



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

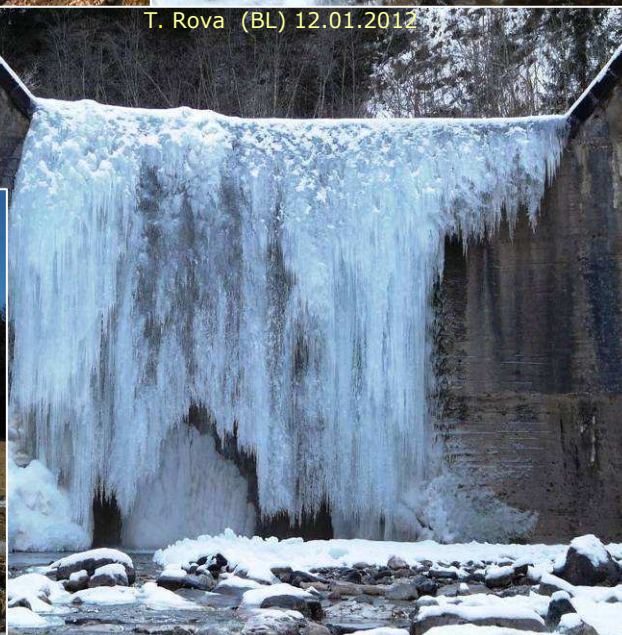
## RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



Foresta del Cansiglio  
e Alpago (BL) 15.01.2012



T. Rova (BL) 12.01.2012



**AL 31 GENNAIO 2012**

|                                                                                                                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| – INDICE                                                                                                                                                             | pag. 1  |
| – Sintesi della situazione                                                                                                                                           | pag. 2  |
| – Precipitazioni del mese (mm) e bilancio idroclimatico (P-ETP)                                                                                                      | pag. 3  |
| – Precipitazioni del mese medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale                                         | pag. 4  |
| – Stima degli afflussi del mese (Mm <sup>3</sup> ) sul territorio regionale                                                                                          | pag. 4  |
| – Indice SPI (Standardized Precipitation Index) calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994 - 2011 e riferito agli ultimi 1,3, 6 e 12 mesi          | pag. 5  |
| – Precipitazioni cumulate del periodo ottobre 2011 – gennaio 2012 medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale | pag. 6  |
| – Stima degli afflussi (Mm <sup>3</sup> ) del periodo ottobre 2011 – gennaio 2012                                                                                    | pag. 7  |
| – Dati mensili di precipitazione riferiti alle 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale                                                          | pag. 7  |
| – Andamento delle precipitazioni e indice SPI medio zonale riferiti a ciascuna delle 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale                    | pag. 8  |
| – Condizioni di innevamento delle Dolomiti e Prealpi Venete                                                                                                          | pag. 15 |
| – Equivalente in acqua del manto nevoso per il bacino del Piave                                                                                                      | pag. 17 |
| – Situazione del Lago di Garda                                                                                                                                       | pag. 18 |
| – Volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto                                                                                                                 | pag. 19 |
| – Situazione acque sotterranee                                                                                                                                       | pag. 20 |
| o livelli di falda per alcune delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative della pianura veneta                                                       | pag. 21 |
| – Situazione dei corsi d'acqua                                                                                                                                       | pag. 25 |
| o diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09 e 2010-11 confrontati con il periodo corrente                            | pag. 26 |

**Sintesi della situazione**

**Precipitazioni** In gennaio sono caduti nel Veneto mediamente 14 mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2011 è di 55 mm (mediana 47 mm). Gli apporti meteorici risultano pertanto inferiori alla media del -75% e sono stimabili in 254 Mm<sup>3</sup> di acqua; quantitativi inferiori, dal 1994 anno di attivazione su tutto il territorio regionale della rete di stazioni ARPAV, si erano avuti solo nel 2000 e 2005. Gli apporti mensili rilevati variano dai 2mm della stazione di Vangadizza (VR) ai 33 mm sul Passo Pordoi (BL) e 34 mm di Recoaro 1000 (VI) dove è maggiore la differenza negativa rispetto alla media del periodo. A livello di bacino idrografico (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2011, si riscontrano ovunque condizioni di marcato deficit pluviometrico, in particolare: -83% sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco, -80% sul Brenta, -75% sul Bacino Scolante, -70% sul Piave, -68% sull'Adige e -63% sul Tagliamento.

Nei quattro mesi da ottobre a gennaio sono caduti sul Veneto mediamente 264 mm; la media del periodo 1994-2011 è di 383 mm (mediana 363 mm). Gli apporti del periodo, stimabili in circa 4.865 Mm<sup>3</sup> di acqua, risultano sensibilmente inferiori alla media del periodo (-31%), con differenze più evidenti nell'area dolomitica centrale, nelle Prealpi e nella pianura nord-orientale; trattasi del 5° valore più basso dall'anno 1994-95, il doppio del quantitativo minimo verificatosi nel 2001-02;. I maggiori apporti del periodo sono stati registrati, come di consueto, sulla zona prealpina con 868 mm a Turcati Recoaro (VI); i valori più bassi si sono verificati in provincia di Rovigo, con 111 mm alla stazione di Adria Bellombra e 118 mm a Pradon-Porto Tolle. A livello di bacino idrografico (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2011, risulta accentuarsi ovunque il deficit pluviometrico con valori di -20% sull'Adige, -26% sul Brenta, -32% sul Piave, -36% sul Bacino Scolante e Fissero-Tartaro-Canal Bianco, -47% sul Lemene e Tagliamento.

**Indice SPI**

Gli indici SPI (calcolati rispetto all'andamento medio del periodo 1994-2011) evidenziano:

- per il mese di gennaio e per il periodo di 6 mesi diffuse condizioni di siccità da moderata ad estrema su quasi tutto il territorio regionale; permangono condizioni di normalità solo sulle Alpi e su parte delle Prealpi. Per il periodo di 6 mesi, inoltre, risultano assai più diffusi i segnali di siccità estrema e severa;
- per i periodi di 3 e 12 mesi le aree con segnale di normalità risultano più estese ed i segnali di siccità moderata-severa si collocano sul Veneto centro meridionale e centro orientale; un'area a siccità estrema si localizza sul delta del Po.

**Riserve nivali**

Il mese di gennaio è stato caratterizzato da poche precipitazioni nevose e da molto vento in quota. La nevicata più intensa è stata osservata il 2-3 gennaio, con apporti di 20-30 cm fino in molti fondovalle dolomitici. Deboli nevicate sono avvenute anche il giorno 5, 8, 21 e 24. Gli apporti totali di neve fresca sono stati maggiori lungo la cresta di confine con l'Austria, di 50 cm a 2200 m di quota nelle Dolomiti meridionali, 40 cm a 1600 m e nelle Dolomiti agordine e minori negli altri settori. Il cumulo di neve fresca da ottobre a gennaio è inferiore, rispetto alla media 1970-2009, del 40% circa a 2200 m, del 60% a 1600 m e del 75-85% a 1200 m di quota; inverni recenti con minor cumulo di neve fresca sono stati il 2002, il 1989 ed il 1983. Anche gli spessori del manto nevoso a fine mese sono nettamente inferiori alla media di riferimento: nell'ultima decade di gennaio, oltre i 2500 m gli spessori sono inferiori del 45% rispetto ai valori medi, nella fascia altimetrica fra i 1600 e i 2200 m del 45 - 55% in meno e nelle Prealpi il deficit di spessore è del 65%; valori simili o inferiori sono stati osservati anche nel 2007, 2002, 1990 e 1989 e valori un po' superiori, ma sotto la media, nel 2000, 1999 e 1995. Solo nella stazione di Casera Coltrondo, vicina alla cresta di confine con l'Austria, lo spessore medio della neve della terza decade del mese è di poco inferiore alla media di riferimento (-5%). In quota, la temperatura media del mese è stata di -1,3°C inferiore alla norma nelle Dolomiti e di -0,3°C nelle Prealpi; particolarmente fredda l'ultima decade del mese (-2,2°C). Le riserve idriche (SWE) a fine mese, per quanto riguarda il Piave relativamente ai sottobacini di interesse per il sistema idroelettrico Piave-Boite-Maé, sono particolarmente scarse e stimabili in soli 92 Mm<sup>3</sup>, -64% rispetto alla media, il valore più basso dopo il 2002, meno della metà dei recenti anni più scarsi (2005, 2006, 2007).

**Lago di Garda** I livelli, in calo da fine novembre, risultano sostanzialmente inferiori alle medie di lungo periodo.

**Serbatoi**

Consueto andamento in calo del volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave, su valori a fine gennaio decisamente bassi: 40% del volume massimo invasabile, -31% rispetto alla media storica del periodo (tra il 5° ed il 25° percentile), superiori solo, negli ultimi anni, al 2002 e 2006. In particolare risultano bassi Pieve di Cadore e Santa Croce, meno il Mis. Andamento analogo sul Corlo (Brenta), con volume invasato a fine mese pari al 52% del massimo invasabile, un po' sotto la media storica (-18%, tra il 25° percentile e la mediana) e vicino al 2006. Aumenta un po' il deficit del volume invasato





arpav

Dipartimento Regionale per  
la Sicurezza del Territorio

dall'inizio dell'anno idrologico rispetto alla media storica del periodo: -13% per il volume complessivo sul Piave (in particolare -22% per Pieve di Cadore) e -4% per il Corlo.

#### Falda

I livelli delle falde registrano, ad esclusione dell'alta pianura veronese, valori inferiori alla media del periodo. Tutte le stazioni registrano trend decrescenti, talora rilevanti, con punte massime di 50÷60 cm in 15 giorni per le stazioni di Dueville e Schiavon (Alta Pianura di Vicenza). Sulla base della debole ricarica registrata in questi ultimi mesi e dei livelli e trend freaticometrici osservati, si segnala che il possibile perdurare dell'attuale stato idro-meteorologico, caratterizzato dall'assenza di apporti significativi alle falde, potrà comportare nel medio periodo situazioni di criticità per le risorse idriche sotterranee.

#### Portate

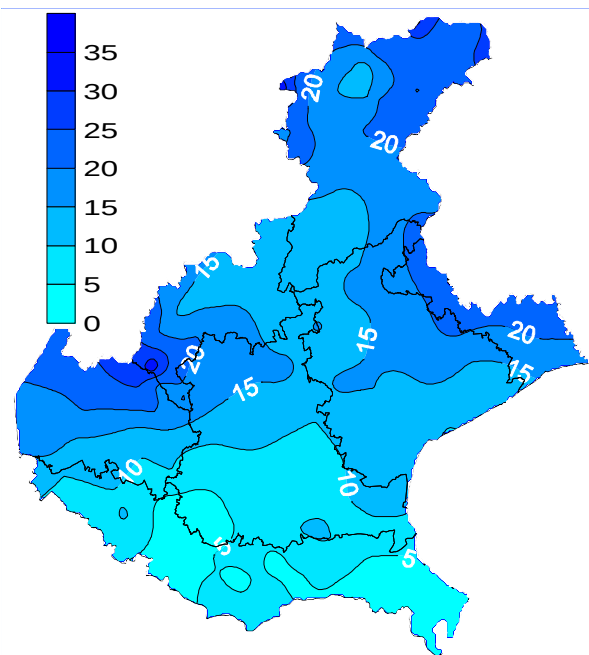
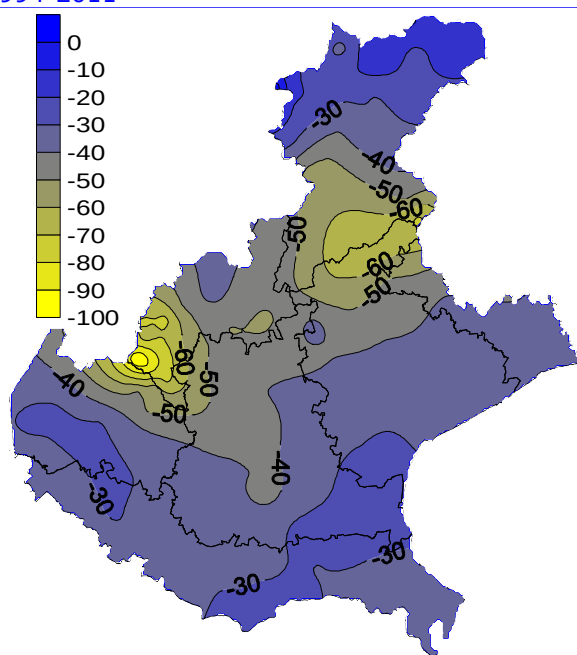
Tipico regime di magra invernale per i deflussi nelle sezioni naturali montane del Piave, con valori stabili e piuttosto bassi a fine gennaio, ovunque inferiori alla media: -10% Boite, -17% Cordevole, -35% alto Piave. La portata unitaria è valutabile in 7-12 l/s\*km<sup>2</sup>. Anche la portata media di gennaio è sotto la media mensile storica: -11% e -23% Boite e Cordevole (tra il 25° percentile e la mediana), -35% alto Piave (tra il 5° ed il 25° percentile). A parte gli ultimi anni più ricchi d'acqua, portate di quest'ordine (o inferiori) sono abbastanza frequenti in gennaio, e rilevate già nel 2002, 2006, 2007, 2008. Guardando anche altre stazioni di misura la situazione appare meno deficitaria nella parte più alta dei bacini idrografici (alto Cordevole e Boite) e ben più carente nella zona prealpina: sul t. Sonna a Feltre (BL) la portata è oltre il 50% sotto la media. Situazione deficitaria anche sull'alto Bacchiglione (Astico), con portate ben inferiori alla media sia come valore a fine mese (4-5 l/s\*km<sup>2</sup>) che come media mensile: -54% e -53% (tra il 25° percentile e la mediana). Non sono disponibili valutazioni sul Posina. Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico è tuttora inferiore alla media sia sul Piave (tra -10% e -28%) che sull'Astico (-18%). Anche in tutti i principali fiumi di pianura le portate medie di gennaio risultano nettamente inferiori ai valori medi di lungo periodo, in particolare nei fiumi Bacchiglione e Livenza la cui portata media risulta inferiore o prossima al minimo storico mensile. Si sottolinea come le ultime misure di portata effettuate nei corsi d'acqua montani (tra dicembre e gennaio) abbiano ancora una volta evidenziato la difficoltà di una corretta stima delle portate nel periodo invernale, essenzialmente per la concomitanza dei seguenti fattori:

- bassi livelli idrometrici, al limite del range di validità di alcune scale di portata e con maggiori difficoltà di misura ;
- aumentata importanza della morfologia delle sezioni di misura e delle eventuali variazioni (anche piccole) intervenute a seguito di eventi idrologici pregressi;
- presenza stabile di ghiaccio che ostacola e condiziona le misure di portata, altera le rilevazioni idrometriche e, spesso, impone la disattivazione dei sensori per evitare danni;
- frammentarietà dei dati strumentali disponibili, che, se non supportati da frequenti e sistematiche osservazioni locali dirette, rende oltremodo incerta la già delicata fase di validazione e ricostruzione dei dati idrologici.

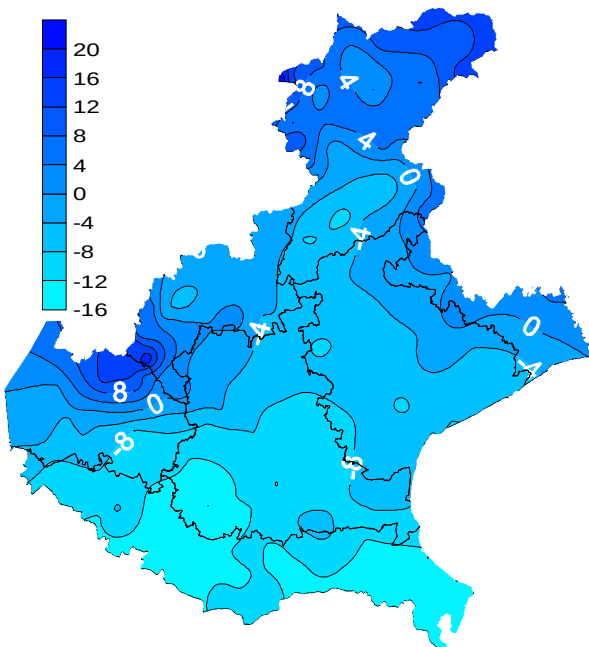
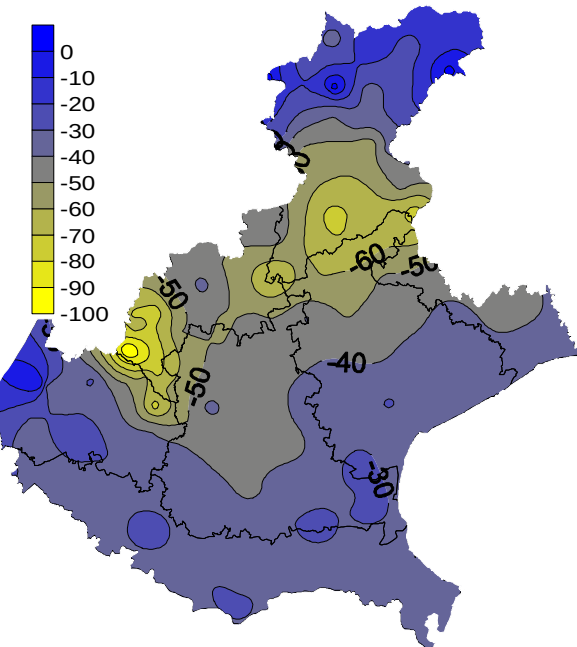
**Early Warning System** L'ARPAV, all'interno del progetto europeo "Alp Water Scarce" da poco conclusosi, ha sviluppato per il bacino montano del Piave una metodologia per la valutazione delle disponibilità idriche ed il preannuncio di eventuali situazioni di carenza idrica (Early Warning System). La valutazione analizza i dati delle stazioni della rete ARPAV ritenute maggiormente significative, individua il quantile dei parametri di interesse ad una certa data (precipitazione, manto nevoso, portata, andamento termico) e determina, con opportuna pesatura dei quantili risultanti, un indicatore numerico sintetico "WSI - Water Scarcity Index": tanto minore risulta il WSI tanto più forte è lo scostamento dai valori normali e quindi l'anomalia della situazione. L'applicazione di questa metodologia al 31 gennaio fornisce un valore di **WSI** pari a **0.30**, che risulta essere, per il periodo analizzato 1990-2012, il secondo peggiore dopo l'anno 2001-02 e allo stesso livello del 2006-07. (Negli ultimi tre anni idrologici il WSI al 31 gennaio sarebbe oscillato tra 0,67 e 0,85).  
[www.alpwaterscarce.eu](http://www.alpwaterscarce.eu)

**Precipitazioni del mese di GENNAIO 2012**

Precipitazioni del mese di Gennaio (mm)

Differenza in mm rispetto alla media del periodo  
1994-2011**Bilancio Idroclimatico\* (P-ETP) mese di GENNAIO 2012**

Bilancio idroclimatico di Gennaio (mm)

Differenza in mm rispetto alla media del periodo  
1994-2011

Note:

\* BILANCIO IDROCLIMATICO

Il calcolo del bilancio idro-climatico, saldo tra la precipitazione ed evapotraspirazione del periodo, è basato sulla equazione di calcolo della evapotraspirazione potenziale di Hargreaves.

