

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Bollettino risorsa idrica

31 Luglio 2015

Copertura: regionale Frequenza: bimensile

Periodicità: annuale

Precipitazioni Nel mese di luglio sono caduti in Veneto mediamente 48.3 mm di precipitazione, mentre la media del periodo 1994-2014 è di 90.3 mm (mediana 80 mm); gli apporti meteorici mensili risultano molto inferiori alla media (-46%) e rappresentano il minimo storico dal 1994 (nel luglio 2013 erano caduti 51.6 mm). I valori massimi sono stati misurati nel bellunese dalle stazioni di Malga Campobon (San Pietro di Cadore) con 240 mm e di Misurina con 197 mm; gli apporti più bassi sono stati registrati nel veronese dalle stazioni di Salizzole e Montagnana con 1 solo mm di precipitazione. Nella seconda metà di luglio le maggiori precipitazioni si sono verificate nei seguenti giorni:

> -dal 16 al 22: locali temporali in montagna, soprattutto sulle Dolomiti, con max giornalieri 15-30 mm; -23: precipitazioni diffuse, a carattere di rovescio o temporale, su quasi tutta la regione ad eccezione della pianura veronese, della provincia di Rovigo, del Padovano meridionale e del Veneziano orientale. Apporti fra 1 e 15 mm, con massimo di 50 mm a Malga Campobon-BL;

> -24: rovesci sparsi sulle zone montane e localmente in pianura, con apporti compresi in media fra 2 e 10 mm e valore massimo di 40 mm a Bardolino-VR;

- -25: rovesci sparsi sulle zone montane e localmente sulla pianura trevigiane e veneziana, con apporti compresi in media fra 1 e 15 mm. Valore massimo di 34 mm a Valli del Pasubio-VI;
- dal 26 al 28 locali temporali in montagna ed in pianura, con massimi giornalieri di 10-30 mm;
- -29: precipitazioni diffuse, a carattere di rovescio o temporale, su quasi tutta la regione, ad eccezione della provincia di Rovigo e di alcune zone del Veneziano. Apporti compresi mediamente fra 1 e 20 mm, con valore massimo di 47 mm a Longarone-BL;

-30 e 31: rovesci essenzialmente sul Bellunese, Veneziano, Padovano meridionale e sulla provincia di Rovigo, con apporti medi compresi fra 1 e 20 mm e massimi di 32 mm a Malga Campobon-BL (giorno 30) e di 39 mm a Frassinelle Polesine-RO (giorno 31).

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014, si riscontrano ovunque condizioni di marcato deficit pluviometrico: -65% sui bacini del Lemene e Fissero-Tartaro-CanalBianco, -58% sull'Adige, -55% sulla pianura tra Livenza e Piave e sul bacino del Po, -53% sul Tagliamento, -45% sul Brenta e Livenza, -43% sul Piave, -40% sul Sile e -33% sul Bacino Scolante in Laguna di Venezia. Si evidenzia come gli apporti del luglio 2015 siano i più bassi dal 1994 sul bacino dell'Adige, mentre sul Tagliamento eguaglino il minimo del 1999; sul Piave gli apporti sono secondi solo al luglio 2013 e sul Lemene al luglio 2012. Per i bacini del Livenza, Brenta e Fissero-Tartaro-CanalBianco rappresentano i terzi apporti più scarsi dal 1994.

Nei dieci mesi tra ottobre e luglio, ossia dall'inizio dell'anno idrologico, sono caduti sul Veneto mediamente 879 mm di precipitazioni; la media del periodo 1994-2014 è di 916 mm (mediana 835 mm), pertanto gli apporti del periodo risultano sostanzialmente nella media (-4%). I maggiori apporti del periodo sono stati registrati dalle stazioni di Valpore (Monte Grappa BL) con 2276 mm, Rifugio la Guardia (Recoaro VI) con 2118 mm, Recoaro-Turcati (VI) con 2010 mm e Recoaro Mille (VI) con 1904mm; i valori minimi sono stati misurati dalle stazioni Cologna Veneta (VR) con 490 mm, Frassinelle Polesine (RO) e San Bellino (RO) con 512 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014, gli apporti pluviometrici risultano:

- leggermente inferiori alla media sui bacini del Livenza (-14%), Adige (-12%), Sile (-10%), Tagliamento (-8%), Bacino Scolante in Laguna e Fissero-Tartaro-CanalBianco (-7%), Po (-6%);
- nella media sul Brenta (-2%), Piave (0%), Lemene e pianura tra Livenza e Piave (+1%).

