www. arpa.veneto.it

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Bollettino risorsa idrica

31 Luglio 2012 N. 127

Copertura: regionale **Frequenza: bimensile**

Periodicità: annuale

Precipitazioni In luglio sono caduti in Veneto mediamente 66,8 mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2011 è di 86,5 mm (mediana 80,5 mm); gli apporti mensili sul territorio regionale risultano inferiori alla media del **-23%** e sono stimabili in circa 1.230 Mm^3 di acqua. Quantitativi minori si erano verificati nel 2007, 2006 e 2003. Le maggiori precipitazioni sono state registrate nell'area dolomitica nord-orientale, con 278,4 mm alla stazione di Misurina (BL) [63,4 mm caduti nell'evento verificatosi il 30 luglio sera, con 32 mm in 15 minuti e 14,4 in 5 minuti] e 259 mm a Sappada (BL); quasi 250 mm sono caduti anche sull'agordino centro-occidentale (247 mm a Gares e 246 a Falcade). Gli apporti minori si sono avuti ancora una volta sulla pianura meridionale, con le stazioni di Codevigo (PD) e Legnaro (PD) che hanno misurato soli 0,4 mm e diverse altre stazioni con quantitativi uguali o inferiori a 2mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2011, si riscontano diverse situazioni di **forte deficit pluviometrico** con apporti talvolta al minimo storico (solo il bacino del Piave presenta un surplus del +37%): **-84% sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco, -81% sulla Pianura tra Livenza e Piave, -78% sul Bacino Scolante in Laguna di Venezia, -69% sul Lemene**: per questi bacini gli apporti di luglio risultano i più scarsi dal 1994. Deficit minori sugli altri bacini, con valori intorno a -50% per il Po e Sile e fra -30% e -40% sull'Adige e Brenta.

Considerando le 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale ai fini della valutazione del rischio idrogeologico nell'ambito del CFD, il deficit pluviometrico del bimestre giugno-luglio è di circa -79% su Vene-D (Po, Fissero-Tartaro-Canal Bianco e basso Adige), -64% su Vene-E (Basso Brenta-Bacchiglione) e intorno a -50% su Vene-C (Adige-Garda e monti Lessini) e Vene-F (Basso Piave, Sile e Bacino Scolante). Deficit un po' minori su Vene-G (Livenza-Lemene e Tagliamento) -38% e Vene-B (Alto Brenta-Bacchiglione) -26%, mentre solo Vene-A (Alto Piave) riscontra un surplus pluviometrico (+11%).

Nell'anno idrologico da ottobre a luglio sono caduti sul Veneto mediamente 667 mm; la media del periodo 1993-2011 è di 879 mm (mediana 816 mm): permane quindi un deficit di **-212 mm**, ulteriormente aggravato rispetto ai -192 mm di fine giugno (-147 fine maggio, -167 fine aprile e -199 fine marzo). Solo nel 2006-07 il deficit a fine luglio era stato superiore (234 mm), nel 2003 era 125 mm. Gli apporti del periodo risultano inferiori alla media del **-24%** e sono stimabili in circa 12.283 Mm^3 di acqua; erano stati registrati apporti regionalizzati inferiori (646 mm) nell'anno idrologico 2006-07 e simili (681 mm) nel 1995-96. I maggiori quantitativi del periodo sono stati registrati sulle Prealpi, in particolare nella zona di Recoaro - VI (1679 mm a Rifugio la Guardia e 1633 mm a Turcati) e sul Cansiglio (1400 mm in loc. Tramedere). I minimi apporti si confermano in provincia di Rovigo e nella bassa padovana, con 275 mm alla stazione di Adria Bellombra (RO), 326 a Codevigo (PD) e Concadirame (RO). A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2011, permangono ovunque situazioni di **forte deficit pluviometrico** con valori spesso ai minimi storici e scarti quasi ovunque incrementati rispetto a giugno:

-38% sul Po (minimo dal 93-94),

-37% sul Lemene (minimo dal 93-94), **Fissero-Tartaro-Canal Bianco** (minimo dal 93- 94), **Pianura tra Livenza e Piave** (minimo dal 93-94),

-36% sul Bacino Scolante (minimo dal 93-94),

-26%\-23%% sul Tagliamento, sul Sile e sul Brenta (per questi bacini è il secondo valore più basso dal 93-94, superiore solo al 2006-07),

-19%\-14% sui rimanenti bacini (solo sul Piave il deficit si è ridotto, da -17% a -14%).

Indice SPI Per il mese di luglio la regione si divide in tre zone distinte tra loro: la zona a nord evidenzia un segnale di umidità da moderata a estrema; subito a sud, in una fascia comprendente la parte settentrionale delle provincie di Verona, Vicenza, Padova e Treviso, lo SPI evidenzia un segnale di normalità, mentre sul Veneto centrale e meridionale il segnale è di siccità, da moderata ad estrema.

Per il periodo di 3 mesi è presente, generalmente, un segnale di normalità, ad eccezione della zona più a sud della regione e della zona costiera centro meridionale, dove permane un segnale di moderata siccità. Nella parte del Delta del Po il segnale da moderato diventa anche di estrema siccità.

Per il periodo di 6 mesi, la regione risulta ancora pressoché divisa in due parti uguali: a nord il segnale evidenziato è di normalità mentre a sud è di siccità, da moderata a estrema. Anche in questo caso le situazioni peggiori si evidenziano nel basso Polesine ed a sud della provincia di Venezia.