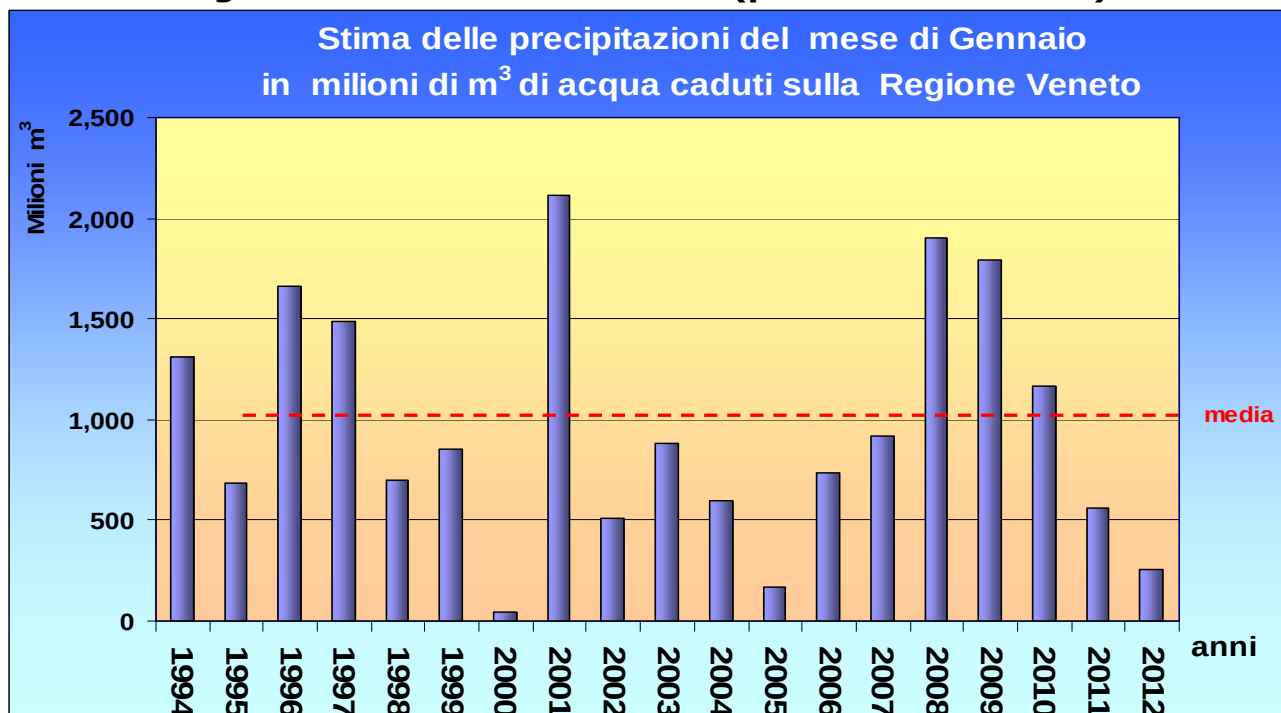


## Precipitazioni del mese di Gennaio (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale

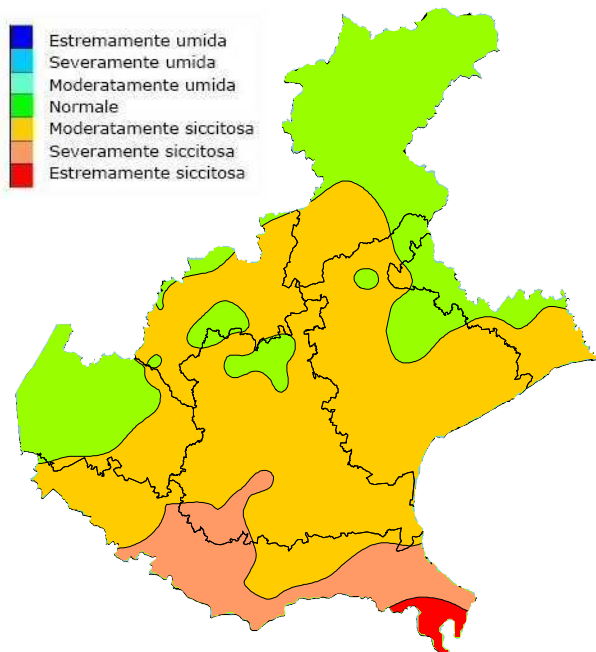
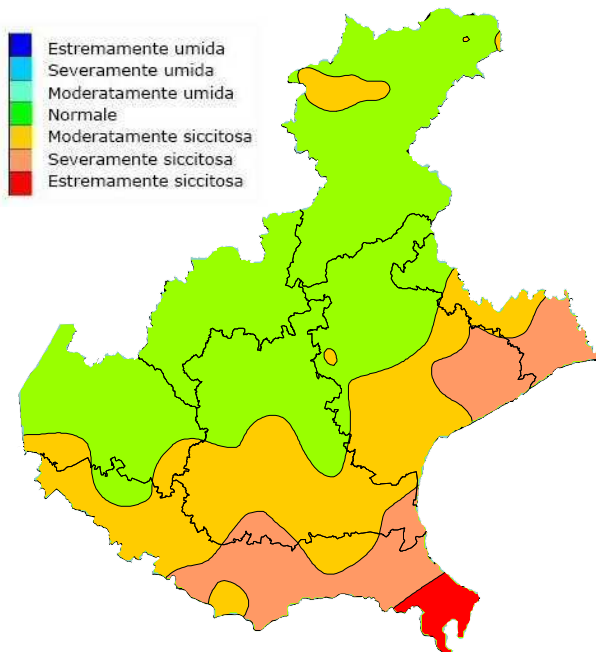
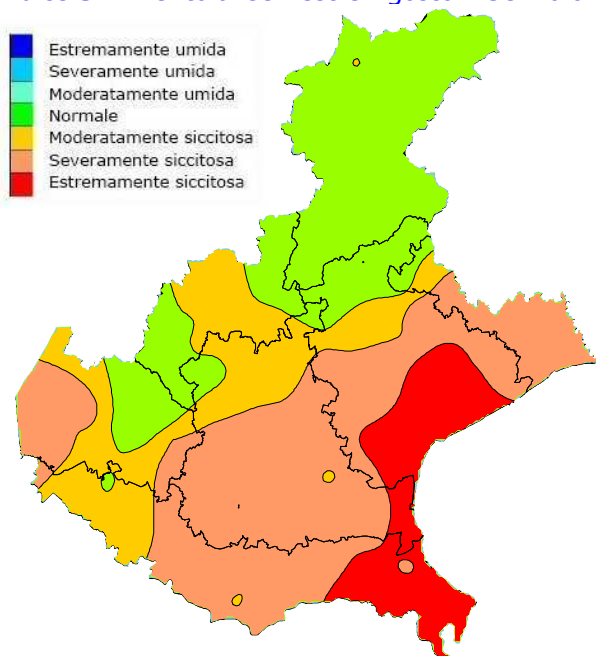
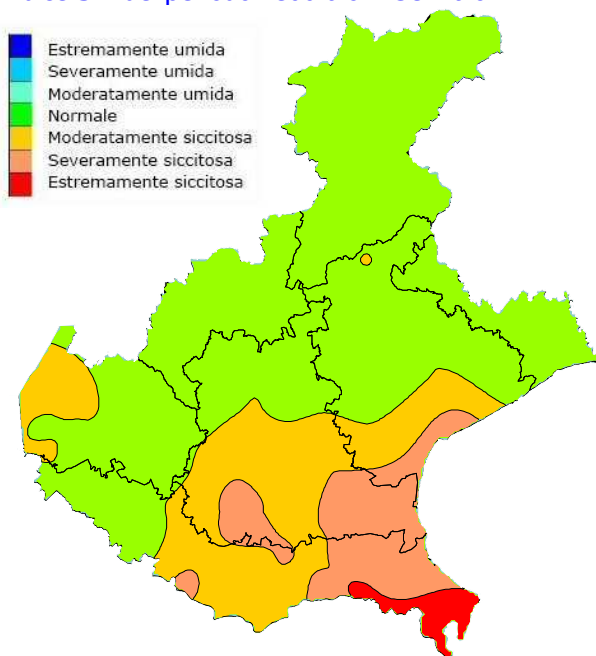
| Mese                        | STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO |                                      |                           |                              |                          |                          |                             |                           |                          |                          |                         | REGIONE VENETO |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------|
| Gennaio                     | ADIGE                                                            | BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA | BRENTA                    | FISSERO TARTARO CANAL BIANCO | LEMENE                   | LIVENZA                  | PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE | PIAVE                     | PO                       | SILE                     | TAGLIAMENTO             |                |
| anno                        | 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 |                |
| 1994                        | 73.5                                                             | 57.5                                 | 74.7                      | 39.5                         | 92.3                     | 93.4                     | 98.7                        | 86.9                      | 66.1                     | 77.4                     | 76.3                    | 71.3           |
| 1995                        | 47.7                                                             | 33.7                                 | 41.9                      | 23.1                         | 44.9                     | 45.3                     | 45.3                        | 36.8                      | 33.0                     | 41.8                     | 38.9                    | 37.4           |
| 1996                        | 134.9                                                            | 82.3                                 | 110.6                     | 85.4                         | 94.7                     | 87.6                     | 75.2                        | 56.5                      | 105.8                    | 88.8                     | 79.9                    | 90.2           |
| 1997                        | 86.8                                                             | 74.4                                 | 94.3                      | 74.7                         | 85.5                     | 92.0                     | 80.1                        | 72.4                      | 67.4                     | 76.9                     | 79.2                    | 80.8           |
| 1998                        | 51.3                                                             | 34.1                                 | 44.3                      | 40.9                         | 27.4                     | 36.5                     | 27.0                        | 30.6                      | 39.8                     | 34.6                     | 26.5                    | 38.2           |
| 1999                        | 41.6                                                             | 35.5                                 | 52.9                      | 30.9                         | 38.4                     | 47.7                     | 33.9                        | 62.8                      | 39.3                     | 37.8                     | 42.6                    | 46.2           |
| 2000                        | 1.2                                                              | 2.2                                  | 1.3                       | 3.1                          | 2.9                      | 1.2                      | 3.0                         | 3.2                       | 2.5                      | 2.2                      | 3.3                     | 2.3            |
| 2001                        | 137.6                                                            | 85.3                                 | 119.9                     | 73.6                         | 109.5                    | 140.8                    | 96.0                        | 149.2                     | 108.2                    | 99.5                     | 107.8                   | 114.7          |
| 2002                        | 28.4                                                             | 38.1                                 | 30.5                      | 25.7                         | 38.6                     | 29.5                     | 41.1                        | 14.3                      | 25.0                     | 41.0                     | 31.5                    | 27.9           |
| 2003                        | 46.3                                                             | 40.4                                 | 55.5                      | 33.7                         | 47.7                     | 84.7                     | 47.9                        | 46.1                      | 46.2                     | 58.1                     | 37.1                    | 47.9           |
| 2004                        | 31.9                                                             | 42.9                                 | 35.5                      | 44.7                         | 44.2                     | 25.1                     | 46.5                        | 9.5                       | 37.6                     | 39.4                     | 36.7                    | 32.4           |
| 2005                        | 4.8                                                              | 11.7                                 | 5.9                       | 10.6                         | 27.9                     | 9.2                      | 25.1                        | 5.7                       | 13.0                     | 9.7                      | 27.2                    | 9.0            |
| 2006                        | 37.0                                                             | 30.0                                 | 59.1                      | 23.5                         | 46.2                     | 38.4                     | 40.6                        | 38.8                      | 28.3                     | 34.8                     | 38.2                    | 39.9           |
| 2007                        | 41.4                                                             | 27.3                                 | 49.6                      | 19.3                         | 33.8                     | 70.7                     | 28.1                        | 94.5                      | 38.1                     | 39.3                     | 45.8                    | 50.0           |
| 2008                        | 87.8                                                             | 73.0                                 | 112.3                     | 43.2                         | 133.7                    | 167.0                    | 100.5                       | 151.3                     | 58.2                     | 111.0                    | 125.7                   | 103.3          |
| 2009                        | 104.0                                                            | 76.8                                 | 102.3                     | 63.8                         | 96.2                     | 162.1                    | 91.0                        | 117.5                     | 81.0                     | 97.5                     | 92.2                    | 97.2           |
| 2010                        | 52.0                                                             | 63.9                                 | 65.0                      | 51.6                         | 102.3                    | 97.7                     | 92.5                        | 55.5                      | 56.2                     | 83.8                     | 84.4                    | 63.3           |
| 2011                        | 45.7                                                             | 21.0                                 | 39.2                      | 25.2                         | 26.9                     | 34.4                     | 24.9                        | 27.8                      | 19.8                     | 27.1                     | 25.0                    | 30.5           |
| 2012                        | 18.6                                                             | 11.4                                 | 12.4                      | 6.5                          | 20.2                     | 20.0                     | 16.3                        | 17.9                      | 11.8                     | 14.3                     | 20.7                    | 13.8           |
| Media                       | 58.5                                                             | 46.1                                 | 60.8                      | 39.6                         | 60.7                     | 70.2                     | 55.4                        | 58.9                      | 48.1                     | 55.6                     | 55.5                    | 54.6           |
| Max                         | 137.6                                                            | 85.3                                 | 119.9                     | 85.4                         | 133.7                    | 167.0                    | 100.5                       | 151.3                     | 108.2                    | 111.0                    | 125.7                   | 114.7          |
| Min                         | 1.2                                                              | 2.2                                  | 1.3                       | 3.1                          | 2.9                      | 1.2                      | 3.0                         | 3.2                       | 2.5                      | 2.2                      | 3.3                     | 2.3            |
| Diff. % rispetto alla media | -68%                                                             | -75%                                 | -80%                      | -83%                         | -67%                     | -72%                     | -71%                        | -70%                      | -75%                     | -74%                     | -63%                    | -75%           |
| 75° percentile              | 38.1                                                             | 30.9                                 | 39.9                      | 23.9                         | 34.9                     | 34.9                     | 29.5                        | 28.5                      | 29.5                     | 35.6                     | 32.8                    | 33.7           |
| MEDIANA                     | 47.0                                                             | 39.2                                 | 54.2                      | 36.6                         | 45.5                     | 59.2                     | 45.9                        | 50.8                      | 39.6                     | 41.4                     | 40.8                    | 47.0           |
| 25° percentile              | 83.5                                                             | 70.7                                 | 89.4                      | 49.8                         | 94.1                     | 93.0                     | 88.3                        | 83.3                      | 64.1                     | 82.2                     | 79.8                    | 78.5           |

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 150 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

## Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Gennaio (periodo 1994-2012)



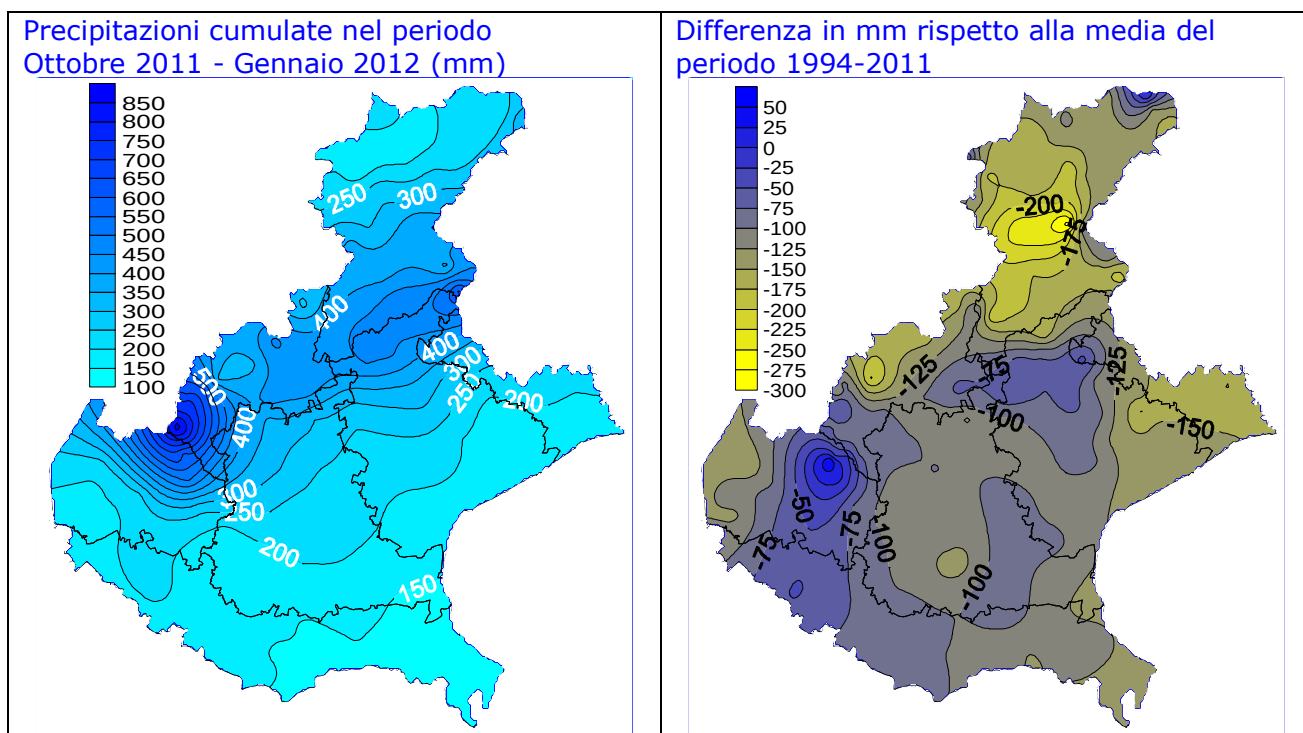
# **Indice SPI \*\* (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2012 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.**

**Indice SPI riferito al mese di Gennaio**

**Indice SPI riferito al trimestre Novembre - Gennaio**

**Indice SPI riferito al semestre Agosto - Gennaio**

**Indice SPI del periodo Febbraio - Gennaio**


Note:

\*\* SPI

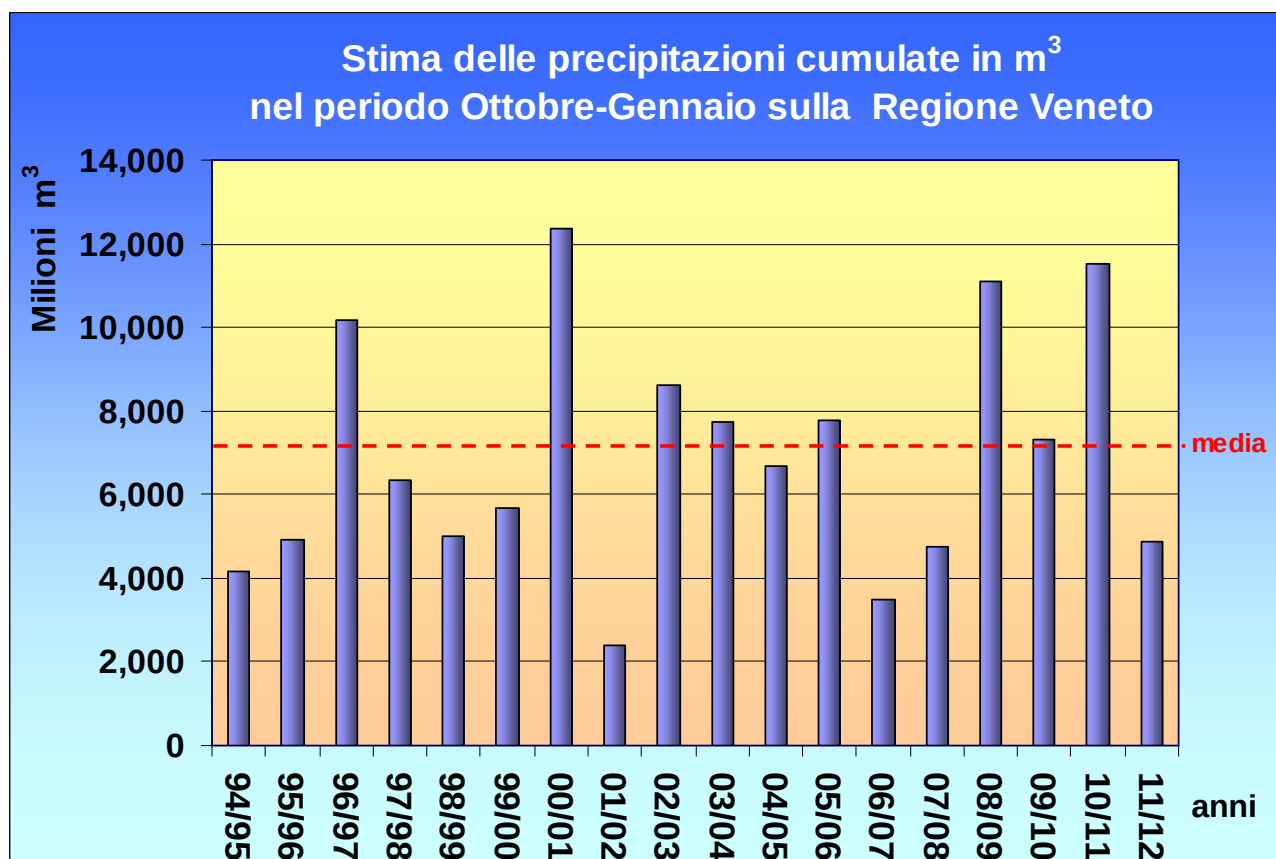
L'indice SPI (Standardized Precipitation Index - Mc Kee et al. 1993), consente di definire il deficit o surplus di precipitazione a diverse scale temporali e territoriali. L'umidità del suolo e l'andamento della stagione agraria rispondono alle anomalie di precipitazione su scale temporali brevi (1-3-6 mesi), mentre la disponibilità dell'acqua nel sottosuolo, in fiumi e bacini, rispondono a scale temporali più lunghe (6-12 mesi).

