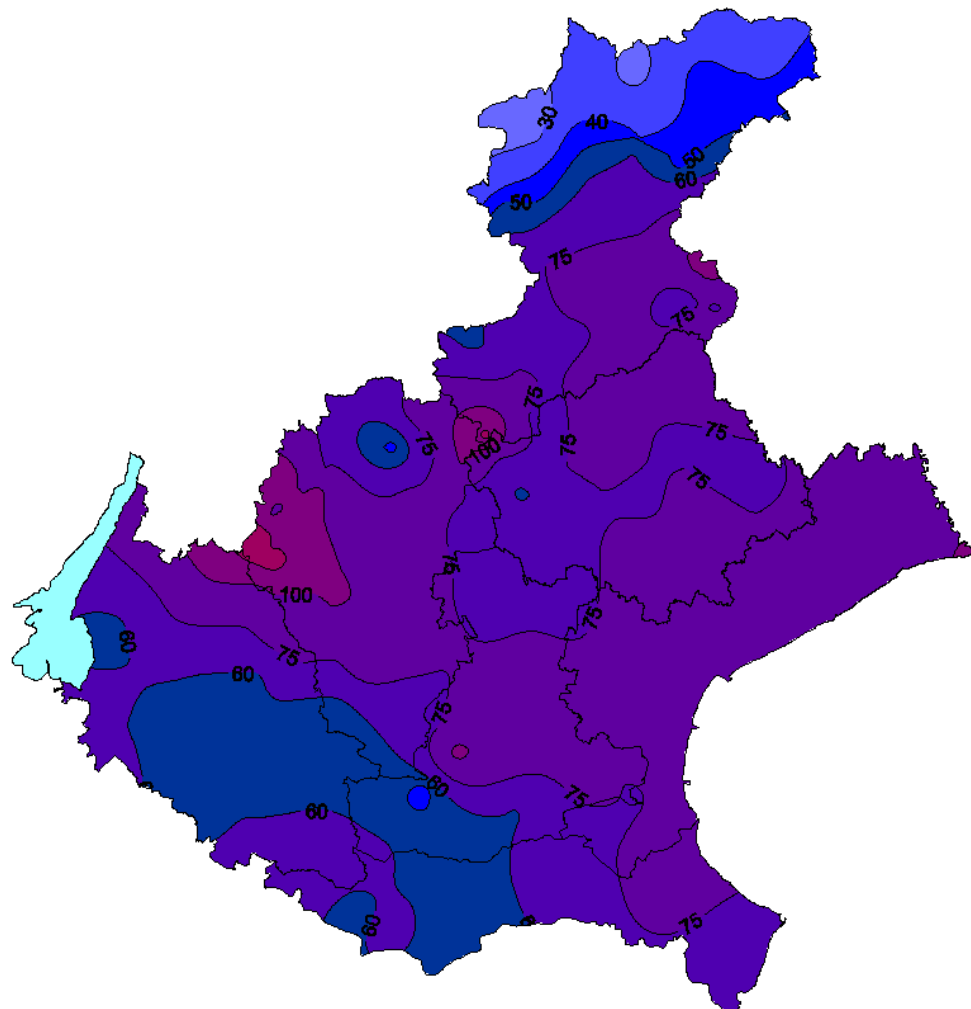


**Precipitazioni:** Nei primi 15 giorni di febbraio sul Veneto sono caduti mediamente 71 mm. Tali apporti risultano essere superiori del 14% rispetto alla media mensile del periodo 1994-2016, pari a 62 mm. Le precipitazioni, di 50-90 mm, sono risultate abbastanza omogeneamente distribuite sulla regione ad esclusione del bellunese settentrionale dove sono caduti solo 20-40 mm. I massimi apporti sono stati rilevati in comune di Recoaro Terme (VI) dalle stazioni di Rifugio la Guardia con 147 mm, Turcati con 137 mm e Recoaro Mille con 135 mm. I quantitativi più bassi sono stati misurati nel bellunese settentrionale dalle stazioni di Passo Falzarego con 24 mm, Passo Pordoi con 26 mm e Misurina con 27 mm. Più in dettaglio, nella prima metà di febbraio si sono verificate precipitazioni significative nei giorni seguenti.

