

**Precipitazioni** Nei primi 15 giorni di febbraio sono caduti mediamente sul Veneto **79 mm** di precipitazione. La media dell'intero mese è di 63 mm (mediana 50 mm), pertanto gli apporti risultano fin da ora **superiori alla media mensile (+24%)**. Le maggiori precipitazioni sono state registrate dalle stazioni di Bosco del Cansiglio (Tambre d'Alpago BL) con 261 mm, Valpore (Seren del Grappa BL) 230 mm, Sant'Antonio Tortal (Trichiana BL) 216 mm, Turcati (Recoaro Terme VI) 208 mm. Le minime precipitazioni sono state osservate a Frassinelle Polesine (RO) e Sant'Apollinare (Rovigo) con 24 mm. Le piogge più significative si sono avute nei giorni:

-1: precipitazioni sull'intera regione con apporti di 75-100 mm sulle Prealpi centrali ed orientali, 40-75 mm sulle Prealpi vicentine occidentali, 20-50 mm sulle Prealpi veronesi, 50-75 mm sul Bellunese centro-meridionale, 30-50 mm sul Bellunese settentrionale. In pianura apporti in calo verso sud, dai 40-50 mm della pedemontana ai 2-4 mm della pianura meridionale. Massimi di 131 mm a Bosco del Cansiglio, 116 mm a S. Antonio Tortal e 101 mm a Valpore;

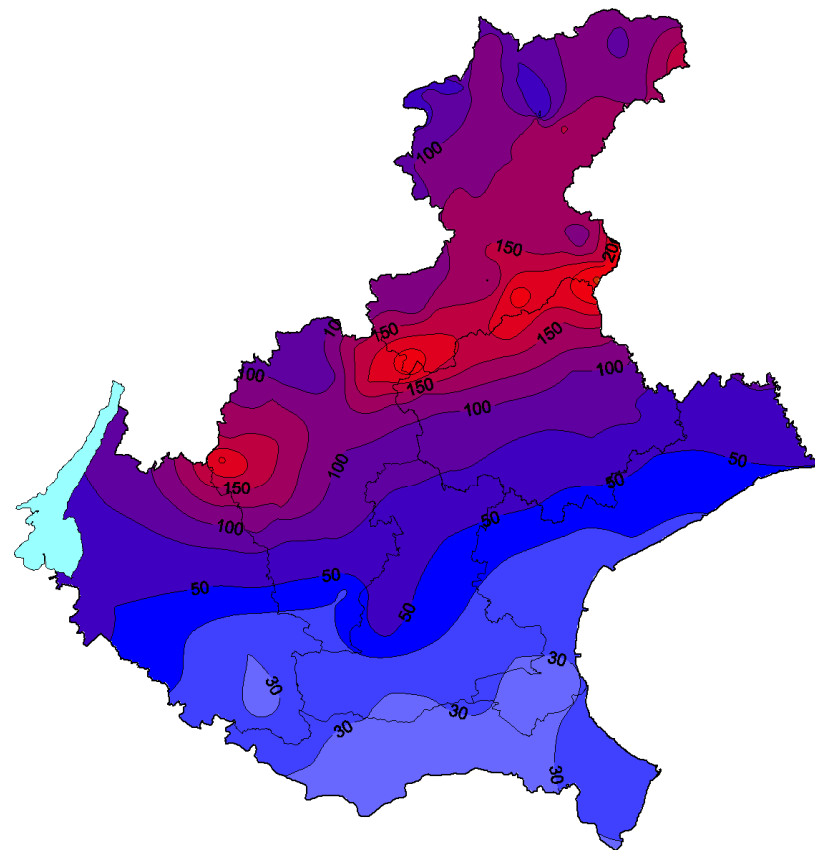
-2: pioggia sull'intera regione, 20-50 mm sulle Prealpi con apporti maggiori sul settore centro-orientale e sulle Prealpi vicentine occidentali. Sulle Dolomiti cadono 20-50 mm con apporti anche superiori sul Comelico e Bellunese centro-orientale. 20-30 mm sulla pianura settentrionale ed occidentale, mentre sul settore orientale e sud orientale cadono 10-20 mm (max. 104 mm a Valpore, 102 mm sul Cansiglio);

-3: cadono 20-30 mm sul settore centrale della pianura settentrionale e su gran parte delle Dolomiti, con 10-20 mm sulle Prealpi. In pianura apporti in decremento verso sud, variabili tra 15 mm e 4 mm (max. 34 mm a Sappada e 31 mm a Passo Monte Croce Comelico);

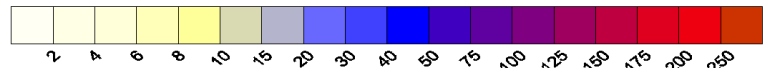
-10: cadono 5-10 mm su gran parte delle Prealpi, sul Bellunese meridionale e sulla pianura settentrionale, con massimi apporti di 10-20 mm localizzati su Prealpi veronesi e vicentine occidentali (max. 29 mm a Turcati). Solo 1-5 mm sul resto del Bellunese e sulla pianura centrale, con fenomeni assenti o inferiori ad 1 mm sulla Pianura meridionale;

-11: modeste precipitazioni 1-4 mm su pianura meridionale orientale e Bellunese settentrionale.