Indice SPI

Per il mese di luglio: sono presenti segnali di siccità moderata o severa su quasi tutto il Bellunese, sulla montagna vicentina e su molte zone del Veronese; di queste aree alcune rivelano segnali di siccità estrema, come le Prealpi bellunesi e trevigiane orientali, alcune zone delle Dolomiti meridionali e, localmente, la pianura veronese. Sul resto della pianura e sulle Dolomiti settentrionali segnali di normalità. Per il periodo di 3 mesi: ancora diffusi segnali di normalità, ma con situazioni di siccità moderata e severa su gran parte del Veronese, sul Bellunese meridionale e su alcune zone del Trevigiano. Per il periodo di 6 mesi: sono presenti condizioni di normalità quasi ovungue, tranne segnali di siccità moderata o localmente severa su alcune zone del Bellunese, dell'alto Trevigiano e del Veronese. Per il periodo di 12 mesi: condizioni di normalità su quasi tutto il territorio regionale.

Riserve nivali Luglio è risultato il più mite dal 1930 (inizio dei dati disponibili), ed il bimestre giugno-luglio è il secondo più mite dopo il 2003. La prima quindicina del mese è stata di +5,0 °C più mite della norma, la seconda di +2,5°C, con il giorno più fresco il 5 luglio ed il più mite il 31. In luglio non c'è stato alcun apporto nevoso in alta quota e le miti temperature hanno determinato la quasi totale scomparsa della neve stagionale lungo i ghiacciai mettendo al sole la neve della scorsa stagione invernale. Sono presenti relitti di neve stagionale nelle aree caratterizzate da depositi da valanga o di neve ventata con buon riparo orografico. Le fronti dei ghiacciai sono prevalentemente senza neve.

Lago di Garda I livelli osservati, in calo sensibile dall'ultima decade del mese di giugno, sono ormai sensibilmente inferiori alla media storica ma ancora superiori a quelli degli anni maggiormente siccitosi.

Serbatoi

In luglio consueto calo, per le esigenze irrigue della pianura, del volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del <u>Piave</u>, diminuito rispetto alla fine di giugno di quasi 34 Mm³ (24.5 Mm³ negli ultimi 15 giorni). Al 31 luglio il volume complessivamente invasato è di circa 120 Mm3 (tra il 5º ed il 25º



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Bollettino risorsa idrica

31 Luglio 2015 N.

Copertura: regionale Frequenza: bimensile

Periodicità: annuale

percentile), pari al 71% del volume invasabile, nella media (-4%), e ancora ben superiore ai recenti anni critici: due volte e mezza il volume del 2006 e quattro volte il minimo storico del 2003. Volume in forte calo anche sul <u>Corlo</u> (Brenta), a fine mese su valori di 30.1 Mm³ (tra il 25° percentile e la mediana), 9 Mm³ in meno rispetto alla fine del mese precedente (7.4 Mm³ negli ultimi 15 giorni), sostanzialmente nella media (-8%), quasi il doppio del 2006 e sette volte il volume minimo storico del 2003. Il volume complessivamente invasato nell'anno idrologico (dal 1° ottobre) si mantiene poco sopra la media sul Piave (+10%) e ancora nella media sul Corlo (-3%).

Falda

Lo stato quantitativo dei maggiori acquiferi freatici appare, come per il mese scorso, differenziato e caratterizzato da una marcata discordanza tra il settore occidentale (bacino dell'Adige) ed il resto del Veneto: nel settore occidentale si registrano livelli freatimetrici oltre la media del periodo ed in continuo aumento, nel resto della regione i livelli si presentano stazionari o negativi, con valori anche molto al di sotto della media, in particolare per i settori centro-orientale, orientale e di bassa pianura.

<u>Settore occidentale (alta pianura dell'Adige)</u>: continua la ripresa dei livelli (circa +50 cm nel mese) in accordo con il regime freatimetrico atteso, con valori a fine mese superiori alla media del periodo (intorno al 60° percentile). Il valore medio mensile è superiore del 36% rispetto al valore atteso.

<u>Settori centrale (alta pianura Astico e Brenta)</u>: contrariamente al regime freatimetrico normale, che attende per questo periodo una ripresa dei livelli, in questo settore si osserva una fase di stazionarietà per il bacino dell'Astico ed una diminuzione dei livelli per il bacino del Brenta, con differenze rispetto alla media del mese rispettivamente di -10% e -30% circa.

<u>Settore centro-orientale (alta pianura tra Piave e Brenta)</u>: i valori osservati sono inferiori alla media con scarti tra -50% (Castelfranco) e -78% (Castagnole); in questo settore le alte temperature e le scarse precipitazioni di luglio hanno determinato un significativo impoverimento della risorsa idrica sotterranea.