- 1: cadono 5-10 mm sul veneziano orientale e 1-4 mm sul resto del Veneto centrale (max. 13 mm a Bibione VE e a Portogruaro loc. Lugugnana VE);
- 2: apporti di 6-10 mm sulle Prealpi centro-orientali e sull'Alpago (max. 14 mm a Recoaro Mille VI), 2-4 mm sul resto delle Prealpi e 1-2 mm sul bellunese centro-settentrionale e gran parte della pianura. Piogge assenti sulla costa veneziana, sul padovano meridionale e veronese meridionale;
- 3: precipitazioni sull'intero territorio regionale ad esclusione del Delta del Po. Cadono 10-20 mm sulle Prealpi (max. 32 mm a Recoaro Mille VI) e 6-15 mm sulle Alpi. Sulla Pianura apporti in diminuzione verso sud passando dai 10-15 mm dell'alta pianura ai 2-4 mm del Polesine;
- 4: ancora precipitazioni su tutto il Veneto. Sulle Prealpi e sulla pianura centrale e orientale cadono 10-20 mm (max. 21 mm a Crespadoro VI), mentre apporti inferiori si registrano sul bellunese (3-8 mm) e sulla pianura sud-occidentale (5-8 mm);
- 5: precipitazioni sull'intero territorio regionale, con apporti di 30-40 mm sulla pianura meridionale e sul veneziano (max. 53 mm a Contarina Porto Viro RO), 20-30 sulla pianura centro-settentrionale e sulle Prealpi occidentali, 15-20 mm sulle Prealpi orientali. Sul bellunese centrale gli apporti sono di 10-15 mm in diminuzione verso settentrione, dove cadono 4-6 mm;
- 6: precipitazioni estese su tutto il Veneto, con apporti di 20-30 mm sulla pianura centrale ed orientale, sul bellunese centro-meridionale (max. 63 mm a Roncadin Chies d'Alpago BL) e su gran parte delle Prealpi. Apporti di 10-15 mm sul resto della pianura e sul bellunese settentrionale, con minimi di 5-7 mm sul veronese occidentale e sui passi dolomitici occidentali;
- 10: modesti fenomeni con quantitativi di 1-6 mm su parte delle Prealpi e bellunese e di 10-15 mm su gran parte della montagna vicentina (max. 16 mm a Recoaro Mille VI);



Precipitazioni cumulate dal 1 al 15 febbraio 2017 (mm)



-11: ancora deboli apporti di 1-5 mm sul bellunese, alto trevigiano, e vicentino nord-orientale, con massimi di 11 mm a Solagna (VI) e 10 mm a Roncadin Chies d'Alpago (BL).

**Riserve nivali** Dopo le deboli precipitazioni del 1 febbraio (5 cm in quota), dal 3 al 7 febbraio sono caduti dai 50 ai 70 cm di neve fresca con apporti anche di 40-60 cm nei fondovalle delle Dolomiti, seguiti il giorno 10 da ulteriori 10-20 cm di neve fresca. Il cumulo di neve fresca (HNtot) della quindicina del mese è superiore ai valori medi (periodo 1987-2016) di circa 15 cm; tuttavia, il periodo 1 ottobre-15 febbraio risulta il terzo più scarso di neve, preceduto dal 2002 e dal 1989. L'indice di spessore di neve al suolo (I-HSmed) per le Dolomiti è di 43 cm (-55%, 95 cm il valore medio del 15 febbraio), simile alle stagioni 2012 e 2002 (rispettivamente 45 e 44 cm) e preceduto dalle stagioni 2010 (I-HSmed = 33 cm) e 1989 (I-HSmed = 11 cm). Nelle Prealpi la situazione è leggermente migliore con un I-HSmed pari a 38 cm e un deficit del 46%. La copertura nevosa oltre i 600 m di quota è estesa con oltre 3.000 km<sup>2</sup> ma, dati gli spessori ridotti e la bassa densità, la risorsa idrica nivale risultante è bassa. In assenza di specifici rilievi una stima speditiva porta a valutare in circa 120 Mm<sup>3</sup> le riserve disponibili sul bacino di riferimento del Piave, però manca una specifica serie storica riferita alla metà di febbraio; *in ogni caso, se questo dovesse essere il valore di fine mese corrisponderebbe al quinto valore più basso dal 1966 (-65% sul valore medio), superiore, negli anni più recenti, solo al 2012 e 2000 (minimo) e sullo stesso ordine del 2002.*

**Lago di Garda** Il livello del lago, in lieve crescita dall'inizio del mese di febbraio, si mantiene ancora significativamente superiore a quello medio storico.

