

Precipitazioni In novembre sono caduti mediamente sul Veneto **14 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2019 è di 140 mm (mediana 122 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale sono **nettamente inferiori alla media (-90%)** e sono stimabili in circa 258 milioni di m³ d'acqua. Trattasi del **secondo valore più basso dal 1994**, appena superiore agli apporti registrati nel 2015 (12 mm). Le maggiori precipitazioni mensili sono state registrate dalle stazioni di Bibione (VE) con 25 mm, e poi Breda di Piave (TV), Noventa di Piave (VE) e Fossalta di Portogruaro (VE) tutte con 24 mm. Le precipitazioni più scarse sono state rilevate nel bellunese dalle stazioni di Agordo e Cencenighe (circa 4 mm). Nella seconda metà di novembre si sono avuti fenomeni significativi solo nei seguenti giorni:

-16: precipitazioni su tutta la regione, con apporti più significativi in pianura (mediamente 5-15 mm) e minori nelle zone montane (in media 1-10 mm). Valore massimo di 23 mm a Bibione (VE);

-19 e 20: precipitazioni su tutta la regione, eccetto gran parte del veneziano settentrionale e delle zone della Lessinia - Monte Baldo, con apporti medi di 1-10 mm e massimi di 14 mm a Santo Stefano di Cadore (BL).

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2019, si riscontrano ovunque condizioni di marcato deficit pluviometrico, con scarti che oscillano tra -95% sul Piave e -81% sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco e sulla Pianura tra Livenza e Piave.

Nel prospetto seguente (valore medio sul Veneto) il bilancio pluviometrico mensile dal gennaio 2020.

precipitazione media in Veneto	gen-2020	feb-2020	mar-2020	apr-2020	mag-2020	giu-2020	lug-2020	ago-2020	set-2020	ott-2020	nov-2020	Cumulata gen-nov 2020
mese (mm)	14	7	89	29	70	165	92	201	76	171	14	926
media storica (mm)	59	64	68	97	117	97	89	98	110	111	140	1048
scarto (%)	-77%	-90%	31%	-71%	-40%	70%	3%	105%	-31%	54%	-90%	-12%
scarto (mm)	-45	-57	21	-68	-47	68	3	103	-34	60	-126	-122

Nei due mesi dall'inizio dell'anno idrologico (1° ottobre) sono caduti sul Veneto mediamente **185 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2019 è di 251 mm (mediana 258 mm). Gli apporti del periodo sono **inferiori alla media (-26%, -66 mm)** e sono stimabili in circa 3.400 milioni di m³ d'acqua. I quantitativi massimi sono stati misurati dalle stazioni di Rifugio La Guardia (Recoaro Terme VI) con 491 mm, Soffranco (Longarone BL) 489 mm, Turcati (Recoaro Terme VI) 446 mm e Valpore (Seren del Grappa BL) 442 mm. Apporti minimi, invece, a Vangadizza (Legnago-VR), Lusia (RO) e Legnaro (PD) con 80-81 mm.

A livello di bacino idrografico (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2019, si riscontrano ovunque condizioni di deficit pluviometrico con scarti compresi tra -35% sul Bacino Scolante e -19% sul Piave.

Per riequilibrare numericamente il deficit pluviometrico già maturato nei primi due mesi dell'anno idrologico, sarebbero necessari nel prossimo mese, come valore medio sul territorio regionale, circa 142 mm, considerando una media storica di dicembre (periodo 1994-2019) pari a 76 mm.

Indice SPI Per il periodo di 1_mese (novembre): in tutta la regione condizioni di severa siccità che nella parte a nord della provincia di Verona, in una fascia centro settentrionale della provincia di Vicenza e nei territori occidentali della provincia di Treviso assume caratteristiche di siccità estrema.

Per il periodo di 3_mesi: nel medio e alto Polesine, nella provincia di Padova e nelle zone limitrofe delle province di Venezia, Verona, Vicenza e Treviso, prevalgono segnali siccitosi da moderati a estremi. Nel resto della regione le condizioni sono di normalità.

