www.arpa.veneto.it

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Bollettino risorsa idrica

15 Febbraio 2014 N. 164

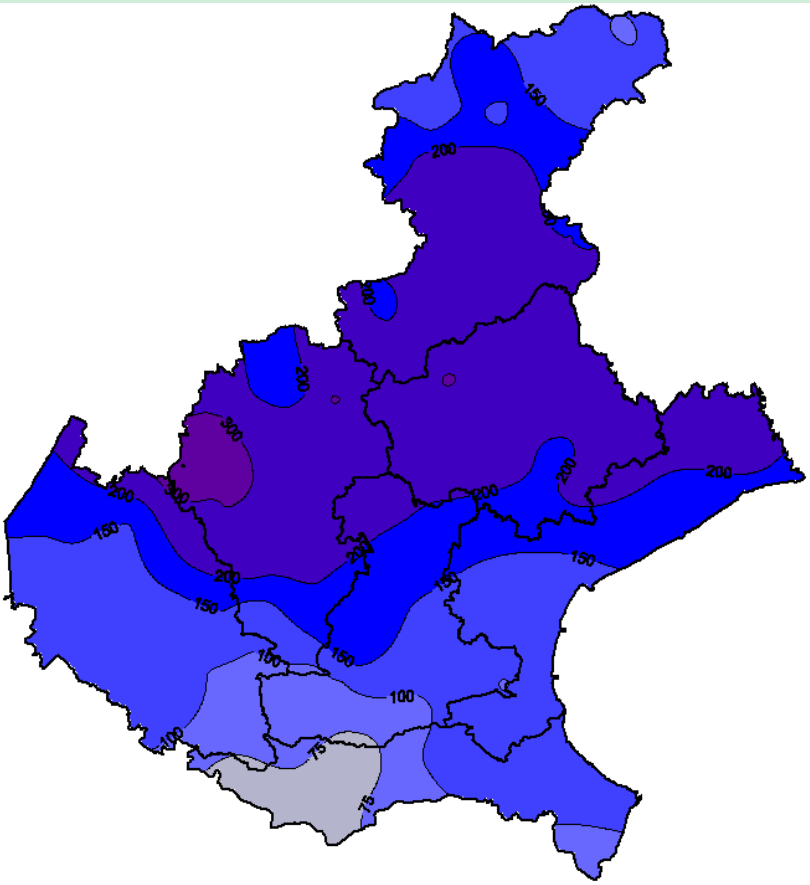
Copertura: regionale **Frequenza: bimensile**

Periodicità: annuale

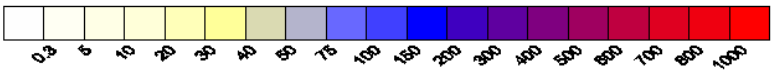
Precipitazioni Nella prima metà di febbraio sono caduti mediamente:

- tra 70 e 250 mm di pioggia sulla pianura, con quantitativi crescenti verso le località settentrionali;
- 250-350 mm sulle Prealpi, con massimi sulla montagna vicentina occidentale;
- 240-100 mm sull'area alpina.

Gli apporti maggiori nel periodo sono stati registrati dalle stazioni di Rifugio la Guardia (Recoaro VI) con 410 mm e Turcati (Recoaro VI) con 383 mm; i quantitativi più bassi si sono misurati alle stazioni di Castelnovo Bariano (RO), con 63 mm, e di S. Bellino (RO) con 67mm. Si evidenzia come la pioggia media storica del mese di febbraio in Veneto (periodo 1994-2013) sia di 46,6 mm! Nella prima parte del mese si sono verificate precipitazioni significative quasi ogni giorno, ed in particolare:



Precipitazioni cumulate dal 1 al 15 febbraio 2014



- 1: prosegue la fase di persistente maltempo iniziata il 30 gennaio, con precipitazioni su tutto il territorio regionale e apporti superiori a 50 mm sulle Prealpi centro-orientali (massimi 89 mm alla stazione di Valpore Monte Grappa - BL), Prealpi vicentine occidentali e Dolomiti meridionali. Quantitativi di 25-40 mm sulle Dolomiti settentrionali e di 4-50 mm in pianura, con massimi sull'area a cavallo tra le province di Treviso e Venezia e sul trevigiano nord-orientale;
- 2: precipitazioni sull'intera regione, con apporti tra 10 e 70 mm e massimi localizzati sulle Prealpi vicentine occidentali (Rifugio la Guardia VI 78 mm) e area del Monte Grappa – Valsugana.
- 3: ancora fenomeni diffusi su tutto il Veneto, con massimi di 50-70 mm sulle zone centrali (alta pianura e pedemontana) e apporti inferiori (tra 2 e 30 mm) sul resto della regione;
- 4: precipitazioni diffuse su tutta la regione con apporti di 30-40 mm sul portogruarese, pianura centrale, area pedemontana centrale, Prealpi orientali (massimi apporti a Follina TV 46 mm) e bellunese centrale. Altrove apporti minori, generalmente compresi tra 2 e 20 mm;
- 5: deboli precipitazioni (2-6 mm) si verificano sull'intera regione ad eccezione della fascia costiera, dove risultano assenti, e dell'area comprendente il veronese settentrionale e le Prealpi vicentine occidentali, dove cadono 8-15 mm (max 19 mm a Rifugio la Guardia VI);
- 7: si osservano apporti di 10-25 mm sul bellunese (massimi di 31 mm a Belluno) e sulle Prealpi. In pianura cadono 2-10 mm e ancora meno sul Polesine e sul padovano meridionale;
- 8: deboli precipitazioni su Prealpi (massimi apporti di 16 mm a Turcati VI) e bellunese centro-meridionale, debolissime precipitazioni sulla pianura settentrionale ed orientale;
- 9: cadono 10-20 mm sul Veneto occidentale e settentrionale (massimi apporti di 29 mm a Passo Monte Croce Comelico BL) e 3-10 mm sulla pianura sud orientale;
- 10: piogge su tutto il Veneto, apporti di 15-40 mm, massimi 55 mm a Brustolè Velo d'Astico VI);
- 13: cadono 10-15 mm sulle Prealpi (massimi apporti di 21 mm a Turcati VI) e 4-10 mm sulle Alpi e sulla Pianura settentrionale, piogge deboli o assenti sulla Pianura meridionale;

Riserve nivali Sulla montagna veneta la copertura nevosa è presente su oltre il 70% del territorio fra i 900 e i 1100 m, pressoché continua oltre i 1200 m di quota. Gli spessori medi della neve al suolo nelle Dolomiti sono mediamente di 170 cm a 1200 m, 215 a 1500 m, 270 cm a 1800 m, 314 cm a 2100 m e quasi 400 cm a 2500 m di quota. Il cumulo di neve fresca, da ottobre al 15 febbraio, è di 850

cm di neve fresca a 2200 m, 700 cm a 1600 m, 500 cm a 1200 m e 150 cm a 800 m di quota. Dal 1930 ad oggi, gli inverni eccezionalmente nevosi sono stati il 1951, il 1977, 1978, 1985 e 2009. I valori di neve al suolo e di neve fresca raggiunti a metà febbraio, sono, per molte località, superiori a tutti gli inverni nevosi e talvolta anche al 1951. Per una valutazione adeguata delle *riserve idriche* (SWE) contenute nel manto nevoso bisogna attendere i rilievi diretti di inizio marzo.

Lago di Garda Il livello del lago, in crescita dall'ultima decade di dicembre, alla data del 15 febbraio risulta ormai prossimo al massimo storico per il mese di febbraio.

Serbatoi Nella prima quindicina di febbraio il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave è risultato in calo, pur su valori decisamente elevati. A metà mese il volume invasato è sceso di quasi 13 Mm^3 rispetto alla fine di gennaio, attestandosi su valori pari al 78% del volume massimo invasabile, ben sopra la norma (+56%) e appena più alto del precedente massimo storico del 2008. Volumi ancora in crescita sul serbatoio del Corlo (Brenta), praticamente pieno al giorno 15 (98% del volume massimo invasabile), molto sopra la media storica (+73%) e nuovo massimo storico dal 1995 (+10% sul precedente del 2008). Dall'inizio di ottobre (anno idrologico) il volume complessivamente invasato ha ora superato, seppur di poco, la media storica sul Piave (+4%), mentre rimane ancora inferiore sul Corlo (-19%, quarto valore più basso dal 1995).