**Serbatoi** Nella prima metà di febbraio è rimasto sostanzialmente stabile il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave (poco meno di 1 Mm<sup>3</sup> in più rispetto alla fine di gennaio), su valori al 15 febbraio di 116.5 Mm<sup>3</sup>, pari al 69% del volume massimo invasabile (come alla fine di gennaio), tra il 75° e il 95° percentile della serie storica, sopra la media del periodo (+31%, pari a +28 Mm<sup>3</sup>), -11% sul massimo storico del 2014, vicino al 2016 (+3%), all'incirca il doppio rispetto al 2012 e 2003, quasi il triplo del volume del 2006 e 2002 (minimo storico). In particolare è risultato in notevole aumento il serbatoio di Pieve di Cadore (dal 50% al 68%) mentre appare sostanzialmente stabile il Mis (al 52% circa del volume invasabile) e in deciso calo il volume di Santa Croce (dall'87% al 78% di riempimento). Dopo il forte calo di gennaio è sceso ancora leggermente il volume invasato nel serbatoio del Corlo (Brenta), su valori a metà febbraio di 23.3 Mm<sup>3</sup> (-1.2 Mm<sup>3</sup> rispetto alla fine di gennaio), tra la mediana e il 75° percentile della serie storica, pari al 61% del volume invasabile, nella media storica del periodo (+3%, ossia +0.6 Mm<sup>3</sup>), +17% sul volume invasato a metà febbraio 2016, +40/+70% rispetto ai siccitosi inverni 2006 e 2002. Il volume complessivamente accumulato dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta ancora poco sotto la media storica per i principali serbatoi del Piave (-8%) e decisamente sotto la media per il Corlo (-23%, superiore solo al 2015-16 e 2001-02).

**Portate** Nelle sezioni montane a regime idrologico naturale deflussi sostanzialmente stabili nella prima metà del mese, tipici del regime di magra invernale, quasi per nulla influenzati dalle precipitazioni di inizio mese nevose fino a quote medie; solo in ambito prealpino si sono rilevati modestissimi incrementi della portata. Sulle sezioni montane del Piave i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano per il giorno 15 febbraio una situazione ancora piuttosto articolata, con portate assai basse (tra il 5° ed il 25° percentile) e ben al di sotto della media storica del periodo sul Cordevole (-30%) e sul Boite (-30%), ma soprattutto sul sottobacino del t. Fiorentina dove appaiono al minimo storico e circa la metà rispetto alla media storica del periodo (-51%). Portate appena maggiori (tra il 25° percentile e la mediana), e poco sotto la media, si rilevano invece sull'alto Piave a Ponte della Lasta (-17%). I contributi unitari del giorno 15 febbraio risultano compresi tra 5.5-6 l/s\*km<sup>2</sup> (del Fiorentina e Cordevole) e 10 l/s\*km<sup>2</sup> (alto Piave). La stabilità del regime idrologico ha prodotto una pressoché identica situazione per la portata media della prima quindicina di febbraio, con valori ancora al minimo storico sul Fiorentina (-52% sulla portata media mensile storica di febbraio), assai bassi (tra il 5° e il 25° percentile) sul Cordevole (-26%) e sul Boite (-25%) e appena più abbondanti (tra il 25° percentile e la mediana) sull'alto Piave a Ponte della Lasta (-18%). Anche i contributi unitari medi della quindicina risultano assolutamente simili a quelli del giorno 15. Deflussi un po' movimentati dalle precipitazioni di inizio mese sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre, con valori di portata però ancora relativamente bassi (nell'intorno del 25° percentile) sia come portata al giorno 15 febbraio (-43% rispetto alla media del periodo, con un contributo unitario di 12.3 l/s\*km<sup>2</sup>), sia come media della prima quindicina di febbraio (-38% sulla media mensile storica, contributo unitario medio 15.6 l/s\*km<sup>2</sup>).