Per il periodo di 6_mesi: prevalgono segnali di normalità su tutta la regione ad eccezione di limitate aree nella parte settentrionale della provincia di Belluno, nel veronese e nel trevigiano dove si segnalano condizioni di umidità da moderata a severa.

Per il periodo di 12_mesi: condizioni di normalità su gran parte del territorio regionale ad eccezione di alcune zone nella parte centro-meridionale (padovano e veneziano centrale) dove sono presenti segnali di moderata, o al più severa, siccità.

Riserve nivali Sulle Dolomiti questo novembre è stato il secondo più mite dal 1990 (+3.5 °C) dopo il novembre 2015. Particolarmente calda la prima decade (+4.7 °C), meno le altre due (+2.8 °C e +2.1 °C): il giorno più fresco è stato il 21, il più caldo il 19. Due gli episodi con deboli precipitazioni nevose: il 16 con neve fino a 1800 m e poi fra il 19 e il 20. Gli apporti complessivi a fine mese sono stati di 10-20 cm di neve fresca: rispetto agli ultimi 10 anni, gli apporti di neve fresca da inizio ottobre a fine novembre sono inferiori alla media sia nelle Dolomiti (-10%) che nelle Prealpi (-35%). A fine novembre la copertura nevosa è limitata alle zone glaciali e in ombra oltre i 1800-2000 m, e gli spessori del manto nevoso sono di 50-60 cm a 2900 m. L'indice SSPI (Standardized SnowPack Index), che considera anche la densità della neve, per il bacino del Piave-Cordevole è pari a -0,58 (nella norma, compresa fra +1 e -1) mentre l'indice di spessore di neve al suolo (I-HSméd) nelle Dolomiti è di 15 cm (poco inferiore alla norma del periodo).

Lago di Garda Il livello del lago, in lieve calo negli ultimi quindici giorni, alla data del 30 novembre si mantiene ancora superiore a quello medio mensile; il livello medio mensile risulta compreso tra il 50° ed il 75° percentile.

Serbatoi

Considerata l'assenza di precipitazioni e le esigenze di laminazione delle piene, in novembre il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave è notevolmente calato (tranne negli ultimi giorni) portandosi su valori al 30 novembre di circa **63 Mm³** (-34 Mm³ dalla fine di ottobre), pari al **38% del volume massimo invasabile**, valore sotto la media del periodo (-42%, pari a -45 Mm³), terzo valore più basso (dal 1994) superiore solo al 2006 e 2001 (+16 e +18 Mm³), la metà del volume a fine novembre 2019. Solo il serbatoio del Mis (non soggetto ai vincoli della laminazione) presenta una leggera crescita già dalla fine della prima decade, arrivando a fine novembre a metà del riempimento. Netto calo anche sul serbatoio del Corlo (Brenta), stabile solo negli ultimi giorni, con un volume al 30 novembre di **9.5 Mm³** (-13.5 Mm³ dalla fine di ottobre), pari al **25% del volume attualmente invasabile**, ben sotto la media storica (-61%, -14.6 Mm³), al minimo storico assieme al 2017 (e 2001), 1/3 del volume 2019.

Falda

Dopo un ottobre con apporti sopra la media, novembre è stato privo di precipitazioni significative. In questo mese, che per buona parte delle stazioni è un mese di ricarica, si osservano cali generalizzati, talora anche significativi, specie quando ad ottobre si erano registrati incrementi di importante entità. Più in particolare:

- liveeli in calo nel settore occidentale (alta pianura veronese), come da andamento tipico di questi mesi. La differenza dei valori medi mensili registrati rispetto al valore atteso è pari a -34% a Villafranca e -12% a San Massimo, con un livello a fine mese corrispondente rispettivamente al 28° e 36° percentile;
- andamento in calo anche nel settore centrale (alta pianura vicentina e padovana), con l'eccezione dei primi giorni per la stazione di Schiavon. Le stazioni di Dueville, Schiavon e Cittadella fanno registrare variazioni assolute di -10 cm, -33 cm e -25 cm, con una quota a fine novembre pari al 59°, 74° e 30° percentile;
- anche nel settore orientale (alta pianura trevigiana) si registrano cali generalizzati, con valori a fine mese superiori a quelli mediani solo nella porzione più orientale. Le variazioni assolute mensili, le differenze della media sul valore atteso ed i percentili rilevati a fine mese sono: per Castelfranco -19 cm, -27% e 26°, per Castagnole -31 cm, -39% e 15°, per Varago -34 cm, +2% e 36°, per Mareno di Piave -54 cm, +49% e 71°;
- nell'area di media e bassa pianura si osserva un generale calo dei livelli nel corso del mese. Nella stazione di Cimadolmo (media pianura), molto influenzata dal fiume Piave, in novembre si registra una variazione assoluta di -55cm, un valore medio mensile pari a -8% rispetto al valore atteso ed un livello a fine mese al 40° percentile; gli stessi parametri per la stazione di Eraclea (bassa pianura) sono -21 cm, -31% e 46°.

Portate

In questo novembre pluviometricamente anomalo i deflussi sono in marcato calo 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 al 30 novembre portate tra il 25° percentile e la mediana e ben inferiori alla media del periodo: quasi la metà sull'alto Piave e Cordevole (-45% Ponte della Lasta, -40% Saviner) e 1/3 in meno sul Boite (-30% Cancia), con contributi unitari tra 13 e 19 l/s*km². Un po' maggiore la portata media del mese di novembre, tra la mediana ed il 75° percentile, comunque inferiore alla media mensile storica: -25% sull'alto Piave e Cordevole, -17% sul Boite, con contributi unitari medi mensili tra 22 e 28 l/s*km². Deflussi piuttosto contenuti anche sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre, sia come portata del giorno 30 novembre (tra il 5° ed il 25° percentile, -65% sulla media del periodo, contributo unitario di 18 l/s*km²) sia come portata media del mese di novembre (appena sopra il 25° percentile, -49% sulla media mensile storica, contributo unitario medio mensile di 27 l/s*km²). Anche sull'alto Bacchiglione i dati strumentali delle stazioni idrometriche evidenziano deflussi alquanto ridotti, soprattutto sull'Astico dove si collocano tra il 5° ed il 25° percentile, sia per la portata del giorno 30 novembre (solo 1/10 della portata media del periodo, -90%, contributo unitario di 4.5 l/s*km²) che per la portata media del mese di novembre (neanche 1/4 della media mensile storica, -78%, contributo unitario medio mensile di 11 l/s*km²). Appena un po' meglio sul Posina: deflussi tra il 25° percentile e la mediana, con una portata del giorno 30 novembre comunque bassa (-73% sulla media del periodo, circa 12 l/s*km²) ed una portata media del mese di novembre quasi la metà della media mensile storica (-53%, contributo unitario medio mensile di 24 l/s*km²). Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta quasi ovunque maggiore del volume medio storico dello stesso periodo: +40% Boite, +30% Cordevole, +25% alto Piave, +15% Posina, +10% Astico e -4% Sonna.

Alla data del 30 novembre le portate dei maggiori fiumi veneti, a causa dell'assenza di precipitazioni significative dall'inizio del mese, sono in calo e risultano **ormai inferiori alle medie storiche** su tutti i principali corsi d'acqua. Considerando le stazioni con le serie storiche di maggiore durata, la portata media di novembre si attesta tra il 50° ed il 75° percentile sull'Adige, tra il 25° ed il 50° percentile sul Brenta e sul Po, tra il 5° ed il 25° percentile sul Bacchiglione. Rispetto alla media storica mensile la portata media di novembre risulta superiore solo sull'Adige a Boara Pisani (+23%), mentre appare inferiore sul Brenta a Barziza (-34%), sul Po a Pontelagoscuro (-36%) e sul Bacchiglione a Montegalda (-50%).

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.