Per il periodo di 12 mesi il segnale più esteso è di estrema siccità in quasi tutte le zone di pianura. Un segnale di siccità da moderata a severa è presente anche nella fascia pedemontana e solo nella provincia di Belluno e nella zona al confine settentrionale delle provincie di Verona e Vicenza il segnale è di normalità.

Riserve nivali Luglio è stato caratterizzato da diversi episodi temporaleschi con grandinate e locali nevicate (nei giorni 15, 21, 22 e 23) senza permanenza della neve al suolo. Solo nelle aree glacializzate la copertura nevosa è temporaneamente ricomparsa in occasione dell'episodio del 15 luglio. Nelle zone di ghiacciaio le aree con ghiaccio scoperto si sono ampliate in modo significativo nella terza decade del mese. Le riserve idriche contenute nel manto nevoso sono ormai nulle.

Lago di Garda I livelli osservati, in deciso calo dopo la metà del mese di giugno, sono ormai scesi alla fine di luglio sotto le medie mensili di lungo periodo.

Serbatoi Andamento in calo, nella prima metà di luglio, del volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del **Piave**, con deciso recupero in seguito e nuovo calo nell'ultima settimana. A fine mese laghi ancora relativamente pieni: solo 4,5 Mm^3 in meno rispetto a fine giugno, **85%** del volume massimo invasabile, poco sopra la media storica (+23%, tra il 75° ed il 95°percentile), appena 10 Mm^3 in meno rispetto al massimo storico del 2011 (-6%), più di cinque volte il volume del 2003 (28,3 Mm^3) e più del triplo del 2006 (45 Mm^3). Da evidenziare che l'invaso di Pieve di Cadore risulta al 94% della sua capacità massima, al massimo storico per il periodo. Volume in forte calo, invece, sul serbatoio del **Corlo** (Brenta), sceso a fine luglio al **65%** del massimo invasabile (-12 Mm^3 rispetto a fine giugno), poco sotto la media (-17%) ma ancora decisamente superiore al 2006 (+70%) e circa sei volte il volume del 2003 (4,4 Mm^3). Il volume complessivamente accumulato nell'anno idrologico nei serbatoi del Piave è ancora leggermente sotto la media storica (-7%), mentre resta positivo lo scarto sul Corlo (+2%).

Falda I livelli freatici si caratterizzano, anche in quest'ultimo mese, per diversi andamenti tra l'alta pianura centro-orientale, l'alta pianura occidentale e la bassa pianura.
Nell'alta pianura centro-orientale si osservano livelli freatici nella media con valori stazionari o con variazioni di limitata entità. Fa eccezione l'area tra Brenta e Piave (Castelfranco, Cittadella) dove, pur osservando un modesto trend positivo determinato dagli effetti tardivi di ricarica ad opera dalle precipitazioni dei mesi scorsi, i livelli freatici registrano ancora valori prossimi o uguali ai minimi del periodo.
Diversamente, nell'alta pianura occidentale (provincia di Verona) le misure evidenziano anche questo mese un sensibile aumento dei livelli (+0.76 cm - Villafranca); tali rilevazioni, pur se caratterizzate da valori al di sotto della media, sono valutate in linea con il regime annuo atteso considerato il limitato periodo di osservazioni disponibili.
In bassa pianura, infine, si registrano in questo ultimo periodo livelli freatici particolarmente bassi in molte zone, con un'ulteriore tendenza all'abbassamento.

Portate Anche nel mese di luglio gli eventi pluviometrici hanno movimentato l'andamento delle portate nelle sezioni naturali montane del Piave, con diversi picchi, seppur modesti, in atto anche alla fine del mese. Considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si possono stimare a *fine mese* portate nettamente superiori alla media storica, quasi ovunque al massimo storico per il periodo. Più articolata la situazione della portata *media mensile* di luglio: sostenuta sui bacini maggiori come l'alto Piave e Boite (intorno alla media, tra la mediana ed il 75° percentile), più bassa sui bacini minori quali Padola, Fiorentina, alto Cordevole e Boite a Podestagno (-10% -15% rispetto alla media storica, tra il 25° percentile e la mediana). Anche sui bacini prealpini come il Sonna a Feltre la portata è risultata elevata a fine mese (+16% sulla media, tra 75° ed il 95° percentile) ma molto più scarsa come media mensile (-30%, tra il 5° ed il 25° percentile). Situazione diversa sull'alto Bacchiglione, dove la portata è tuttora in continuo calo ed i dati strumentali, pur con l'incertezza propria delle scale di deflusso adottate nel tempo, evidenziano sul Posina una portata ancora parecchio deficitaria (tra il 25° percentile e la mediana) sia come valori a *fine mese* (**-36%**) che come portata *media mensile* (**-44%**, comunque all'incirca il doppio rispetto ai siccitosi anni 2005 e 2006, e almeno dieci volte di più rispetto al 2003). Non sono disponibili i dati sull'Astico a Pedescala, anche se una misura in alveo effettuata il 31 luglio evidenzia una portata di 775 l/s decisamente omogenea con il Posina (-35% rispetto alla media storica di fine mese, tra il 25° percentile e la mediana).
Le modeste precipitazioni che hanno interessato il territorio regionale, anche se localmente di forte intensità, non hanno incrementato significativamente le portate medie mensili dei principali fiumi di pianura, che risultano ancora nettamente inferiori ai valori medi mensili di lungo periodo anche se leggermente superiori agli ultimi anni siccitosi.