Effetti modestissimi delle piogge di inizio mese anche sull'alto Bacchiglione, dove i dati strumentali, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano deflussi tuttora alquanto ridotti, con le portate del giorno 15 febbraio che si collocano tra il 25° percentile e la mediana sia sull'Astico a Pedescala che sul Posina a Stancari, ben inferiori alla media storica del periodo (circa -60% e -50%) e con contributi unitari di circa 5-8 l/s\*km<sup>2</sup>. Situazione statisticamente analoga per la portata media della prima quindicina del mese, tuttora molto inferiore alla media mensile storica (circa -60% sull'Astico, -55% sul Posina) con contributo unitario medio del periodo di 5-8 l/s\*km<sup>2</sup>. Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate del giorno 15 febbraio rappresentano deflussi di durata 330-360 giorni sulle sezioni montane del Piave (260 sul Padola), 315 giorni sul Sonna e 300-270 giorni su Astico e Posina.

Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta sotto la media ovunque, con scarti, rispetto al volume storicamente defluito nello stesso periodo, più contenuti in ambito alpino (-16% sul Boite, -19% sull'alto Piave, -29% sul Cordevole, -41% sul Fiorentina) e maggiori sui bacini prealpini (-60% Sonna, -54% Astico e -68% Posina).

Alla data del 15 febbraio le portate dei maggiori fiumi veneti, nonostante le precipitazioni registrate ad inizio mese, si mantengono ancora nettamente inferiori a quelle medie storiche ed ormai prossime a quelle minime.

*Note: come già evidenziato nel "Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto al 31 Gennaio 2017", si sottolinea ancora una volta come l'attuale regime idrologico rappresenti una condizione assai delicata per la corretta rilevazione delle portate sulle sezioni naturali montane, presentando livelli assai bassi e consistente formazione di ghiaccio sulle sezioni di misura, con conseguente disturbo e ostacolo alla rilevazione sia strumentale che diretta in alveo. Inoltre, i bassi deflussi rendono ancora più determinanti le modifiche, anche piccole, via via intervenute sulla geometria delle sezioni d'alveo monitorate, alterando anche significativamente la parte bassa delle scale di portata e richiedendo un continuo aggiornamento delle scale stesse. Per tale motivo i dati riportati nel presente rapporto sono talvolta delle stime in attesa della definitiva validazione delle scale di portata e dei dati strumentali. In particolare le più recenti misure in alveo hanno evidenziato una possibile sovrastima strumentale delle portate sulle stazioni del Boite, sul Posina a Stancari e sull'Astico a Pedescala, ragion per cui, in attesa della eventuale ridefinizione della scala delle portate e della conseguente validazione ufficiale, i dati attuali e dei periodi recenti sono stati speditivamente ricalcolati ai soli fini delle valutazioni storico statistiche. Le considerazioni riportate nel presente bollettino, relativamente a queste stazioni, devono quindi considerarsi puramente indicative.*

**Early Warning System** La metodologia sviluppata da ARPAV sul bacino montano del Piave per la valutazione delle disponibilità idriche ed il preannuncio di eventuali situazioni di carenza idrica, si basa sull'analisi dei dati di alcune stazioni della rete di monitoraggio maggiormente significative, ed individua un indicatore numerico sintetico definito "WSI – Water Scarcity Index" atto a "quantificare" la criticità della situazione idrica: tanto minore risulta il WSI tanto più forte è lo scostamento dai valori normali e quindi l'anomalia della situazione. L'applicazione sperimentale di tale metodologia, al 15 febbraio, fornisce un valore di **WSI** pari a **0.30** che si conferma secondo valore peggiore per il periodo analizzato (1990-91 \ 2015-16, 27 anni), relativamente vicino ai valori di metà febbraio 2007, 2012 e 2016 ma ben superiore al valore più basso relativo al 15 febbraio 2002.