La seguente tabella riporta i quantitativi (in mm) dei primi 15 giorni di febbraio a confronto con la media e la mediana (1993-2018) delle precipitazioni dell'intero mese di febbraio.



Precipitazioni cumulate dal 01 al 15 febbraio 2019 (mm)



| dal 1 al 15 Febbraio          | STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO |                                      |                           |                              |                          |                          |                             |                           |                          |                          |                         | REGIONE VENETO             |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                               | ADIGE  | BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA | BRENTA                    | FISSERO TARTARO CANAL BIANCO | LEMENE                   | LIVENZA                  | PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE | PIAVE                     | PO                       | SILE                     | TAGLIAMENTO             |                            |
|                               | Sup. km <sup>2</sup> 1452  | Sup. km <sup>2</sup> 2522            | Sup. km <sup>2</sup> 4574 | Sup. km <sup>2</sup> 2596    | Sup. km <sup>2</sup> 511 | Sup. km <sup>2</sup> 673 | Sup. km <sup>2</sup> 452    | Sup. km <sup>2</sup> 3904 | Sup. km <sup>2</sup> 872 | Sup. km <sup>2</sup> 761 | Sup. km <sup>2</sup> 96 | Sup. km <sup>2</sup> 18413 |
| <b>2019</b>                   | <b>83</b>  | <b>45</b>                            | <b>85</b>                 | <b>34</b>                    | <b>63</b>                | <b>130</b>               | <b>54</b>                   | <b>130</b>                | <b>52</b>                | <b>65</b>                | <b>71</b>               | <b>79</b>                  |
| Media intero mese 1993-2018   | 63   | 61                                   | 72                        | 51                           | 72                       | 72                       | 68                          | 60                        | 56                       | 68                       | 66                      | 63                         |
| Mediana intero mese 1993-2018 | 54   | 49                                   | 61                        | 47                           | 54                       | 50                       | 47                          | 40                        | 46                       | 46                       | 42                      | 50                         |

Notevoli gli apporti sui bacini del Piave (130 mm, più del doppio della media mensile +117%) e Livenza (130 mm, +81%); bilancio positivo anche su Adige (83 mm, +32%) e Brenta (85 mm, +18%). Più scarsi gli apporti in pianura, in particolare sul Fissero-Tartaro-CanalBianco (34 mm, -33%), sul Bacino Scolante (45 mm, -26%) e pianura tra Livenza e Piave (54 mm, -21%).