**Precipitazioni del periodo OTTOBRE 2011 – GENNAIO 2012****Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2011 - Gennaio 2012 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale**

| da Ottobre                     | STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO |                                               |                           |                                    |                          |                          |                                |                           |                          |                          |                         | REGIONE<br>VENETO          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| a Gennaio                      | ADIGE                                                            | BACINO<br>SCOLANTE IN<br>LAGUNA DI<br>VENEZIA | BRENTA                    | FISSERO<br>TARTARO CANAL<br>BIANCO | LEMENE                   | LIVENZA                  | PIANURA TRA<br>LIVENZA E PIAVE | PIAVE                     | PO                       | SILE                     | TAGLIAMENTO             |                            |
| anno                           | 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 |
| 94/95                          | 301.4                                                            | 194.2                                         | 254.1                     | 176.8                              | 238.4                    | 258.4                    | 227.2                          | 215.2                     | 211.5                    | 215.4                    | 235.6                   | 225.8                      |
| 95/96                          | 364.6                                                            | 245.3                                         | 330.8                     | 224.9                              | 289.9                    | 282.6                    | 263.6                          | 193.9                     | 269.9                    | 266.1                    | 245.1                   | 267.2                      |
| 96/97                          | 561.3                                                            | 438.1                                         | 606.3                     | 390.9                              | 539.2                    | 712.1                    | 492.8                          | 682.0                     | 435.5                    | 497.4                    | 514.6                   | 551.6                      |
| 97/98                          | 350.7                                                            | 273.2                                         | 372.1                     | 232.6                              | 353.8                    | 506.0                    | 301.4                          | 424.7                     | 288.3                    | 318.1                    | 319.0                   | 344.5                      |
| 98/99                          | 225.3                                                            | 254.7                                         | 291.8                     | 169.9                              | 342.2                    | 325.4                    | 280.5                          | 336.6                     | 223.4                    | 268.8                    | 364.1                   | 272.3                      |
| 99/00                          | 319.3                                                            | 317.6                                         | 354.3                     | 261.6                              | 289.1                    | 330.3                    | 285.1                          | 270.6                     | 294.3                    | 332.9                    | 266.0                   | 307.1                      |
| 00/01                          | 723.6                                                            | 475.4                                         | 738.6                     | 387.2                              | 523.3                    | 760.1                    | 472.0                          | 979.2                     | 543.1                    | 521.1                    | 546.2                   | 671.9                      |
| 01/02                          | 142.7                                                            | 133.6                                         | 135.7                     | 128.6                              | 150.5                    | 151.3                    | 148.2                          | 110.1                     | 131.7                    | 150.4                    | 144.1                   | 131.3                      |
| 02/03                          | 396.7                                                            | 334.2                                         | 496.2                     | 297.7                              | 399.4                    | 560.4                    | 386.9                          | 701.6                     | 366.4                    | 393.5                    | 400.4                   | 467.8                      |
| 03/04                          | 458.6                                                            | 317.9                                         | 458.8                     | 270.6                              | 374.1                    | 498.4                    | 357.1                          | 546.1                     | 360.8                    | 389.2                    | 387.1                   | 420.2                      |
| 04/05                          | 382.1                                                            | 295.7                                         | 397.1                     | 273.2                              | 404.7                    | 432.7                    | 380.7                          | 410.6                     | 312.7                    | 349.0                    | 412.1                   | 362.6                      |
| 05/06                          | 376.5                                                            | 421.9                                         | 487.3                     | 363.6                              | 394.3                    | 440.4                    | 383.6                          | 406.9                     | 410.2                    | 428.4                    | 380.3                   | 421.6                      |
| 06/07                          | 165.1                                                            | 136.1                                         | 195.1                     | 100.4                              | 184.8                    | 254.5                    | 168.4                          | 290.4                     | 128.8                    | 184.7                    | 186.7                   | 189.1                      |
| 07/08                          | 277.1                                                            | 170.9                                         | 289.1                     | 152.9                              | 259.5                    | 345.5                    | 214.8                          | 340.2                     | 227.2                    | 230.1                    | 253.7                   | 257.4                      |
| 08/09                          | 596.2                                                            | 434.4                                         | 668.9                     | 360.6                              | 640.5                    | 800.1                    | 537.1                          | 816.3                     | 423.9                    | 560.0                    | 643.1                   | 603.4                      |
| 09/10                          | 390.4                                                            | 341.7                                         | 417.4                     | 245.7                              | 453.0                    | 543.1                    | 412.2                          | 491.2                     | 307.3                    | 428.4                    | 429.5                   | 397.1                      |
| 10/11                          | 731.5                                                            | 427.8                                         | 783.7                     | 338.6                              | 541.4                    | 847.1                    | 505.0                          | 761.0                     | 446.5                    | 563.8                    | 566.0                   | 625.8                      |
| 11/12                          | 316.4                                                            | 197.3                                         | 317.7                     | 161.1                              | 198.7                    | 365.6                    | 187.4                          | 318.1                     | 178.2                    | 247.7                    | 197.9                   | 264.2                      |
| Media                          | 397.8                                                            | 306.6                                         | 428.1                     | 257.4                              | 375.2                    | 473.4                    | 342.2                          | 469.2                     | 316.5                    | 358.7                    | 370.2                   | 383.3                      |
| Max                            | 731.5                                                            | 475.4                                         | 783.7                     | 390.9                              | 640.5                    | 847.1                    | 537.1                          | 979.2                     | 543.1                    | 563.8                    | 643.1                   | 671.9                      |
| Min                            | 142.7                                                            | 133.6                                         | 135.7                     | 100.4                              | 150.5                    | 151.3                    | 148.2                          | 110.1                     | 128.8                    | 150.4                    | 144.1                   | 131.3                      |
| Diff. % rispetto<br>alla media | -20%                                                             | -36%                                          | -26%                      | -37%                               | -47%                     | -23%                     | -45%                           | -32%                      | -44%                     | -31%                     | -47%                    | -31%                       |
| 75° percentile                 | 301.4                                                            | 245.3                                         | 291.8                     | 176.8                              | 289.1                    | 325.4                    | 263.6                          | 290.4                     | 227.2                    | 266.1                    | 253.7                   | 267.2                      |
| MEDIANA                        | 376.5                                                            | 317.6                                         | 397.1                     | 261.6                              | 374.1                    | 440.4                    | 357.1                          | 410.6                     | 307.3                    | 349.0                    | 380.3                   | 362.6                      |
| 25° percentile                 | 458.6                                                            | 421.9                                         | 496.2                     | 338.6                              | 453.0                    | 560.4                    | 412.2                          | 682.0                     | 410.2                    | 428.4                    | 429.5                   | 467.8                      |

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 150 punti di misura sulla Regione) spazializzati.



**Stima degli afflussi meteorici in mm di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Gennaio (periodo 1994-2012)**

Di seguito si riportano i dati mensili di precipitazione, espressi in mm, riferiti alle 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale ai fini della valutazione del rischio idrogeologico nell'ambito del CFD. I valori medi areali sono ottenuti mediante spazializzazione sulle rispettive aree, dei dati pluviometrici puntuali.

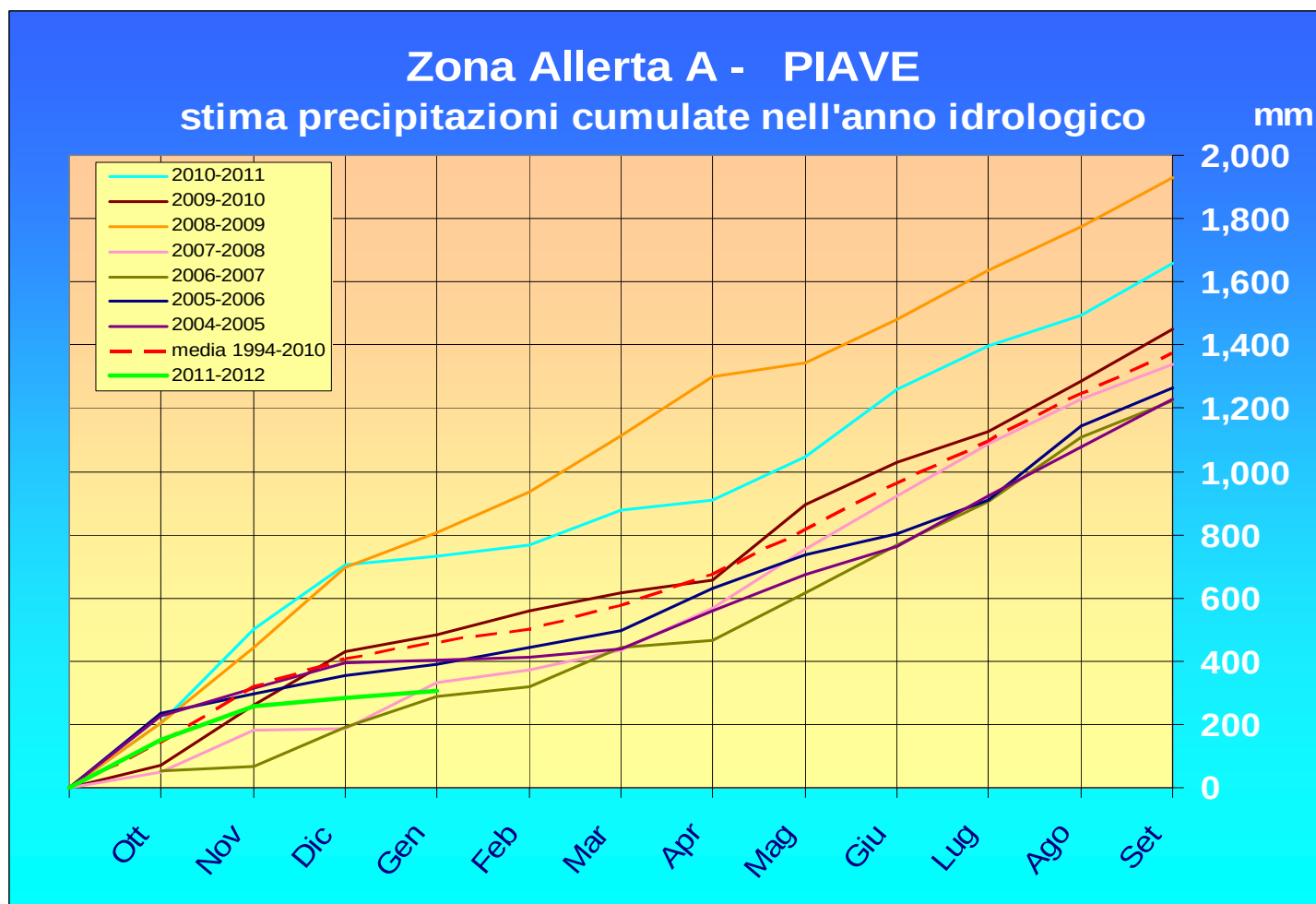
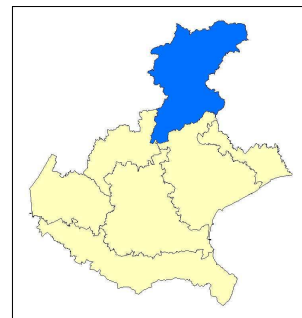
| ZONA                     | Gennaio 2012<br>(mm) | statistica mese di Gennaio nel periodo 1994-2011 |       |         |                |         |                |
|--------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|-------|---------|----------------|---------|----------------|
|                          |                      | Minima                                           | Media | Massima | 75° percentile | mediana | 25° percentile |
| A PIAVE                  | 18.4                 | 3.7                                              | 55.0  | 152.8   | 26.4           | 38.8    | 68.3           |
| B ALTO BRENTA            | 16.5                 | 1.2                                              | 72.9  | 168.0   | 42.0           | 72.5    | 101.5          |
| C MONTI LESSINI e ADIGE  | 18.5                 | 1.1                                              | 57.0  | 139.7   | 35.4           | 46.1    | 84.3           |
| D PIANURA MERIDIONALE    | 5.6                  | 3.0                                              | 38.9  | 79.5    | 22.0           | 35.2    | 53.5           |
| E PIANURA CENTRALE       | 10.6                 | 1.7                                              | 51.3  | 99.5    | 33.8           | 42.9    | 79.9           |
| F BACINO SCOLANTE e SILE | 14.2                 | 1.8                                              | 54.7  | 111.4   | 36.4           | 41.1    | 78.8           |
| G PIANURA ORIENTALE      | 20.3                 | 2.4                                              | 61.7  | 139.4   | 36.5           | 45.0    | 92.0           |

Nelle pagine seguenti si riporta, per ciascuna delle 7 zone di allerta, l'andamento (in mm) delle piogge incrementalì dell'anno idrologico in corso, confrontate con quelle degli ultimi 5 anni e con l'andamento della media del periodo 1994-2011.

Si riporta inoltre l'Indice SPI medio zonale di Gennaio (a 1, 3, 6 e 12 mesi) e la stima dell'Indice SPI a Febbraio nell'ipotesi del verificarsi di precipitazioni mensili normali (50 percentile), scarse (25 percentile) ed abbondanti (75 percentile) nel corso di tale mese.

**ZONA ALLERTA A: PIAVE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 42 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2012 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Febbraio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

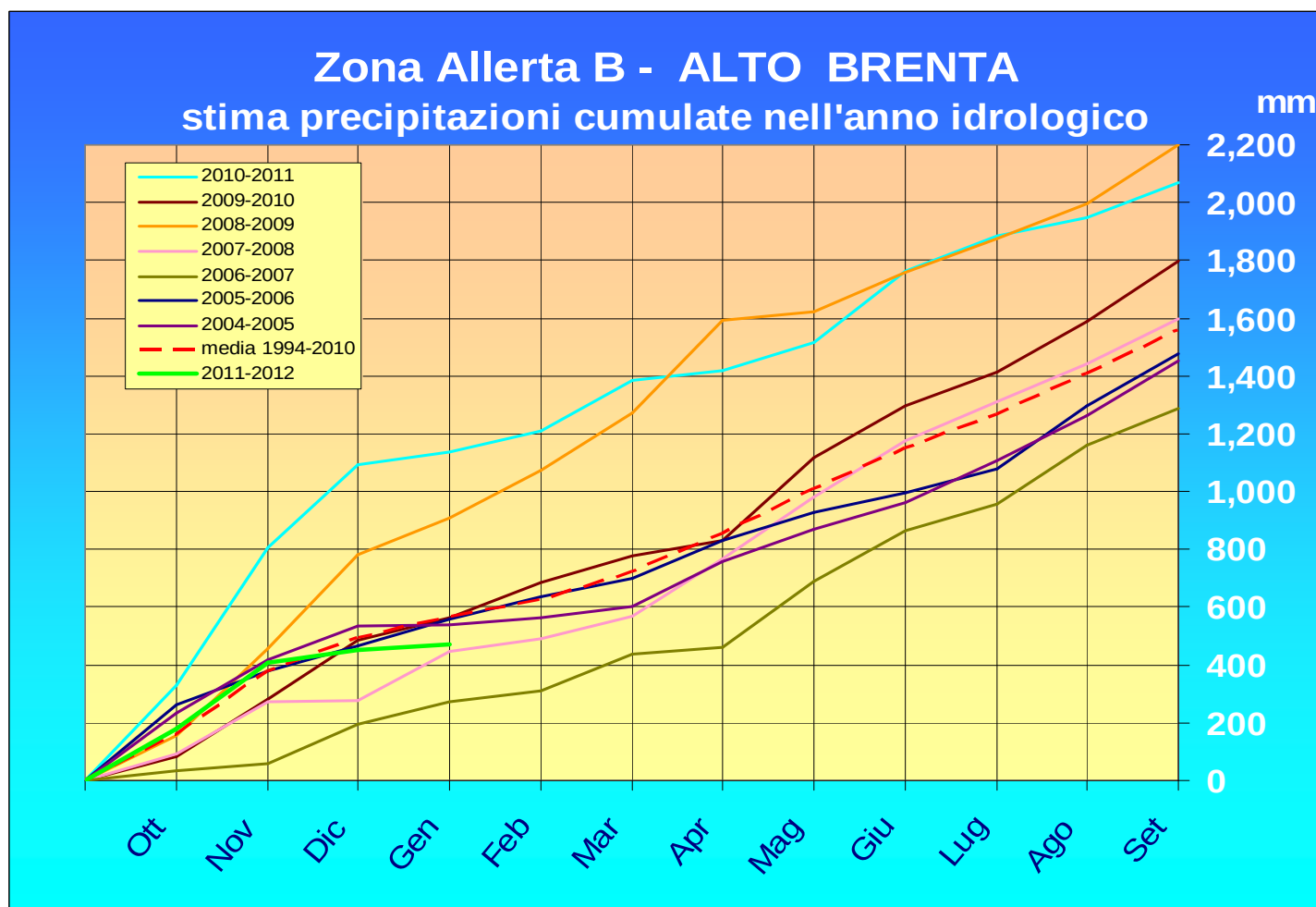
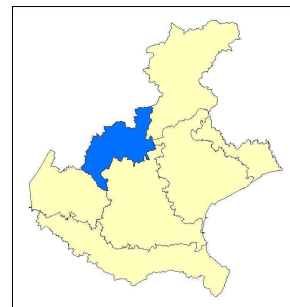
| Zona Allerta A | SPI Gennaio 2012 |        |        |         |
|----------------|------------------|--------|--------|---------|
|                | 1 mese           | 3 mesi | 6 mesi | 12 mesi |
| Piave          | -0.76            | -0.77  | -0.72  | -0.44   |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ≥ 2          | Estremamente umido      |
| 1,5 a 1,99   | Severamente umido       |
| 1 a 1,49     | Moderatamente umido     |
| -0,99 a 0,99 | Normale                 |
| -1 a 1,49    | Moderatamente siccitoso |
| -1,5 a -1,99 | Severamente siccitoso   |
| ≤ 2          | Estremamente siccitoso  |

| Zona Allerta A | Previsione SPI Febbraio 2012 |        |         |                       |        |         |                           |        |         |
|----------------|------------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|
|                | precipitazione normale       |        |         | precipitazione scarsa |        |         | precipitazione abbondante |        |         |
|                | 3 mesi                       | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                    | 6 mesi | 12 mesi |
| Piave          | -1.13                        | -0.50  | -0.47   | -1.51                 | -0.61  | -0.55   | -0.82                     | -0.40  | -0.40   |

**ZONA ALLERTA B: ALTO BRENTA**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 20 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2012 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Febbraio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