Falda Dai primi giorni di febbraio lo straordinario impulso idro-meteorologico che ha interessato il Veneto si è trasmesso all'intero sistema freatico, che nei settori di alta, media e bassa pianura centro-orientale ha visto superare in molti punti di osservazione i massimi valori registrati in più di 35 anni. Il brusco innalzamento dei livelli freatici registrato già dai primi del mese, con ratei di crescita superiori al metro in pochi giorni in quasi tutti i punti di osservazione (+1.7 m in 6 giorni a Castagnole–TV), evidenzia come la forzante idro-metereologica determini in questo particolare periodo dell'anno (ad esclusione del bacino dell'Adige) effetti importanti e quasi immediati sull'intero bacino freatico pedemontano. Particolarmente colpita da questo evento è l'intera area di alta e media pianura dei fiumi Astico, Piave e Brenta, che ha visto in quasi tutte le stazioni un innalzamento dei livelli di falda di oltre 2 m dall'inizio dell'anno. *Le ultime osservazioni rilevano livelli ancora eccezionalmente elevati ma in lenta e graduale diminuzione (Mareno di Piave-TV, Castagnole-TV, Cittadella–PD, Dueville–VI) o in via di stabilizzazione (Castelfranco Veneto)*.

Portate Nella prima metà di febbraio deflussi decisamente elevati sulle sezioni naturali montane del Piave: i dati strumentali evidenziano portate a *metà mese* al massimo storico quasi ovunque, con scarti rispetto alla media storica mensile di +49% sul Boite e +64% sull'alto Piave; deflussi un po' inferiori sul Cordevole (tra il 75° ed il 95° percentile) e scarto +35%. I contributi unitari sono all'incirca di 13 $l/s*km^2$ sul Cordevole e circa 19-20 $l/s*km^2$ sull'alto Piave e Boite. Stessa situazione, ma con scarti ancora più marcati, per le portate *medie sui quindici giorni*: +63% sul Cordevole, +71% sul Boite e +113% sull'alto Piave, con contributi unitari medi di 14 $l/s*km^2$ sul Cordevole e 22-26 $l/s*km^2$ sul Boite e alto Piave. Deflussi elevatissimi anche sui bacini prealpini, con un deciso picco nei giorni iniziali a seguito delle abbondanti piogge verificatesi a cavallo tra gennaio e febbraio: sul Sonna a Feltre i dati strumentali confermano portate ancora al massimo storico sia a *metà mese* (più che quadruple rispetto alla media storica, +350%, con contributi unitari sull'ordine degli 80 $l/s*km^2$) che come portate *medie della quindicina* (addirittura otto volte la media mensile storica, +700%, e contributi unitari medi del periodo di circa 160 $l/s*km^2$). Deflussi ugualmente sostenuti anche sulle stazioni dell'alto Bacchiglione (in calo dopo il marcato picco dei primi giorni) dove i dati strumentali opportunamente rivalutati ed integrati con le più recenti misure di portata, evidenziano sia sull'Astico che sul Posina:

- deflussi a *metà febbraio* oltre il 95° percentile, su valori quattro - cinque volte la norma del periodo, e contributi unitari tra i 45 ed i 75 $l/s*km^2$;
- una portata *media dei quindici giorni* ancora al massimo storico, almeno dieci volte superiore alla portata media mensile storica, e contributi unitari medi di 115-155 $l/s*km^2$ (sul Posina, però, i dati hanno solamente valore indicativo per problemi con la scala di portata).

Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, i deflussi a metà febbraio rappresentano (dai dati strumentali) portate di durata all'incirca 200-240 giorni sulle sezioni montane del Piave, 13 giorni sul Sonna e 20-50 giorni sull'alto Bacchiglione. Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico (1 ottobre 2013) risulta sopra la norma ovunque, con scarti di +2%/+15% sui bacini montani del Piave (tra la mediana ed il 75° percentile), +60% sul Sonna e +60%+80% sull'alto Bacchiglione (tra il 75° ed il 95° percentile). Alla data del 15 febbraio, in conseguenza delle persistenti precipitazioni occorse nell'ultimo mese, le portate di tutti i principali fiumi veneti risultano nettamente superiori al valore medio del periodo ed addirittura, in alcuni casi, superiori al massimo storico relativo al mese di febbraio.