Settore orientale (alta pianura Piave): in quest'area si osservano tendenze contrastanti con livelli anche

<u>Settore orientale (alta pianura Piave)</u>: in quest'area si osservano tendenze contrastanti con livelli anche negativi in destra Piave (-18% a Varago) e vicini alla media in sinistra Piave (-6% a Mareno di Piave). A fine mese i percentili sono compresi tra il 19° (Cimadolmo) ed il 43° (Mareno di Piave).

<u>Area bassa pianura</u>: nella variabilità delle singole stazioni di monitoraggio, in questo settore si sono registrati livelli in progressiva diminuzione con variazioni assolute mensili anche molto significative (– 0.73 m ad Eraclea, con un valore percentile di fine mese del 10%).

Portate

In luglio deflussi leggermente movimentati dall'andamento pluviometrico sulle <u>sezioni naturali montane del Piave</u>, con portate comunque piuttosto basse anche se in generale modesto aumento a seguito delle piogge di fine mese. Considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si riscontrano *a fine luglio* deflussi compresi tra il 75° ed il 95° percentile sull'alto Piave e Boite, superiori alla media del periodo con scarti tra +20% (Boite a Cancia) e + 85% (Padola a S. Stefano di Cadore). Deflussi più ridotti invece sul Cordevole, tra il 25° percentile e la mediana, con valori al 31 luglio vicini o inferiori alla norma (+5% sull'alto Cordevole a La Vizza, -24% sul Cordevole a Saviner e -32% sul t. Fiorentina). I contributi unitari oscillano tra 33-47 l/s*km² sul Boite e alto Piave, e 14-30 l/s*km² sul Cordevole - Fiorentina. Decisamente più scarsa la situazione delle portate *medie mensili*, quasi ovunque tra il 5° ed il 25° percentile (sul Cordevole a La Vizza inferiore al 5° percentile, quasi uguale al minimo storico del 2006), con valori inferiori alla media mensile storica e scarti di -20%\-25% su alto Piave, Boite e Fiorentina, -38%\-44% sul Cordevole a Saviner e La Vizza; i contributi unitari medi mensili oscillano tra 17 l/s*km² (Cordevole) e 28 (Boite). Le portate medie mensili di luglio 2015 sono circa la metà dei valori del 2014, il 70\80% del 2012 e poco maggiori del 2003.

Deflussi scarsi sul <u>bacino prealpino</u> del t. Sonna a Feltre: la portata a *fine mese* risulta minore del 5° percentile, ben sotto la media (-45%) e con un contributo unitario di 11 l/s*km², mentre la portata *media mensile* si colloca tra il 5° ed il 25° percentile, -37% rispetto alla media mensile storica, 11 l/s*km²; la portata media del luglio 2015 è superiore, negli anni recenti, al solo 2003 (+30%).

Portate ancora basse, stabili o in leggero calo, sull'<u>alto Bacchiglione</u>, dove i dati strumentali opportunamente rivalutati ed integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano:

- deflussi a *fine mese* molto sotto la norma del periodo, tra il 25° percentile e la mediana (-53%) sull'Astico, e tra il 5° ed il 25° percentile (-64%) sul Posina, con contributi unitari di 6-5 l/s*km²;
- deflussi *medi mensili* ancora bassi ovunque, tra il 5° ed il 25° percentile, con scarti rispetto alla media storica di -57% per l'Astico e -55% per il Posina, e contributi unitari medi di 8.5-7.5 l/s*km². La portata media di luglio 2015 rappresenta il 10\15% della portata del luglio 2014, il 70\90% del luglio 2012 ed è generalmente maggiore (talvolta di poco) degli scarsi anni dal 2003 al 2006.

Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate a fine mese rappresentano deflussi di *durata* 40-100 giorni per le stazioni naturali sui bacini montani dell'alto Piave e Boite, 200-260 giorni sul Cordevole - Fiorentina, 340 giorni sul bacino prealpino del Sonna e 275-315 giorni sull'Astico e Posina. Il *volume defluito* dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) si mantiene superiore alla norma (nella fascia tra la mediana ed il 95° percentile), ma con scarti diversificati e sempre più ridotti: +28% sull'alto Piave, +15% sul Boite, +6% sul Cordevole, +29% sul Sonna e +20\24% sull'Astico e Posina.

Nei <u>principali fiumi veneti</u> di pianura i deflussi, in lieve calo dall'inizio del mese, sono ormai paragonabili a quelli degli anni più siccitosi.