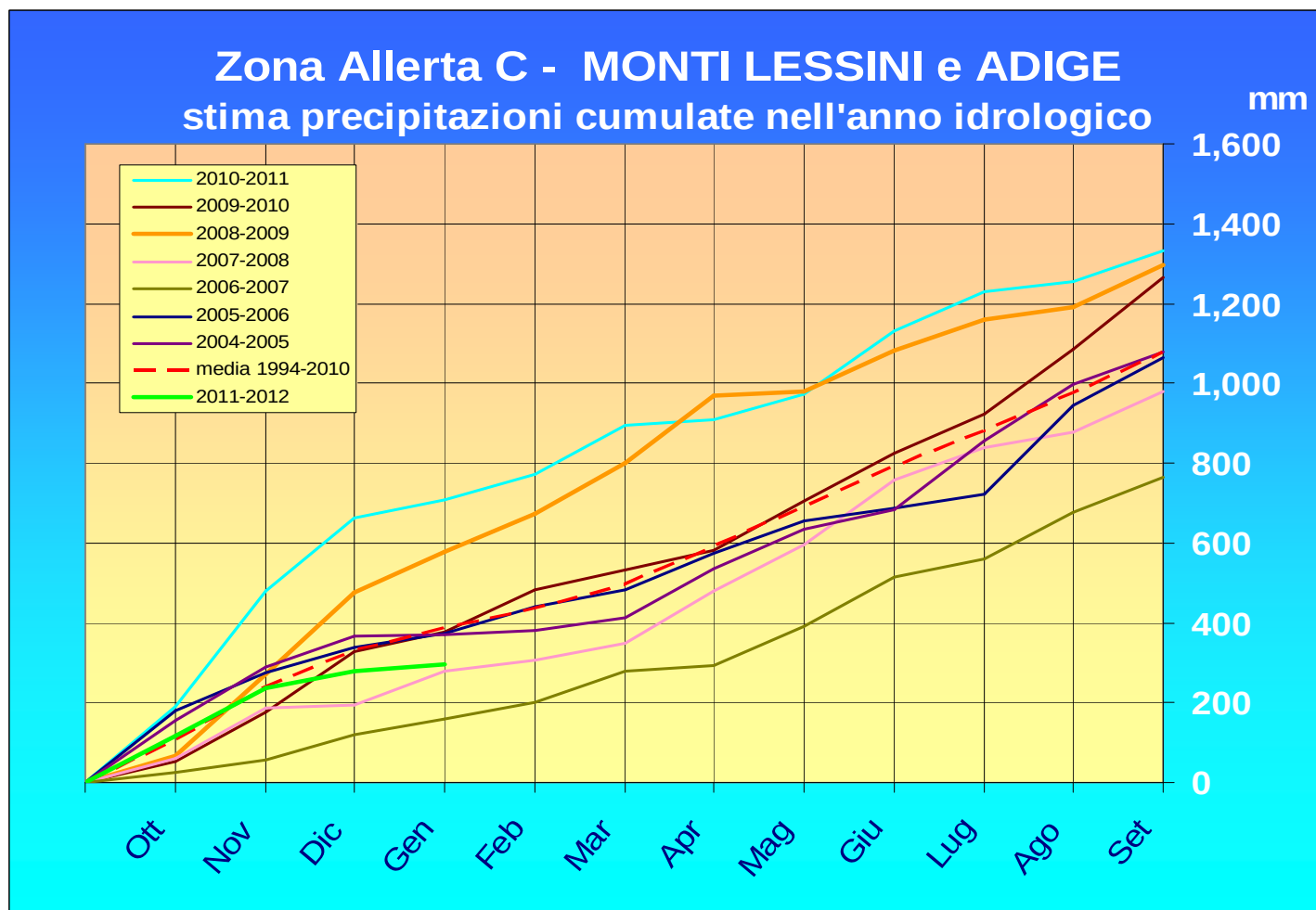
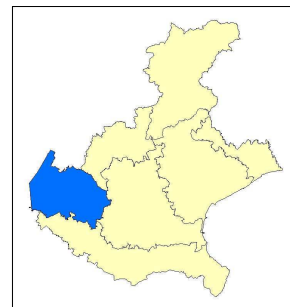
| Zona Allerta B | SPI Gennaio 2012 |        |        |         |
|----------------|------------------|--------|--------|---------|
|                | 1 mese           | 3 mesi | 6 mesi | 12 mesi |
| Alto Brenta    | -1.04            | -0.38  | -0.74  | -0.31   |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ≥ 2          | Estremamente umido      |
| 1,5 a 1,99   | Severamente umido       |
| 1 a 1,49     | Moderatamente umido     |
| -0,99 a 0,99 | Normale                 |
| -1 a 1,49    | Moderatamente siccitoso |
| -1,5 a -1,99 | Severamente siccitoso   |
| ≤ 2          | Estremamente siccitoso  |

| Zona Allerta B | Previsione SPI Febbraio 2012 |        |         |                       |        |         |                           |        |         |
|----------------|------------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|
|                | precipitazione normale       |        |         | precipitazione scarsa |        |         | precipitazione abbondante |        |         |
|                | 3 mesi                       | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                    | 6 mesi | 12 mesi |
| Alto Brenta    | -1.32                        | -0.52  | -0.46   | -1.50                 | -0.58  | -0.50   | -0.86                     | -0.36  | -0.34   |

**ZONA ALLERTA C: MONTI LESSINI e ADIGE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 14 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2012 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Febbraio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

| Zona Allerta C  | SPI Gennaio 2012 |        |        |         |
|-----------------|------------------|--------|--------|---------|
|                 | 1 mese           | 3 mesi | 6 mesi | 12 mesi |
| Lessini e Adige | -0.82            | -0.61  | -1.21  | -0.65   |

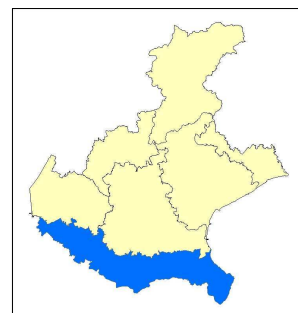
|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ≥ 2          | Estremamente umido      |
| 1,5 a 1,99   | Severamente umido       |
| 1 a 1,49     | Moderatamente umido     |
| -0,99 a 0,99 | Normale                 |
| -1 a 1,49    | Moderatamente siccitoso |
| -1,5 a -1,99 | Severamente siccitoso   |
| ≤ 2          | Estremamente siccitoso  |

| Zona Allerta C  | Previsione SPI Febbraio 2012 |        |         |                       |        |         |                           |        |         |
|-----------------|------------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|
|                 | precipitazione normale       |        |         | precipitazione scarsa |        |         | precipitazione abbondante |        |         |
|                 | 3 mesi                       | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                    | 6 mesi | 12 mesi |
| Lessini e Adige | -0.84                        | -0.74  | -0.85   | -1.36                 | -0.99  | -1.03   | -0.34                     | -0.46  | -0.64   |



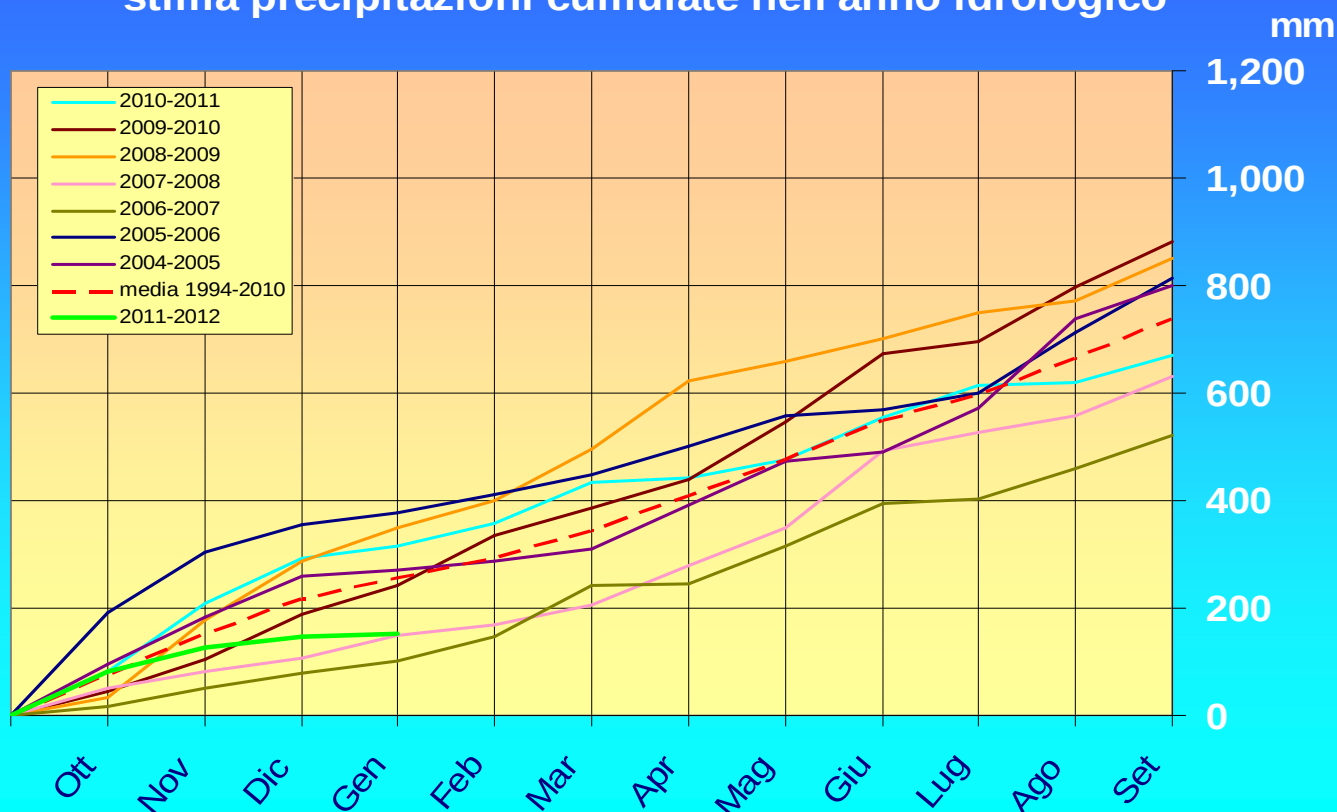
**ZONA ALLERTA D: PIANURA MERIDIONALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 22 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



## Zona Allerta D - PIANURA MERIDIONALE

### stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2012 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Febbraio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

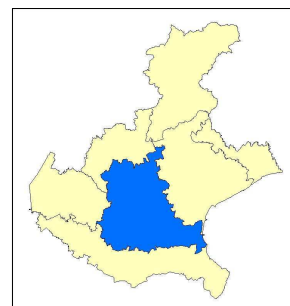
| Zona Allerta D             | SPI Gennaio 2012 |        |        |         |
|----------------------------|------------------|--------|--------|---------|
|                            | 1 mese           | 3 mesi | 6 mesi | 12 mesi |
| <b>Pianura Meridionale</b> | -1.80            | -1.59  | -1.97  | -1.45   |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ≥ 2          | Estremamente umido      |
| 1,5 a 1,99   | Severamente umido       |
| 1 a 1,49     | Moderatamente umido     |
| -0,99 a 0,99 | Normale                 |
| -1 a 1,49    | Moderatamente siccitoso |
| -1,5 a -1,99 | Severamente siccitoso   |
| ≤ -2         | Estremamente siccitoso  |

| Zona Allerta D             | Previsione SPI Febbraio 2012 |        |         |                       |        |         |                           |        |         |
|----------------------------|------------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|
|                            | precipitazione normale       |        |         | precipitazione scarsa |        |         | precipitazione abbondante |        |         |
|                            | 3 mesi                       | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                    | 6 mesi | 12 mesi |
| <b>Pianura Meridionale</b> | -1.46                        | -1.53  | -1.74   | -2.03                 | -1.80  | -1.90   | -1.16                     | -1.37  | -1.65   |

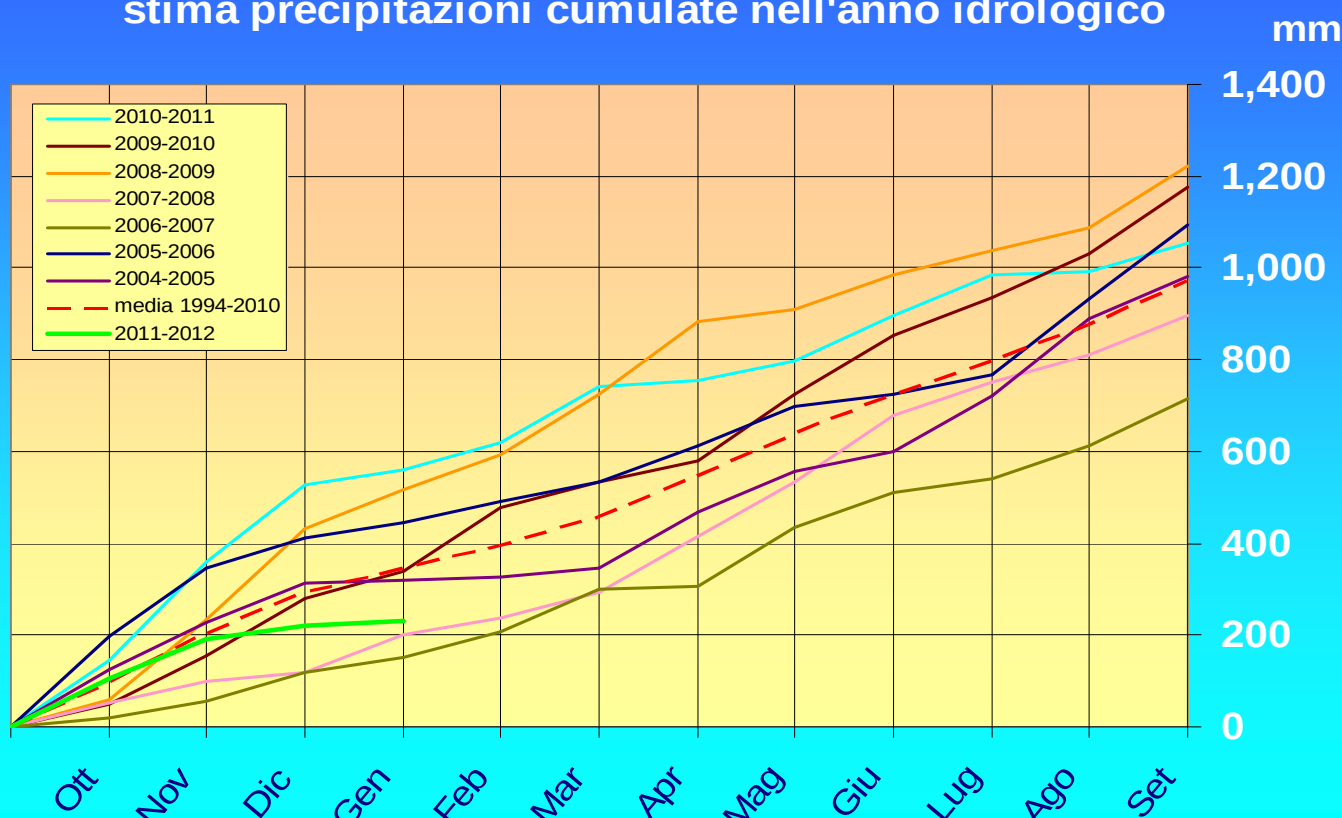
**ZONA ALLERTA E: PIANURA CENTRALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 28 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



## Zona Allerta E - PIANURA CENTRALE

### stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2012 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Febbraio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

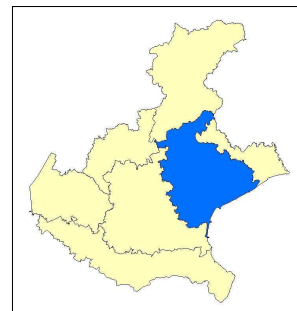
| Zona Allerta E          | SPI Gennaio 2012 |        |        |         |
|-------------------------|------------------|--------|--------|---------|
|                         | 1 mese           | 3 mesi | 6 mesi | 12 mesi |
| <b>Pianura Centrale</b> | -1.38            | -1.07  | -1.69  | -1.14   |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ≥2           | Estremamente umido      |
| 1,5 a 1,99   | Severamente umido       |
| 1 a 1,49     | Moderatamente umido     |
| -0,99 a 0,99 | Normale                 |
| -1 a 1,49    | Moderatamente siccitoso |
| -1,5 a -1,99 | Severamente siccitoso   |
| ≤ -2         | Estremamente siccitoso  |

| Zona Allerta E          | Previsione SPI Febbraio 2012 |        |         |                       |        |         |                           |        |         |
|-------------------------|------------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|
|                         | precipitazione normale       |        |         | precipitazione scarsa |        |         | precipitazione abbondante |        |         |
|                         | 3 mesi                       | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                    | 6 mesi | 12 mesi |
| <b>Pianura Centrale</b> | -1.17                        | -1.18  | -1.39   | -1.73                 | -1.46  | -1.57   | -0.78                     | -0.97  | -1.25   |

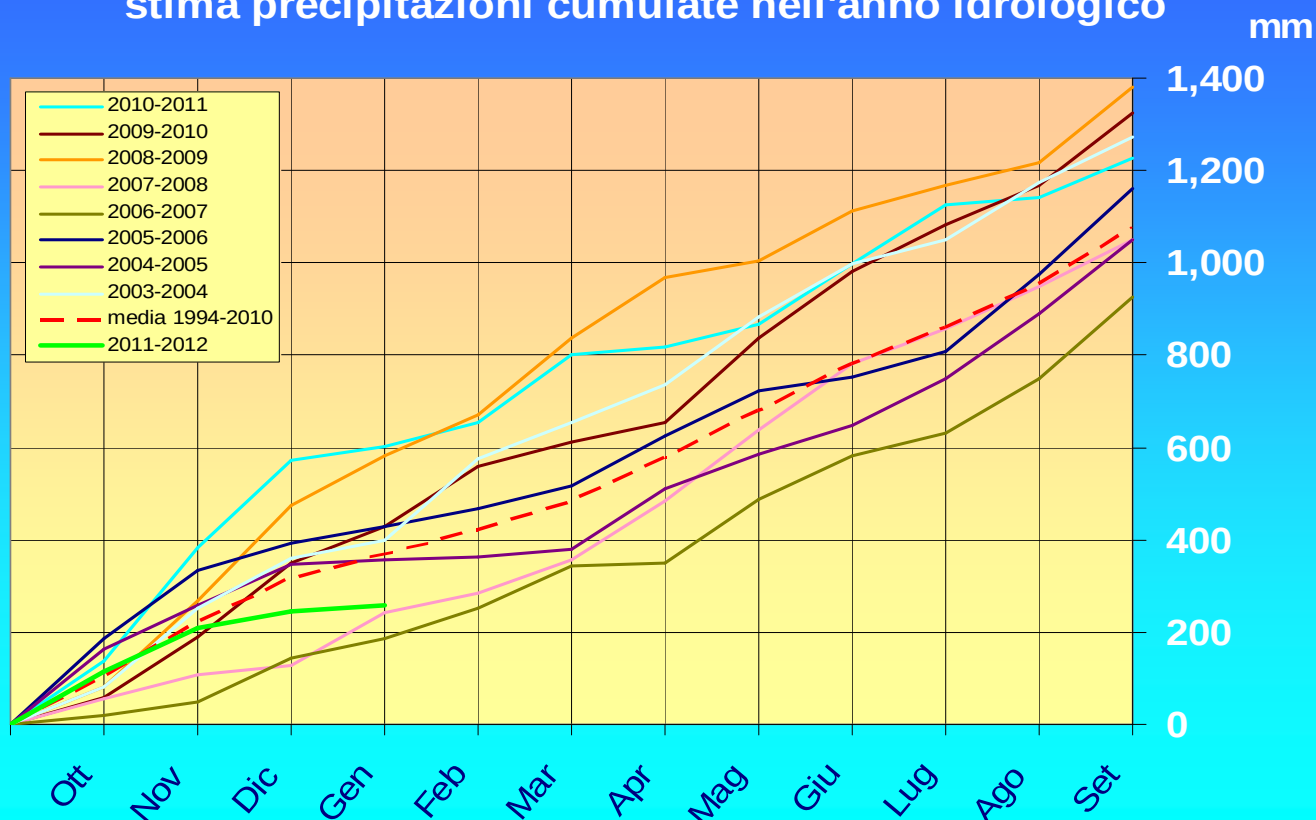
**ZONA ALLERTA F: BACINO SCOLANTE e SILE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 28 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



## Zona Allerta F - BACINO SCOLANTE e SILE

### stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2012 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Febbraio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

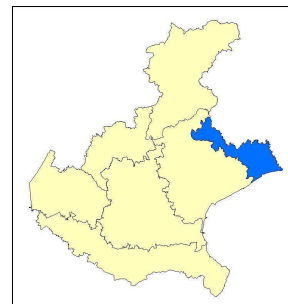
| Zona Allerta F         | SPI Gennaio 2012 |        |        |         |
|------------------------|------------------|--------|--------|---------|
|                        | 1 mese           | 3 mesi | 6 mesi | 12 mesi |
| Bacino Scolante e Sile | -1.24            | -0.95  | -1.66  | -0.78   |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ≥ 2          | Estremamente umido      |
| 1,5 a 1,99   | Severamente umido       |
| 1 a 1,49     | Moderatamente umido     |
| -0,99 a 0,99 | Normale                 |
| -1 a 1,49    | Moderatamente siccitoso |
| -1,5 a -1,99 | Severamente siccitoso   |
| ≤ -2         | Estremamente siccitoso  |

| Zona Allerta F         | Previsione SPI Febbraio 2012 |        |         |                       |        |         |                           |        |         |
|------------------------|------------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|
|                        | precipitazione normale       |        |         | precipitazione scarsa |        |         | precipitazione abbondante |        |         |
|                        | 3 mesi                       | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                    | 6 mesi | 12 mesi |
| Bacino Scolante e Sile | -1.19                        | -1.16  | -0.99   | -1.61                 | -1.36  | -1.13   | -0.77                     | -0.93  | -0.84   |