- Riserve nivali** La prima quindicina di febbraio è stata caratterizzata dalle abbondanti precipitazioni del 31-gennaio-3 febbraio, con 100-130 cm di neve nelle Dolomiti a 2200 m e 40-60 cm nelle Prealpi a 1600 m, con punte di 80-90 cm nelle Prealpi vicentine. La neve è arrivata fino a bassa quota, con ulteriori 5-20 cm di neve dopo i precedenti 10-20 cm del 28 gennaio. Il *cumulo stagionale di neve fresca* è nella media sulle Dolomiti settentrionali, deficitario nelle Dolomiti meridionali (-10%\-15%) e nelle Prealpi (-30%\-50%). E' stata osservata neve fresca nei giorni 1, 2, 3, 4, 8 e 11. La temperatura è stata mite (+1,8°C) con il 4 giorno più caldo ed il 15 più freddo. Gli spessori del manto nevoso dopo le precipitazioni sono tornati nella media, con l'indice *SSPI (Standardized SnowPack Index)* per il bacino del Piave-Cordevole intorno al valore 0.1 (nella norma) mentre l'indice di *spessore medio neve al suolo (I-HSmed)* al 15 febbraio per le Dolomiti è di 77 cm, vicino al valore normale di 88 cm. Le riserve *idriche (SWE)* nel manto nevoso del Piave (relativamente ai sottobacini del sistema idroelettrico) sono stimabili in circa 260 Mm<sup>3</sup> (SWE 190 mm). Mancando una serie storica per questa data, tale valore appare comunque vicino alla media storica del 01 febbraio (255 Mm<sup>3</sup>) e non lontano dal valore medio del 01 marzo (335 Mm<sup>3</sup>).
- Lago di Garda** Il livello del lago, in crescita dall'inizio del mese, alla data del 15 febbraio risulta **ampiamente superiore al valore medio**; il livello medio mensile si attesta tra il 50° ed il 75° percentile.
- Serbatoi** Nella prima metà di febbraio andamento dapprima crescente e poi in calo del volume complessivamente invasato nei *principali serbatoi del Piave*, su valori al 15 febbraio di circa **92 Mm<sup>3</sup>** (-3.6 Mm<sup>3</sup> rispetto alla fine di gennaio) corrispondenti al **55% del volume massimo invasabile**, valore assolutamente **nella media** storica del periodo (+3%, pari a -2.4 Mm<sup>3</sup>). Questo volume, rispetto agli ultimi anni, risulta uguale a quello presente a metà febbraio 2011 e superiore al 2018 (+18%), 2012 (+72%) e 2006 (più che doppio, +128%). L'andamento è stato piuttosto omogeneo sui tre principali invasi, che a metà mese presentano valori altalenanti rispetto alla norma: Santa Croce ancora sopra la media (+27% e 69% di riempimento), Mis e Pieve di Cadore ancora sotto la media (Mis -37% e 34% di riempimento, Pieve -13% e 44%). Andamento analogo sul *serbatoio del Corlo (Brenta)*, su valori a metà febbraio di **21.2 Mm<sup>3</sup>** (+0.6 Mm<sup>3</sup> dalla fine di gennaio), pari al **55% del volume invasabile**, nella media del periodo (-6%, ossia -1.4 Mm<sup>3</sup>) e vicino alla mediana. Questo volume è abbastanza in linea con gli ultimi anni, risultando comunque superiore a quello presente a metà febbraio 2012 (+17%), 2010 (+27%) e 2006 (+30%).
- Portate** Sulle *sezioni montane del Piave* a regime naturale sono disponibili dati giornalieri di deflusso solamente sui bacini del Boite (Podestagno) e Fiorentina, con portate al **15 febbraio**: nella norma del periodo sul Fiorentina (-2%), oltre il 95° percentile sul Boite (+46%), con contributi unitari di 11 e 13.5 l/s\*km<sup>2</sup>. La *portata media della quindicina*, rispetto alla media mensile storica, si colloca a -17% e +46%, con contributi unitari medi di 9 e 14 l/s\*km<sup>2</sup>. Anche sull'*alto Bacchiglione* (Posina a Stancari e Astico a Pedescala) i dati strumentali evidenziano portate sostanzialmente nella norma del periodo come valori del *giorno 15 febbraio* (-1%\-26%) e più sostenute (oltre il 75° percentile) come *portata media della prima quindicina di febbraio*: +33% e +50% sulla media mensile storica. I contributi unitari al 15 febbraio sono di 17 e 8 l/s\*km<sup>2</sup>, mentre il contributo unitario medio della quindicina è rispettivamente di 25 e 19 l/s\*km<sup>2</sup>. Il *volume defluito* dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta ovunque decisamente superiore al volume storicamente defluito nello stesso periodo: quasi il doppio sul Boite (+94%), una volta e mezza sul Fiorentina e Astico (+46%, +51%), ¼ in più sul Posina (+27%). Al 15 febbraio le portate dei *maggiori fiumi veneti*, in drastico calo dopo la morbida di inizio mese, sono tornate **prossime a quelle medie**, se non inferiori. La *portata media dei primi 15 giorni del mese*, a seguito del citato evento di morbida, risulta compresa tra il 75° ed il 95° percentile sull'Adige a Boara Pisani e sul Brenta a Barziza, e tra il 50° ed il 75° percentile sul Bacchiglione a Montegalda. Sul Po a Pontelagoscuro appare invece tra il 25° ed il 50° percentile. I deflussi medi al 15 febbraio risultano, di conseguenza, superiori alla media mensile storica sull'Adige a Boara Pisani (+20%), sul Brenta a Barziza (+45%) e sul Bacchiglione a Montegalda (+10%), mentre sul Po a Pontelagoscuro sono assolutamente nella norma (-1%).
- Early Warning System** Non essendo disponibili i dati giornalieri di portata delle principali stazioni montane del Piave *non è possibile calcolare al 15 febbraio 2019 l'indicatore numerico sintetico "WSI - Water Scarcity Index"*<sup>1</sup> già utilizzato sperimentalmente negli ultimi anni. Sulla base di tale indicatore gli anni che presentavano i valori più critici di WSI al 15 febbraio erano il 2002, 2007, 2012, 2017.

<sup>1</sup> 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.