraio 2020

N.309

Copertura: regionale

Frequenza: bimensile

Periodicità: annuale

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.