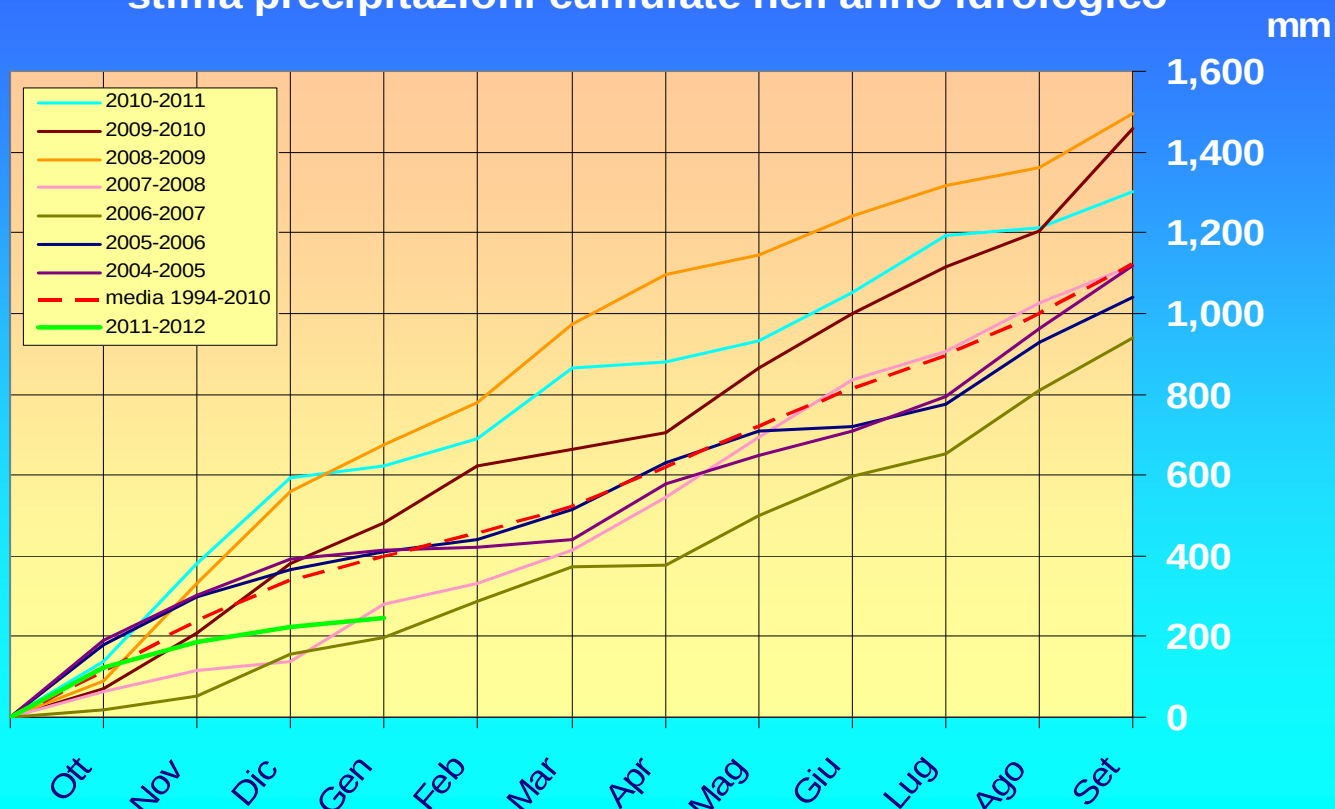
**ZONA ALLERTA G: PIANURA ORIENTALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 5 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



## Zona Allerta G - PIANURA ORIENTALE

### stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2012 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Febbraio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

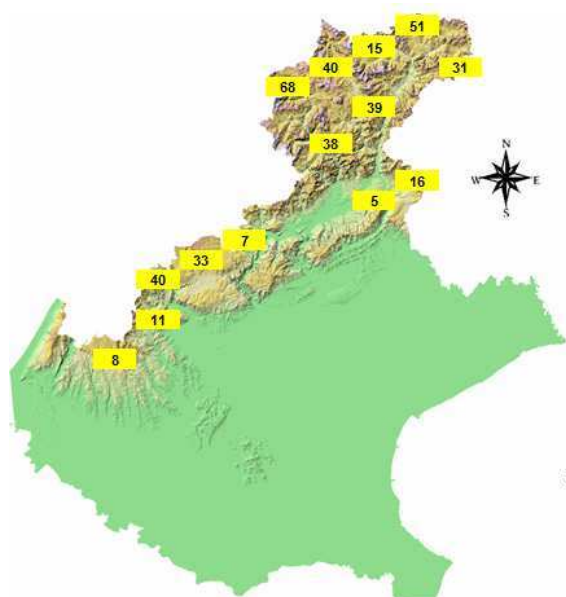
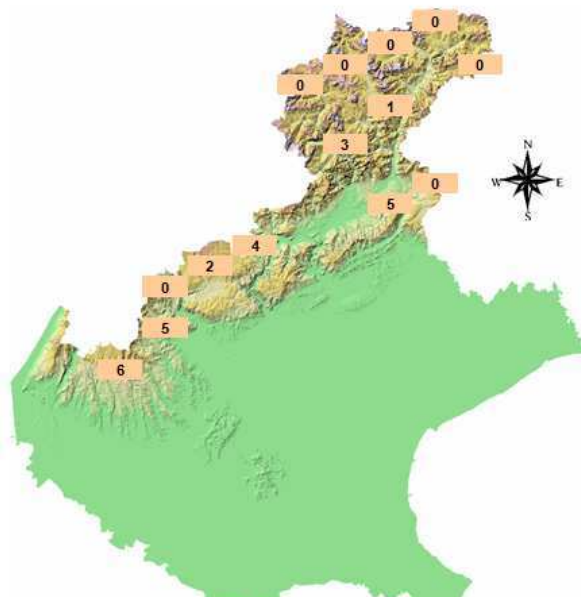
| Zona Allerta G    | SPI Gennaio 2012 |        |        |         |
|-------------------|------------------|--------|--------|---------|
|                   | 1 mese           | 3 mesi | 6 mesi | 12 mesi |
| Pianura Orientale | -1.04            | -1.27  | -1.71  | -0.73   |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ≥ 2          | Estremamente umido      |
| 1,5 a 1,99   | Severamente umido       |
| 1 a 1,49     | Moderatamente umido     |
| -0,99 a 0,99 | Normale                 |
| -1 a 1,49    | Moderatamente siccitoso |
| -1,5 a -1,99 | Severamente siccitoso   |
| ≤ - 2        | Estremamente siccitoso  |

| Zona Allerta G    | Previsione SPI Febbraio 2012 |        |         |                       |        |         |                           |        |         |
|-------------------|------------------------------|--------|---------|-----------------------|--------|---------|---------------------------|--------|---------|
|                   | precipitazione normale       |        |         | precipitazione scarsa |        |         | precipitazione abbondante |        |         |
|                   | 3 mesi                       | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                | 6 mesi | 12 mesi | 3 mesi                    | 6 mesi | 12 mesi |
| Pianura Orientale | -1.18                        | -1.31  | -0.98   | -1.61                 | -1.51  | -1.12   | -0.69                     | -1.04  | -0.80   |

**CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE**

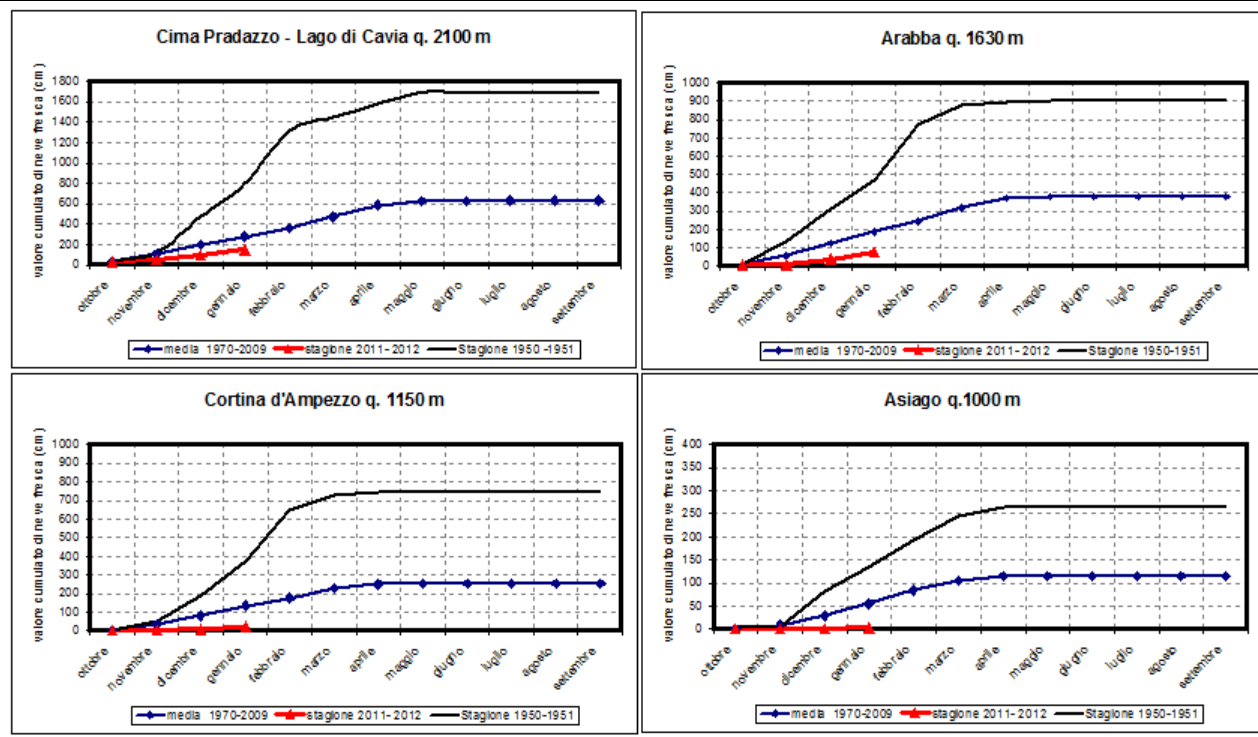
| AREA<br>GEOGRAFICA         |      | Quota s.l.m. | 31 gennaio 2012                       |                                                      |                                                   |                                               |                                             | Dati storici (1988-2007)         |                                         |                                                          |                                              |                                   |                                  | Elaborazioni                      |                                                |                                                  |                                       |                          |
|----------------------------|------|--------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
|                            |      |              | Altezza neve<br>31 gennaio 2012<br>cm | Spessore medio neve<br>III decade gennaio 2012<br>cm | Spessore medio neve<br>mese di gennaio 2012<br>cm | Copertura nevosa<br>1 - 31 gennaio 2012<br>gg | S.W.E. 31 gennaio 2012<br>kgm <sup>-2</sup> | Altezza neve<br>31 gennaio<br>cm | Altezza neve<br>minima 31 gennaio<br>cm | Spessore medio neve<br>al suolo III decade gennaio<br>cm | Spessore medio neve<br>mese di gennaio<br>cm | Copertura nevosa<br>gennaio<br>gg | S.W.E. 2009<br>kgm <sup>-2</sup> | Altezza neve<br>Differenza %<br>% | Differenza %<br>Spessore medio III decade<br>% | Differenza %<br>Spessore medio mese gennaio<br>% | Copertura nevosa<br>Differenza %<br>% | Differenza % S.W.E.<br>% |
| DOLOMITI SETTENTRIONALI    |      |              |                                       |                                                      |                                                   |                                               |                                             |                                  |                                         |                                                          |                                              |                                   |                                  |                                   |                                                |                                                  |                                       |                          |
| Stazione Casera Coltrondo  | 1960 | 51           | 52                                    | 49                                                   | 31                                                |                                               | 57                                          | 13                               | 53                                      | 54                                                       | 31                                           |                                   | -11                              | -2                                | -9                                             | 0                                                |                                       |                          |
| Stazione Monte Piana       | 2265 | 15           | 15                                    | 17                                                   | 31                                                |                                               | 64                                          | 19                               | 62                                      | 63                                                       | 31                                           |                                   | -77                              | -76                               | -73                                            | 0                                                |                                       |                          |
| Stazione Ra Vales          | 2615 | 40           | 43                                    | 42                                                   | 31                                                |                                               | 83                                          | 15                               | 84                                      | 84                                                       | 31                                           |                                   | -52                              | -49                               | -50                                            | 0                                                |                                       |                          |
| Stazione Casera Doana      | 1899 | 31           | 31                                    | 30                                                   | 31                                                |                                               | 58                                          | 10                               | 53                                      | 55                                                       | 31                                           |                                   | -47                              | -42                               | -45                                            | 0                                                |                                       |                          |
| DOLOMITI MERIDIONALI       |      |              |                                       |                                                      |                                                   |                                               |                                             |                                  |                                         |                                                          |                                              |                                   |                                  |                                   |                                                |                                                  |                                       |                          |
| Stazione M.A. Ornella      | 2250 | 68           | 65                                    | 53                                                   | 31                                                |                                               | 96                                          | 47                               | 87                                      | 86                                                       | 31                                           |                                   | -29                              | -25                               | -38                                            | 0                                                |                                       |                          |
| Stazione Col dei Baldi     | 1900 | 39           | 39                                    | 38                                                   | 31                                                |                                               | 90                                          | 15                               | 79                                      | 80                                                       | 30                                           |                                   | -57                              | -51                               | -53                                            | 3                                                |                                       |                          |
| Stazione Malga Losch       | 1735 | 38           | 37                                    | 37                                                   | 31                                                |                                               | 76                                          | 15                               | 73                                      | 73                                                       | 28                                           |                                   | -50                              | -49                               | -49                                            | 11                                               |                                       |                          |
| PREALPI BELLUNESI          |      |              |                                       |                                                      |                                                   |                                               |                                             |                                  |                                         |                                                          |                                              |                                   |                                  |                                   |                                                |                                                  |                                       |                          |
| Stazione Casera Palantina  | 1505 | 16           | 15                                    | 15                                                   | 31                                                |                                               | 48                                          | 14                               | 43                                      | 43                                                       | 31                                           |                                   | -67                              | -65                               | -65                                            | 0                                                |                                       |                          |
| Stazione Faverghera        | 1605 | 5            | 6                                     | 9                                                    | 31                                                |                                               | 35                                          | 0                                | 30                                      | 30                                                       | 26                                           |                                   | -86                              | -80                               | -70                                            | 19                                               |                                       |                          |
| PREALPI VICENTINE          |      |              |                                       |                                                      |                                                   |                                               |                                             |                                  |                                         |                                                          |                                              |                                   |                                  |                                   |                                                |                                                  |                                       |                          |
| Stazione Monte Lisser      | 1428 | 7            | 7                                     | 8                                                    | 31                                                |                                               | 46                                          | 0                                | 40                                      | 41                                                       | 27                                           |                                   | -85                              | -83                               | -80                                            | 15                                               |                                       |                          |
| Stazione Malga Larici      | 1605 | 33           | 31                                    | 31                                                   | 31                                                |                                               | 55                                          | 26                               | 48                                      | 47                                                       | 29                                           |                                   | -40                              | -35                               | -34                                            | 7                                                |                                       |                          |
| Stazione Campomolon        | 1735 | 40           | 38                                    | 38                                                   | 31                                                |                                               | 96                                          | 43                               | 87                                      | 86                                                       | 31                                           |                                   | -58                              | -56                               | -56                                            | 0                                                |                                       |                          |
| Stazione Passo Campogrosso | 1464 | 11           | 9                                     | 11                                                   | 31                                                |                                               | 56                                          | 0                                | 48                                      | 48                                                       | 26                                           |                                   | -80                              | -81                               | -77                                            | 19                                               |                                       |                          |
| PREALPI VERONESI           |      |              |                                       |                                                      |                                                   |                                               |                                             |                                  |                                         |                                                          |                                              |                                   |                                  |                                   |                                                |                                                  |                                       |                          |
| Stazione Monte Tomba       | 1620 | 8            | 8                                     | 9                                                    | 31                                                |                                               | 24                                          | 0                                | 24                                      | 24                                                       | 25                                           |                                   | -67                              | -67                               | -63                                            | 24                                               |                                       |                          |

**ALTEZZA NEVE AL 31 GENNAIO 2012****NEVE AL SUOLO 1 - 31 GENNAIO**  
Differenza in giorni  
fra 2012 e storico (1988-2007)

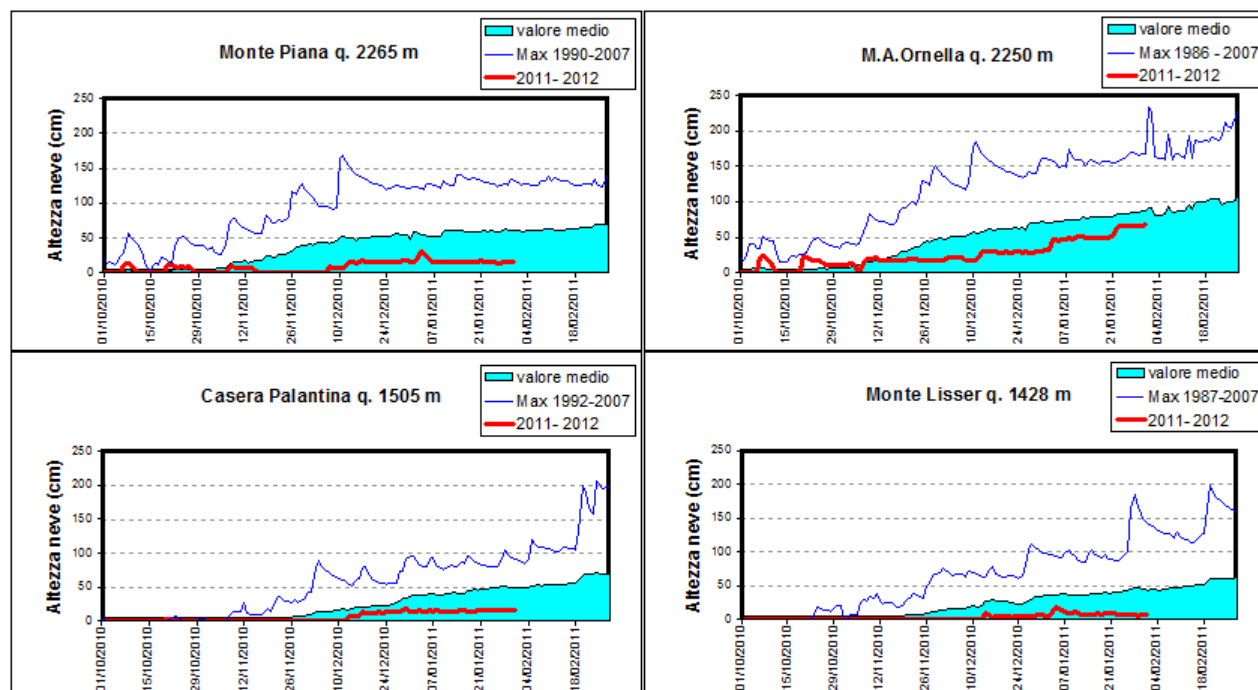


## CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

### CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA



### MANTO NEVOSO

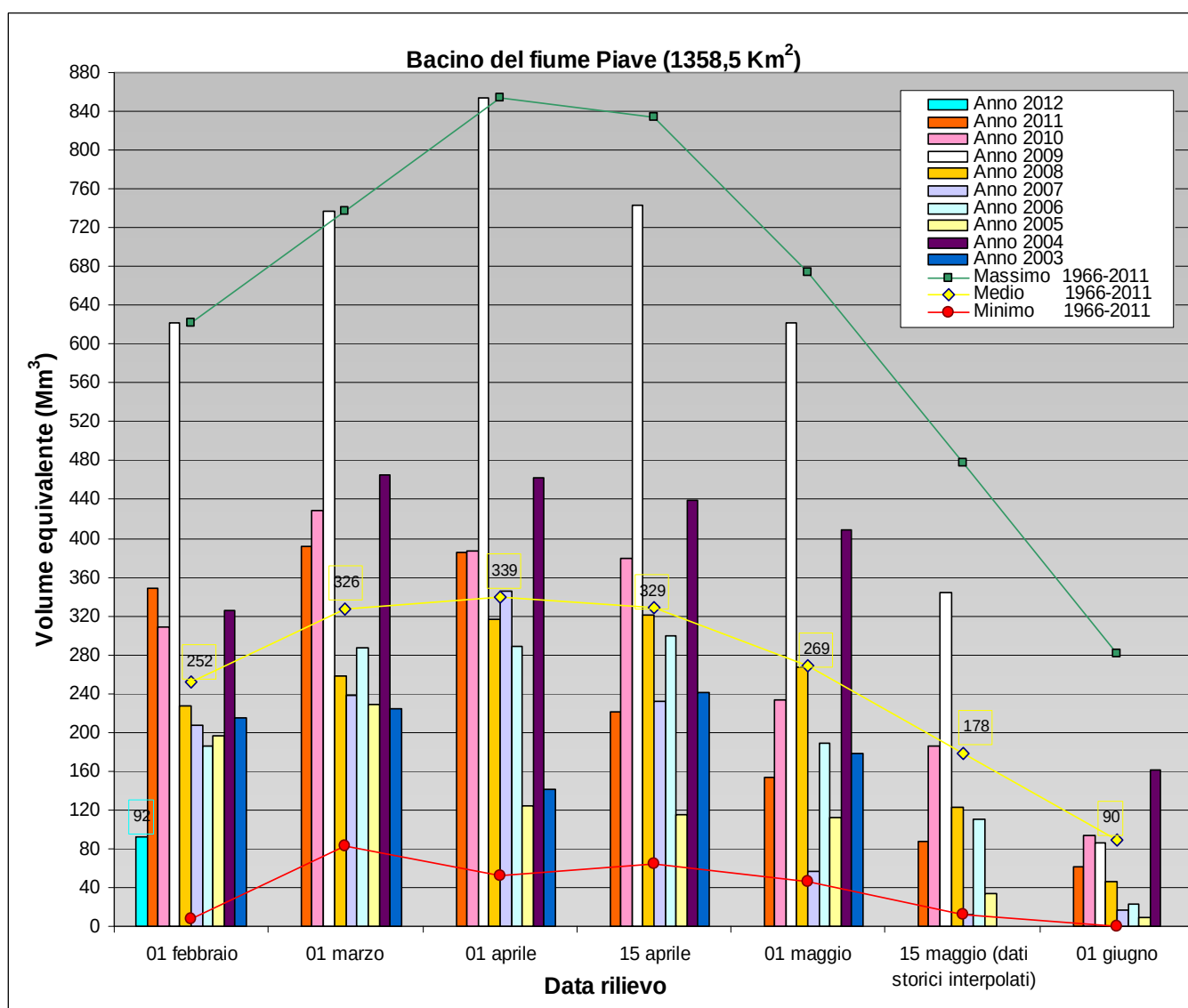




## Equivalente in acqua del manto nevoso

Equivalenti in acqua attuali e storici per il bacino del Piave, relativamente ai sottobacini di interesse per la regolazione del sistema Piave-Boite-Maé;  
(dati forniti da ENEL).

| FIUME<br>PIAVE<br>(1358,5 Km <sup>2</sup> ) | Volume equivalente (SWE) (Mm <sup>3</sup> ) |                     |                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                             | Max<br>1966<br>2011                         | Med<br>1966<br>2011 | Min<br>1966<br>2011 | Anno<br>2003 | Anno<br>2004 | Anno<br>2005 | Anno<br>2006 | Anno<br>2007 | Anno<br>2008 | Anno<br>2009 | Anno<br>2010 | Anno<br>2011 | Anno<br>2012 |
| <b>RILIEVO DI<br/>FEBBRAIO</b>              | 621                                         | 252                 | 8                   | 216          | 325          | 196          | 186          | 207          | 228          | 621          | 308          | 349          | <b>92</b>    |



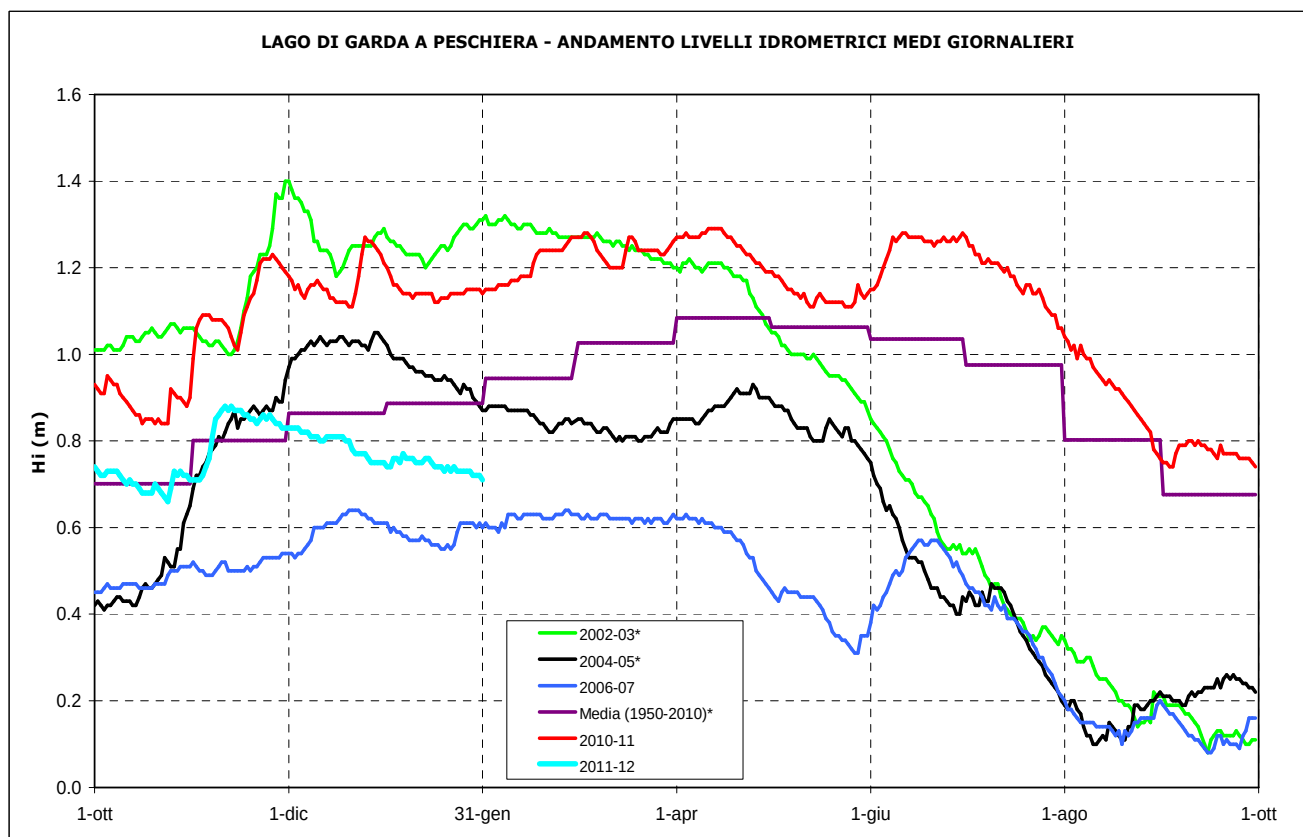


## Situazione del Lago di Garda al 31 Gennaio 2012

Lago di Garda a Peschiera Navigarda (Porta Verona): Livello idrometrico medio del mese di Gennaio 2012

| Hi media giorno<br>31/01/2012 | Hi media<br>mensile | Livello idrometrico medio del mese di Gennaio nel periodo 1950-2011* |      |         |      |         |                 |
|-------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|------|---------|------|---------|-----------------|
|                               |                     | Minimo                                                               | 75%  | Mediano | 25%  | Massimo | Medio 1950-2011 |
| (m)                           | (m)                 | (m)                                                                  | (m)  | (m)     | (m)  | (m)     | (m)             |
| 0.71                          | 0.74                | 0.29                                                                 | 0.68 | 0.90    | 1.12 | 1.42    | 0.89            |

\* Informazioni fornite da A.I.P.O.



**Invasi artificiali** (dati forniti da ENEL).**Volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 31 gennaio 2012.****Principali invasi al 31 gennaio 2012:**

| bacino        | invaso          | VOLUME INVASATO (Mm <sup>3</sup> ) | VOLUME UTILIZZABILE* (Mm <sup>3</sup> ) | Confronto del volume totale invasato al 31 gennaio 2012 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 94-95 al 10-11) |
|---------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PIAVE</b>  | S. Croce        | 32,5                               | 15,2                                    | Sotto la media                                                                                                                  |
|               | Pieve di Cadore | 14,9                               | 5,3                                     |                                                                                                                                 |
|               | Mis             | 20,1                               | 12,9                                    |                                                                                                                                 |
|               | <b>TOTALE</b>   | <b>67,4</b>                        | <b>33,4</b>                             |                                                                                                                                 |
| <b>BRENTA</b> | Corlo           | 22,0                               | 13,5                                    | Poco sotto la media                                                                                                             |

\* Volume utilizzabile: volume totale invasato - 20% volume totale massimo invasabile.

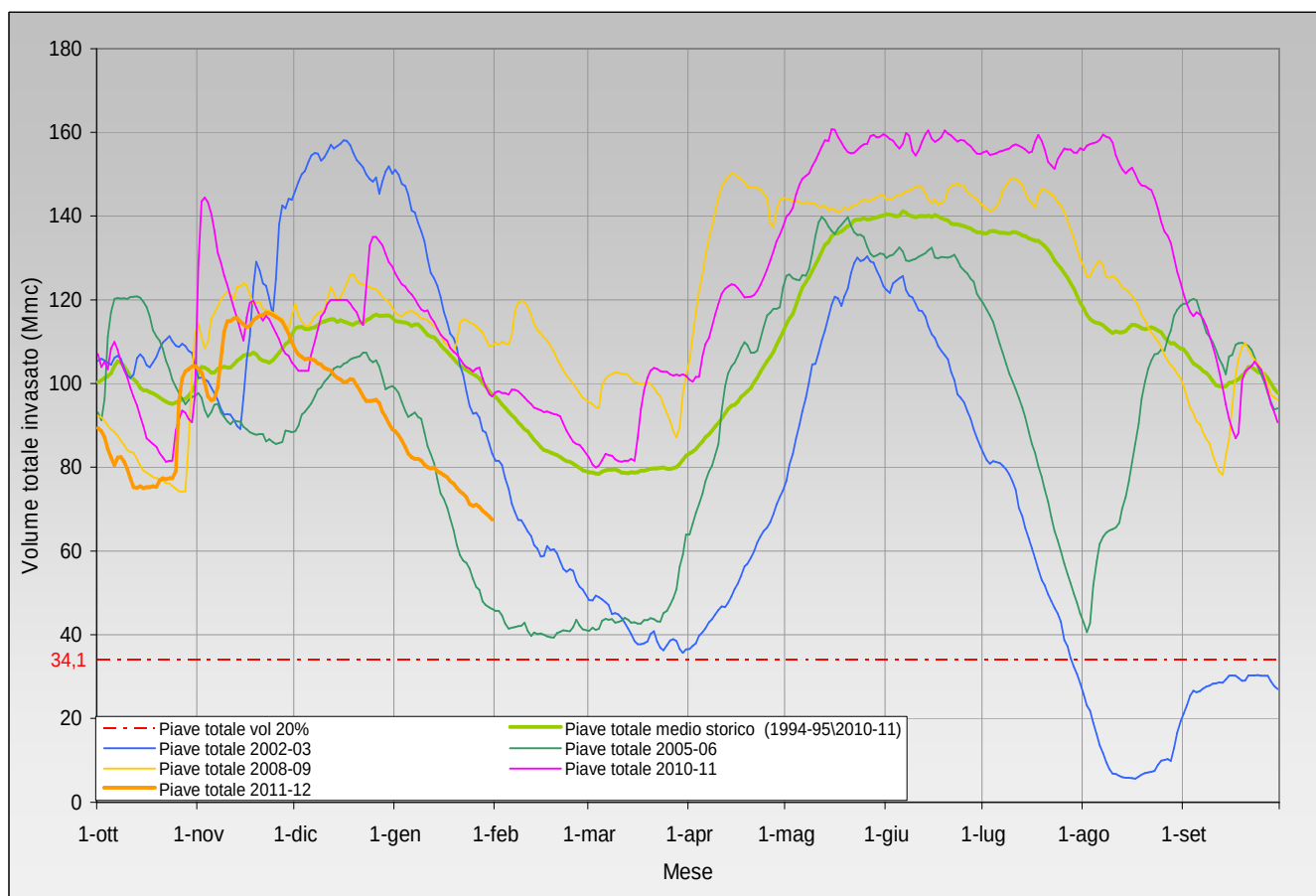
\*\* Nella media: il volume totale invasato ricade nell'intervallo  $\pm 10\%$  rispetto al valore medio 1994-2011

Poco sopra la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% superiore al valore medio 1994-2011

Sopra la media: il volume totale invasato è di oltre il 25% superiore al valore medio 1994-2011

Poco sotto la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% inferiore al valore medio 1994-2011

Sotto la media: il volume totale invasato è di oltre il 25% inferiore al valore medio 1994-2011.

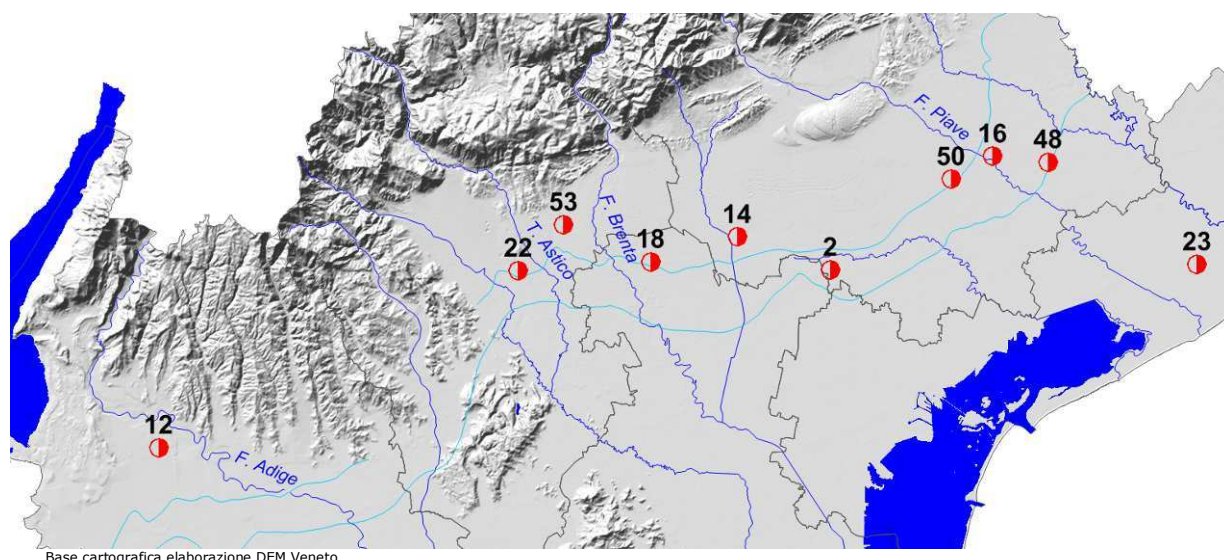
**Invaso totale nei principali serbatoi del Piave a confronto con i recenti periodi più significativi:**



## Situazione acque sotterranee al 31 gennaio 2012.

Livelli freaticometrici in alcune delle stazioni più significative della pianura veneta.

### Stazioni di monitoraggio



### Livelli freaticometrici nel mese di gennaio 2012

| ID | Stazione            | H <sub>i</sub> al 29 gennaio 2012 (m s.l.m.) | H <sub>i</sub> media al 29 gennaio 2012 (m s.l.m.) | Periodo di riferimento | Minima ass. mensile (m s.l.m.) | Massima ass. mensile (m s.l.m.) | Media mensile (m s.l.m.) |
|----|---------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 2  | Badoere             | 19,91                                        | 19,97                                              | 1992-2011              | 19,75                          | 20,46                           | 20,13                    |
| 12 | San Massimo         | 49,49                                        | 49,82                                              | 2005-2011              | 48,00                          | 51,27                           | 49,25                    |
| 14 | Castelfranco Veneto | 32,97                                        | 33,16                                              | 1992-2011              | 32,23                          | 36,30                           | 33,92                    |
| 16 | Cimadolmo           | 18,92                                        | 18,97                                              | 1997-2011              | 18,50                          | 20,10                           | 19,23                    |
| 18 | Cittadella          | 40,46                                        | 40,59                                              | 1992-2011              | 39,43                          | 42,81                           | 40,98                    |
| 22 | Dueville            | 53,35                                        | 53,65                                              | 1992-2011              | 52,81                          | 56,42                           | 54,69                    |
| 23 | Eraclea             | -2,88                                        | -2,82                                              | 1992-2011              | -3,01                          | -0,54                           | -1,88                    |
| 48 | Rustignè            | 8,74                                         | 9,07                                               | 1992-2011              | 8,61                           | 9,71                            | 9,18                     |
| 50 | Varago              | 24,17                                        | 24,32                                              | 1992-2011              | 23,76                          | 25,98                           | 24,75                    |
| 53 | Schiavon            | 63,51                                        | 63,87                                              | 1992-2011              | 60,41                          | 69,21                           | 65,48                    |

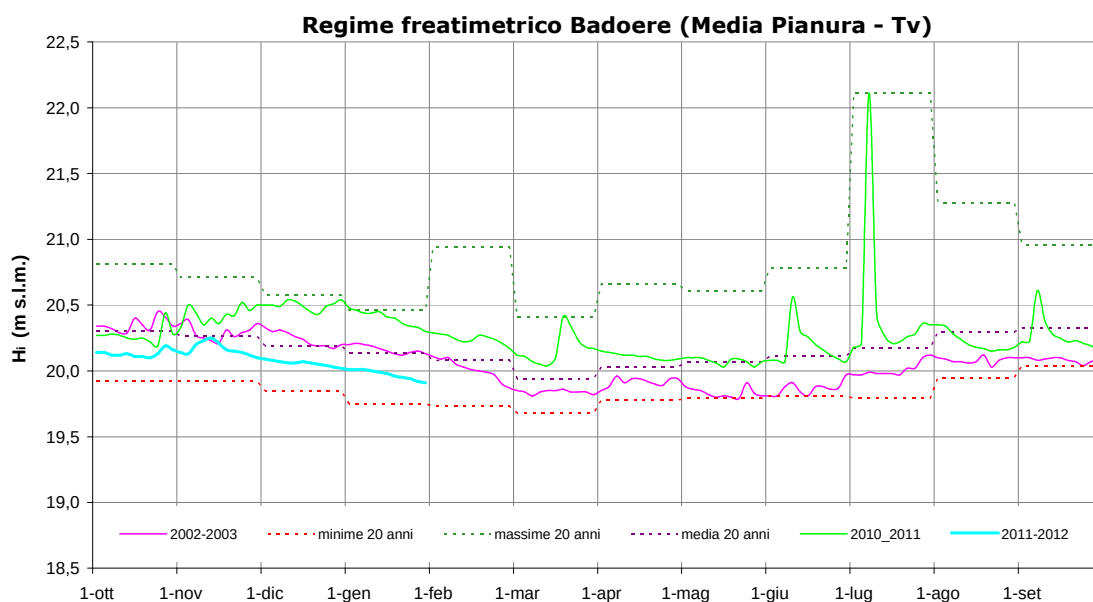
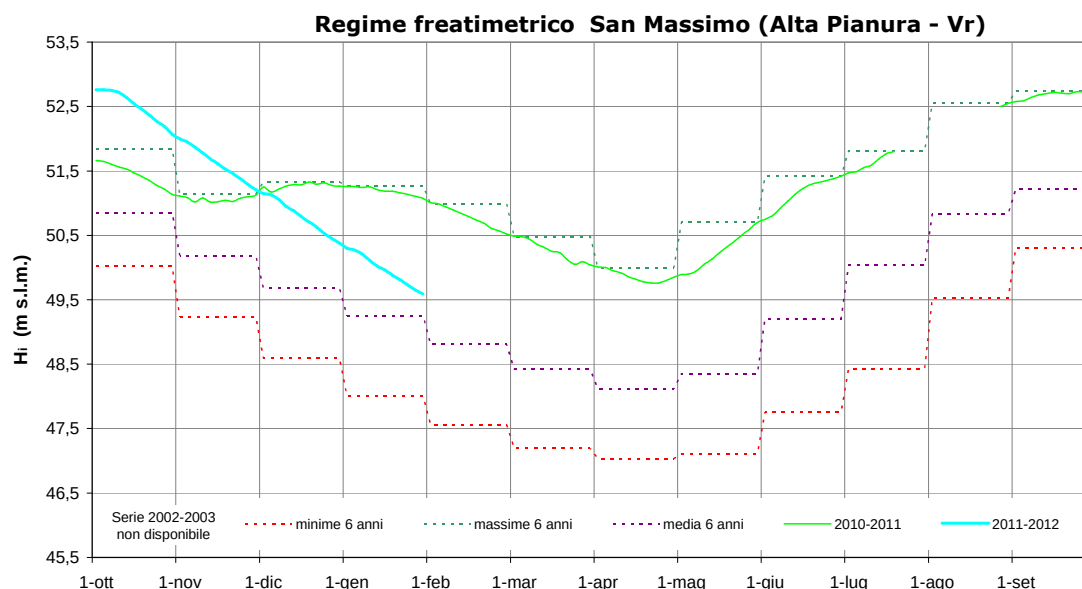
Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freaticometrici a partire dal mese di ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1992-2011\*\* e con l'andamento dei livelli di falda in particolari anni critici.

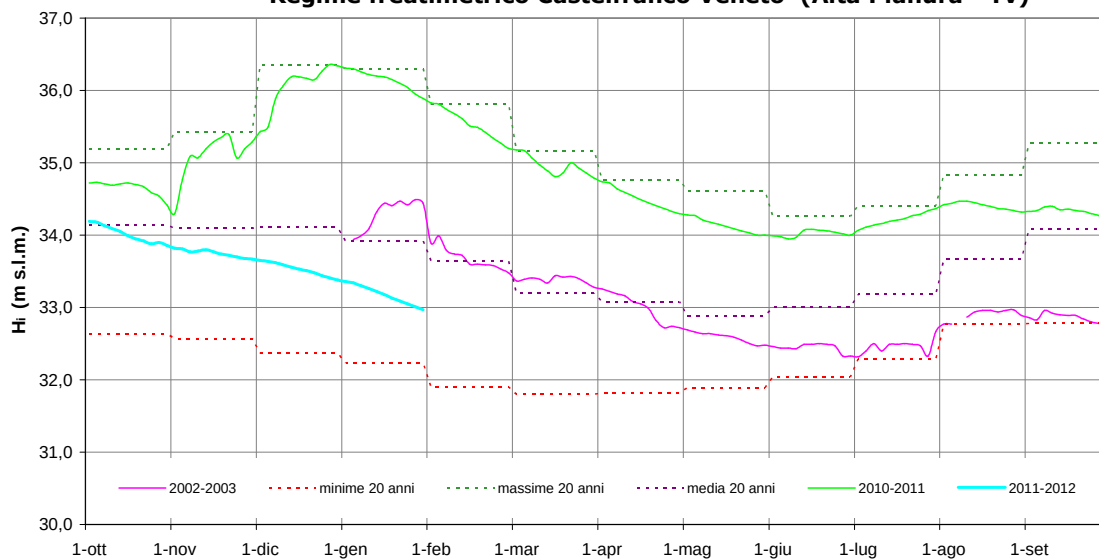
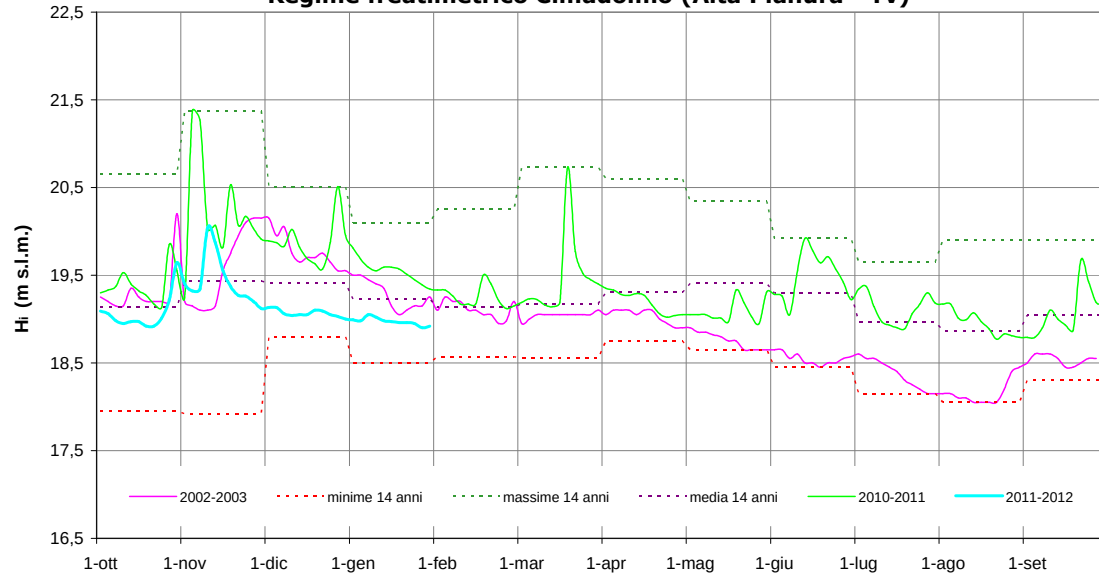
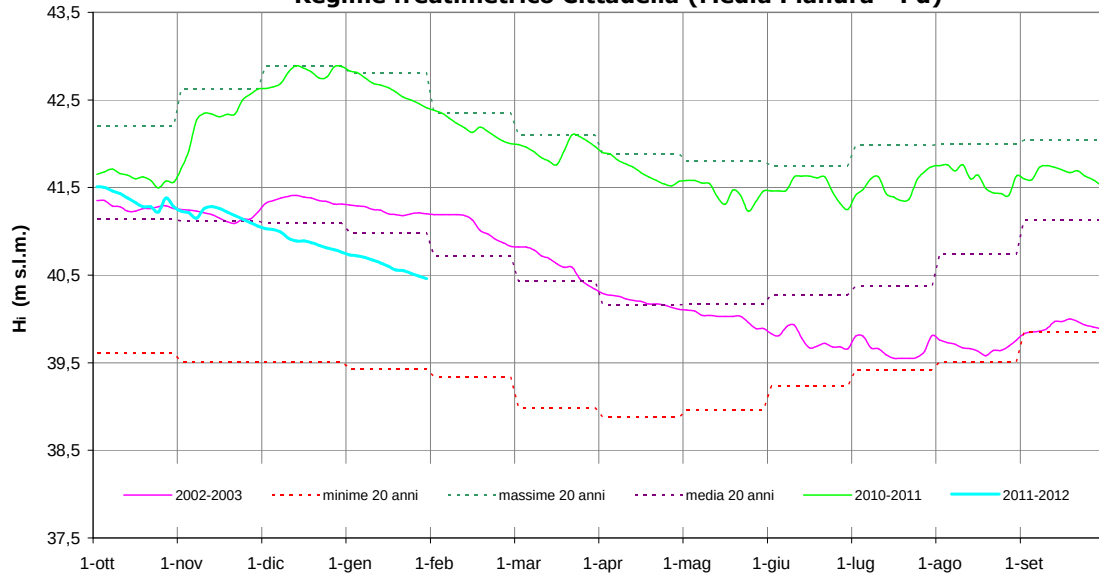
\*\* Per le stazioni di Cimadolmo e San Massimo il periodo è limitato alla serie disponibile.





**Diagrammi freatimetrici di alcune stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative:** andamento attuale della falda freatica (in azzurro), dell'anno appena scorso (in verde) e dell'anno siccitoso 2002-2003 (in viola). Con il tratteggio sono evidenziati i valori massimi, medi e minimi mensili del periodo di riferimento.

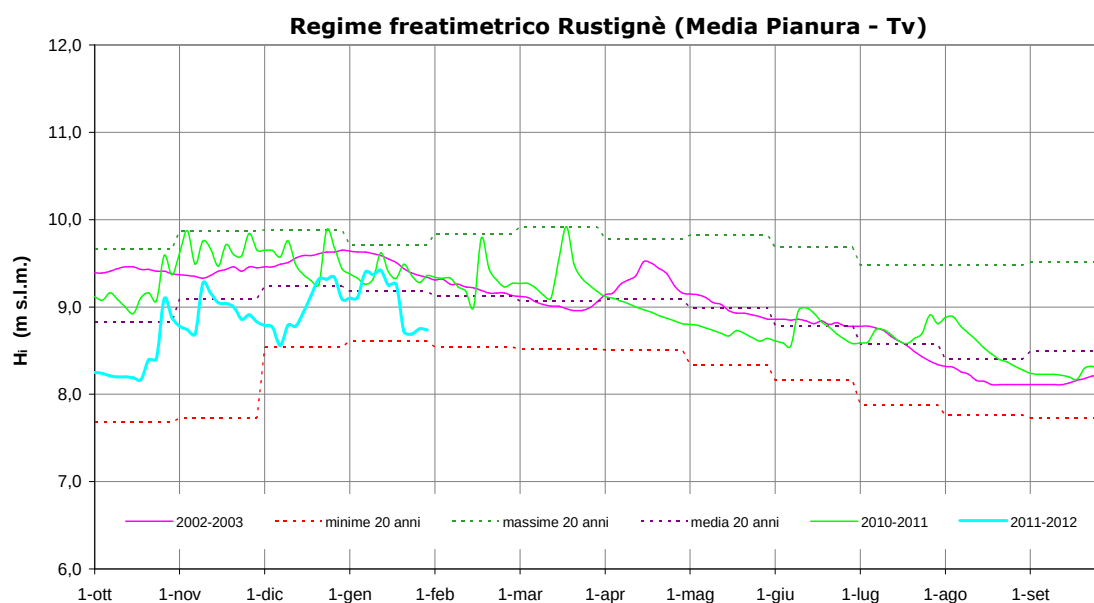
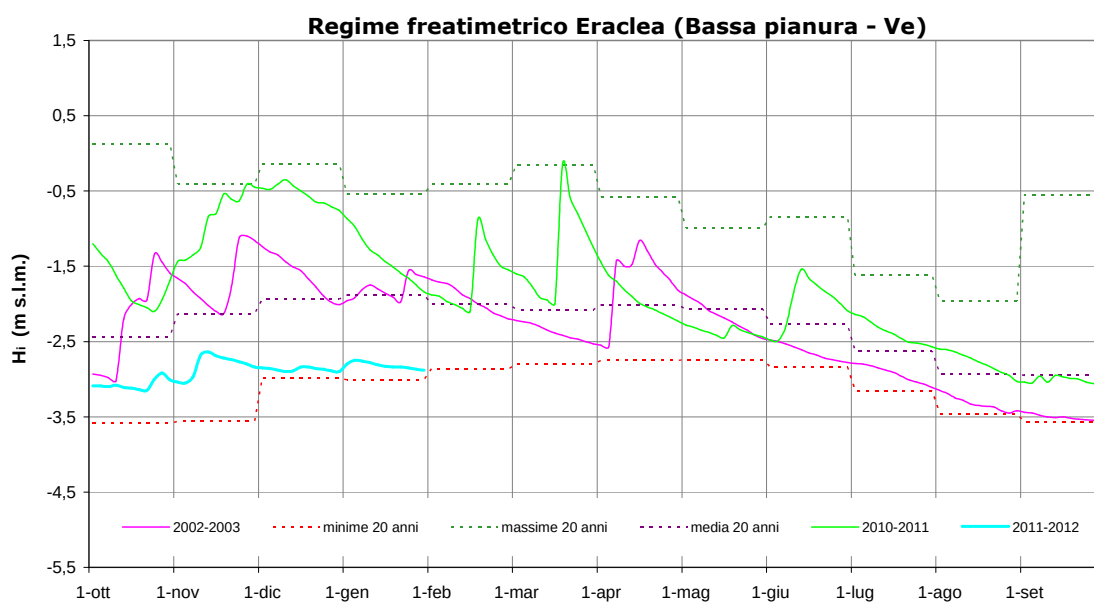
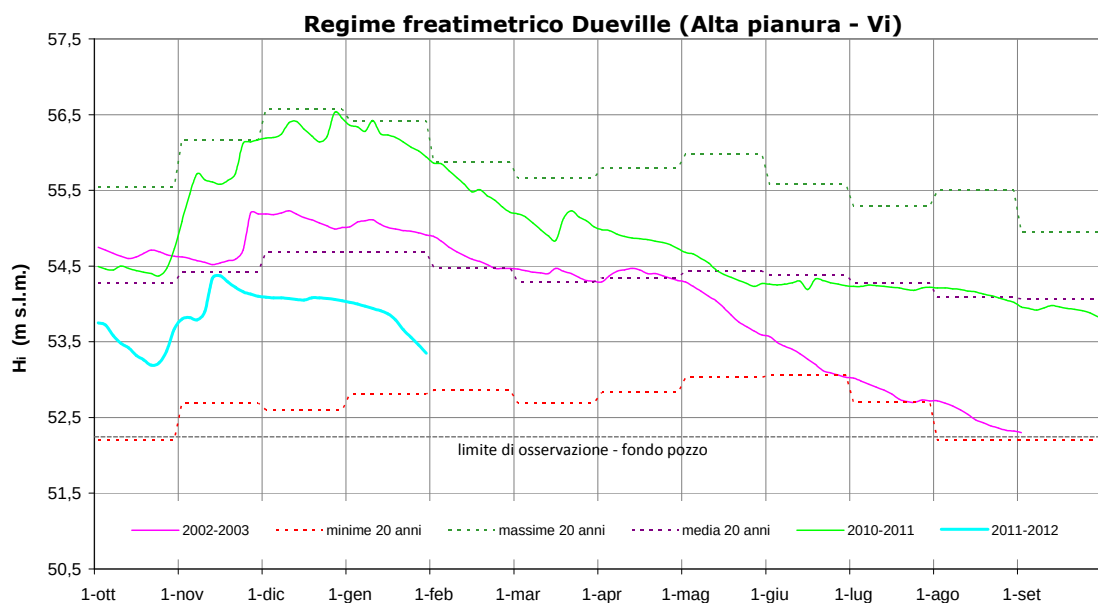


**Regime freaticometrico Castelfranco Veneto (Alta Pianura - Tv)**

**Regime freaticometrico Cimadolmo (Alta Pianura - Tv)**

**Regime freaticometrico Cittadella (Media Pianura - Pd)**




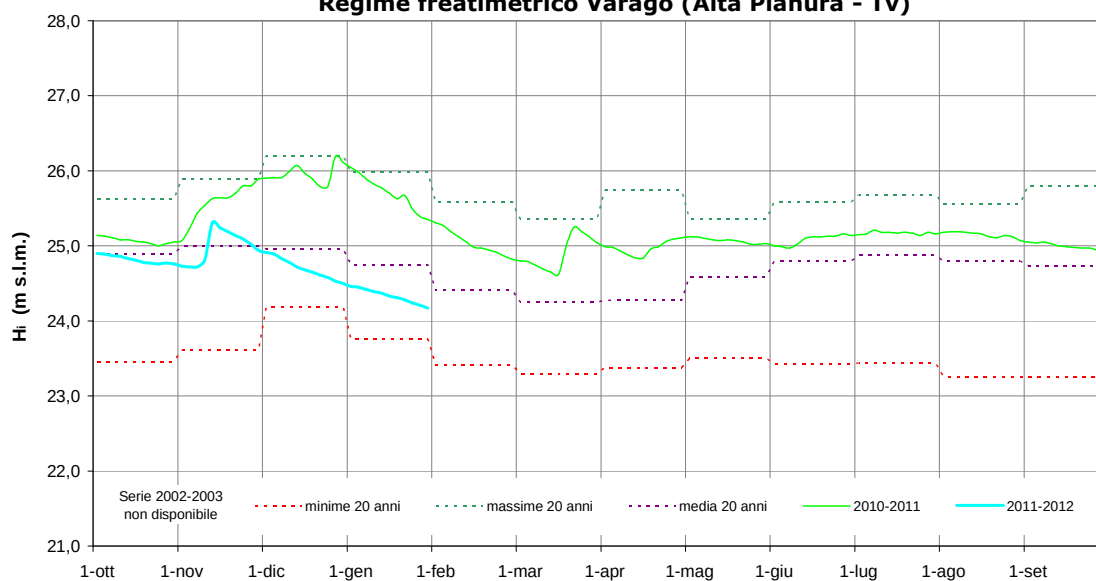
arpav

Dipartimento Regionale per  
la Sicurezza del Territorio

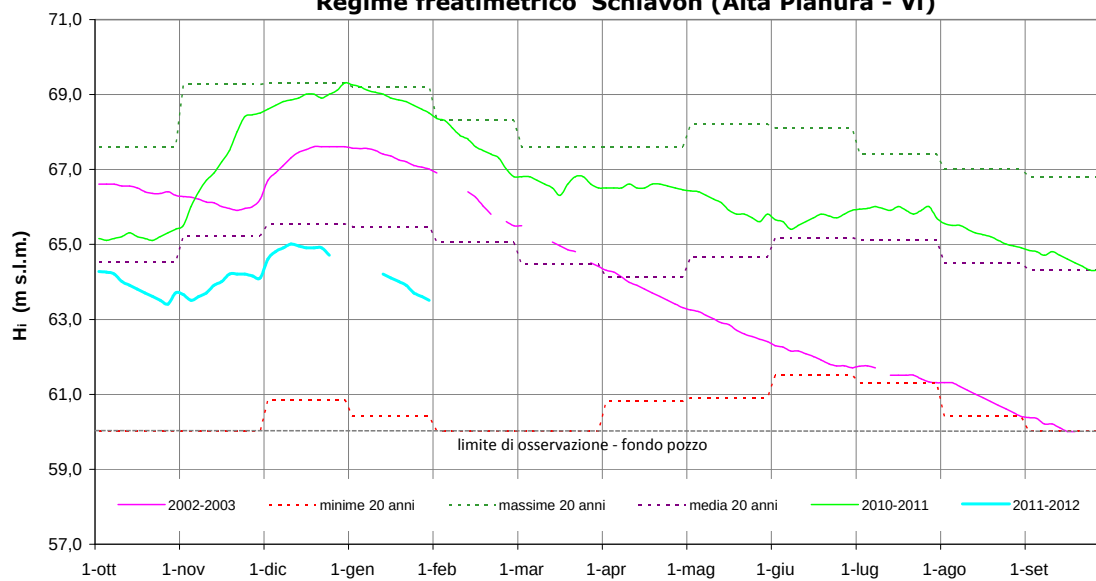




### Regime freaticometrico Varago (Alta Pianura - Tv)



### Regime freaticometrico Schiavon (Alta Pianura - Vi)

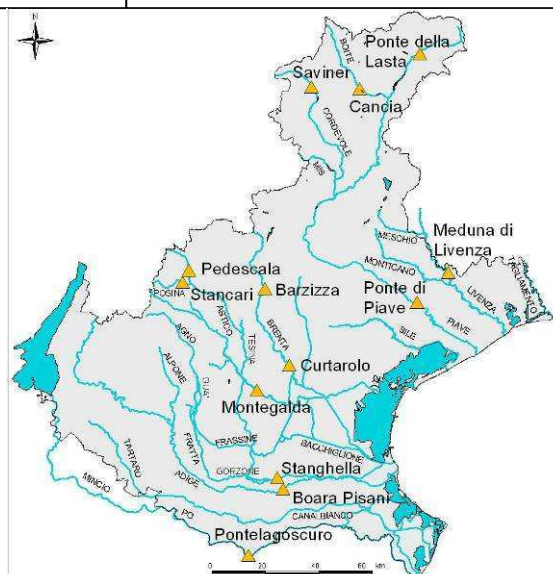




## Situazione corsi d'acqua al 31 gennaio 2012

Stazioni di monitoraggio delle portate nei corsi d'acqua  
più significativi per la valutazione della risorsa idrica

Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi delle  
portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03,  
2005-06, 2008-09 e 2010-11 confrontati con il periodo  
corrente.



| Stazione                            | Prov<br>incia | Comune               | Area<br>bacino<br>(km <sup>2</sup> ) | Note sui<br>deflussi in<br>alveo* | Serie<br>storica<br>disponibile                     | Portata mese di gennaio (m <sup>3</sup> /s) |         |        |         |
|-------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|--------|---------|
|                                     |               |                      |                                      |                                   |                                                     | 2012<br>Media**                             | Storica |        |         |
|                                     |               |                      |                                      |                                   |                                                     |                                             | Media   | Minima | Mediana |
| Piave a Ponte della Lasta (°)(°°°°) | BL            | S. Stefano di Cadore | 357                                  | poco alterati                     | 1989-1992<br>1994-2011                              | <b>3,36</b>                                 | 5,15    | 3,25   | 4,75    |
| Boite a Candia (°)                  | BL            | Borca di Cadore      | 313                                  | poco alterati                     | 1985-2011                                           | <b>3,94</b>                                 | 4,44    | 2,32   | 4,23    |
| Cordevole a Saviner (°)             | BL            | Rocca Pietore        | 109                                  | poco alterati                     | 1985-1988<br>1991-1995<br>1997-2011                 | <b>0,82</b>                                 | 1,06    | 0,44   | 0,98    |
| Piave a Ponte di Piave (°°)         | TV            | Ponte di Piave       | 3977                                 | fortemente alterati               |                                                     | <b>14,2</b>                                 |         |        |         |
| Livenza a Meduna di Livenza         | TV            | Meduna di Livenza    | 1883                                 | alterati                          | 2004-2011                                           | <b>65,4</b>                                 | 106     | 65,7   | 89      |
| Brenta a Barzizza                   | VI            | Bassano del Grappa   | 1567                                 | alterati                          | 1948-1979,<br>1981-1984,<br>1987-1996,<br>2004-2011 | <b>24,5</b>                                 | 40,2    | 17,3   | 36,6    |
| Brenta a Curtarolo (^)              | PD            | Curtarolo            | 1898                                 | fortemente alterati               |                                                     | <b>30,4</b>                                 |         |        |         |
| Astico a Pedescala (°)(°°°°)        | VI            | Valdastico           | 136                                  | poco alterati                     | 1986-2000<br>2003-2011                              | <b>0,73</b>                                 | 1,58    | 0,25   | 0,99    |
| Posina a Stancari (°)(°°°)          | VI            | Arsiero              | 116                                  | poco alterati                     | 1985-1987,<br>1989-2000,<br>2003-2007,<br>2009-2011 | <b>n.d.</b>                                 | 2,33    | 0,20   | 1,80    |
| Bacchiglione a Montegaldà           | VI            | Montegaldà           | 1384                                 | alterati                          | 1930-1975,<br>2005-2011                             | <b>9,49</b>                                 | 27,9    | 11,5   | 25,6    |
| Gorzone a Stanghella                | PD            | Stanghella           | 1225                                 | alterati                          | 2004-2011                                           | <b>13,8</b>                                 | 20,6    | 11,1   | 17,8    |
| Adige a Boara Pisani                | PD            | Boara Pisani         | 11954                                | alterati                          | 1928-1986,<br>1988-1990,<br>2004-2011               | <b>98,5</b>                                 | 131     | 76,2   | 126     |
| Po a Pontelagoscuro ***             | FE            | Pontelagoscuro       | 70091                                | alterati                          | 1951-2011                                           | <b>834</b>                                  | 1296    | 624    | 1199    |

\* i deflussi in alveo, rispetto a quelli naturali, possono risultare alterati dalla presenza e dall'esercizio di serbatoi, di derivazioni e più in generale di utilizzazioni nel bacino sotteso.

\*\* dati provvisori.

\*\*\* informazioni fornite da Arpa Emilia Romagna.

(°) per queste stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori storici di riferimento in tabella.

(°°) per queste stazioni la scala delle portate attuale non risulta più valida; l'equazione rappresentativa di tali scale continua tuttavia ad essere utilizzata in attesa di ulteriori misure necessarie per definire la nuova equazione. Le portate così stimate hanno quindi valore puramente indicativo al solo scopo di consentire le valutazioni idrologiche.

(°°°) sul Posina a Stancari, a seguito della modifica della sezione di misura, la scala di portata attuale non è più valida; i dati si renderanno disponibili solo dopo l'aggiornamento della scala stessa con nuove misure di portata.

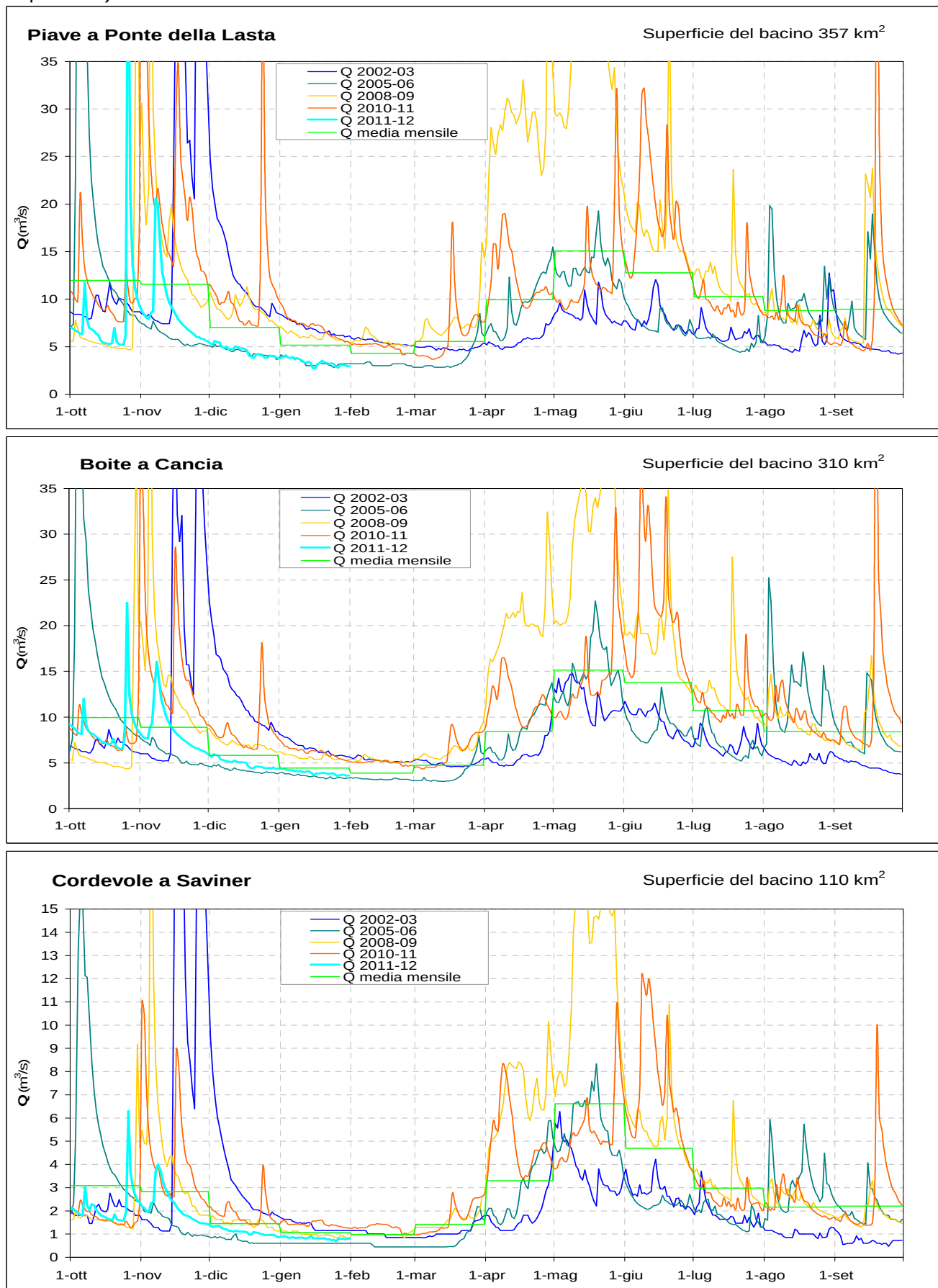
(°°°°) dati affetti da probabile sottostima (Piave) o sovrastima (Astico) della scala di portata attuale.

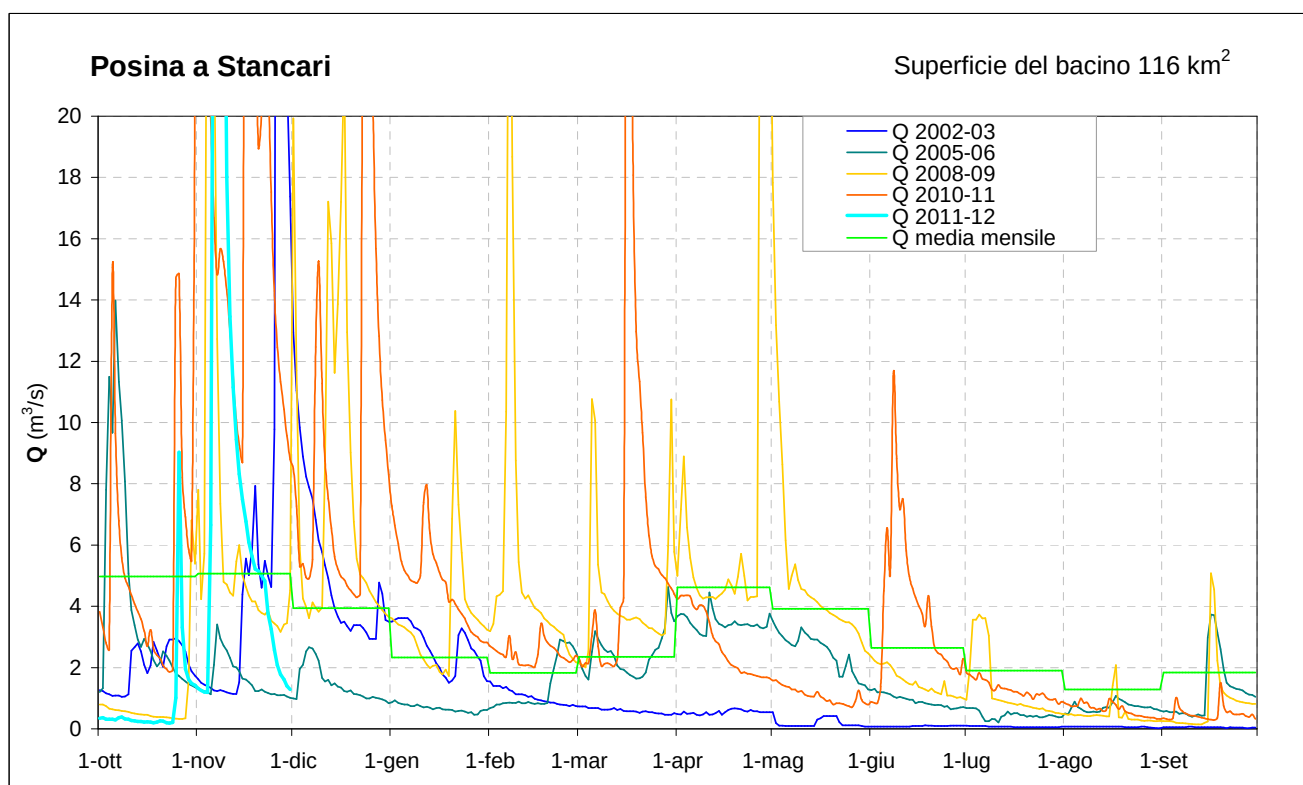
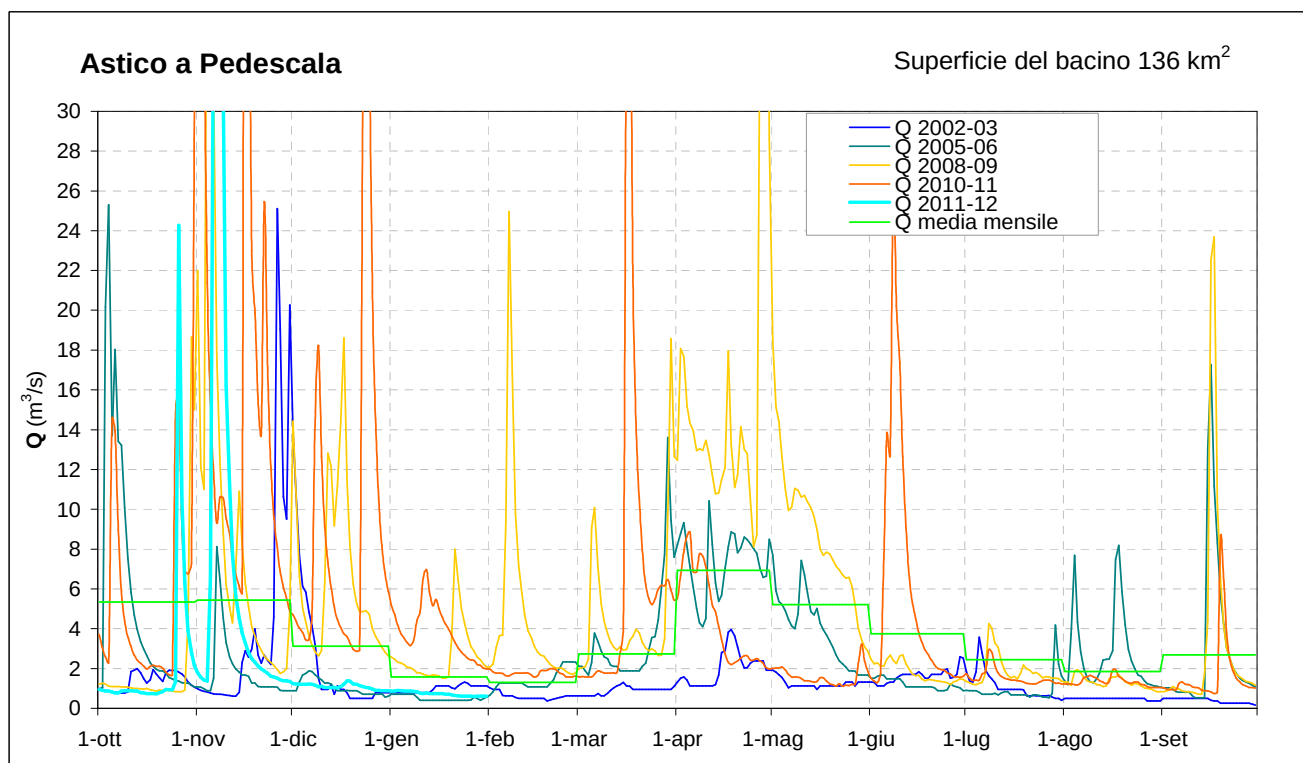
(^ ) la stima della portata alla stazione di misura può essere influenzata da manovre idrauliche su opere a valle.





Diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2010-11 e dal 1 ottobre 2011, confrontati con l'andamento medio storico mensile (ove disponibile).



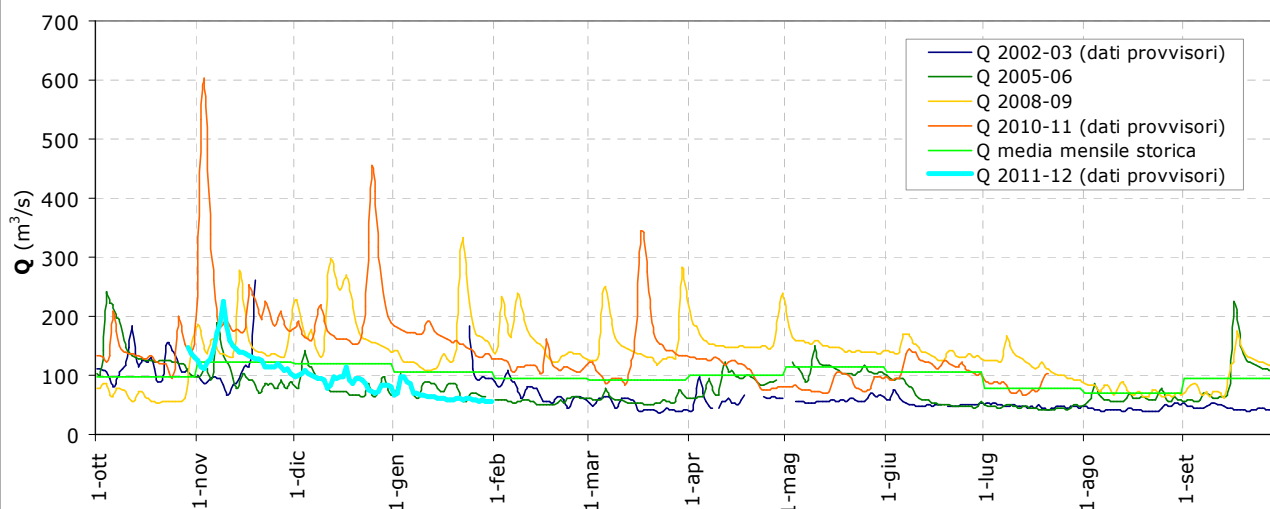


Posina a Stancari: dati non disponibili.



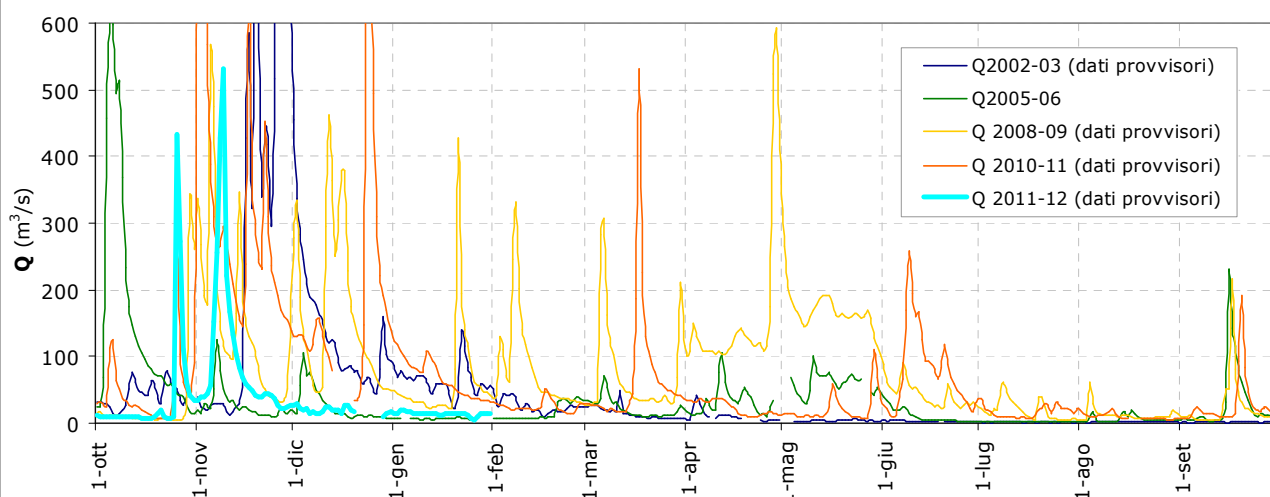
### Livenza a Meduna di Livenza

Superficie del bacino 1883 km<sup>2</sup>



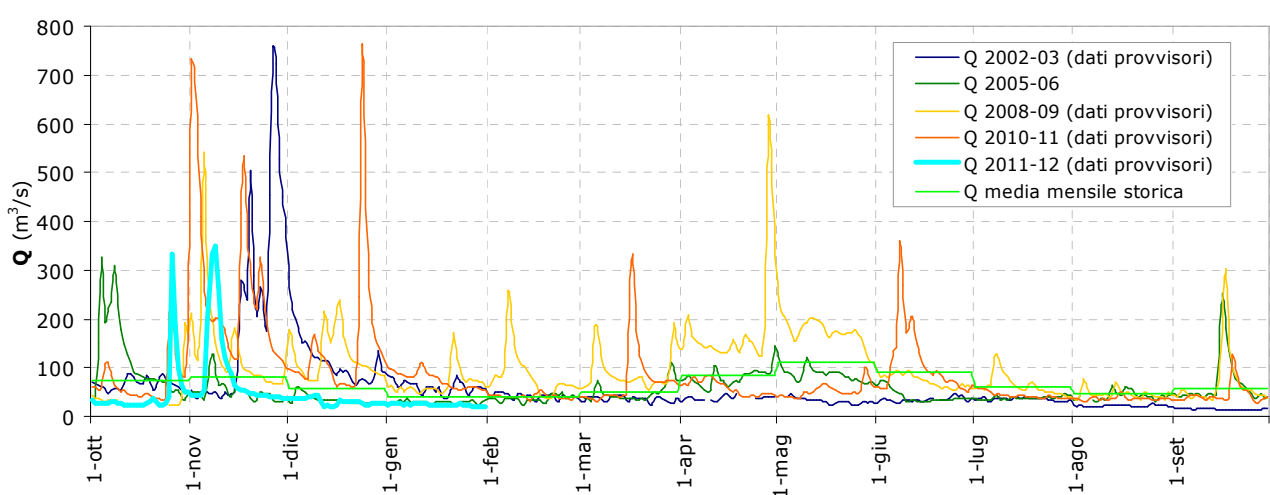
### Piave a Ponte di Piave

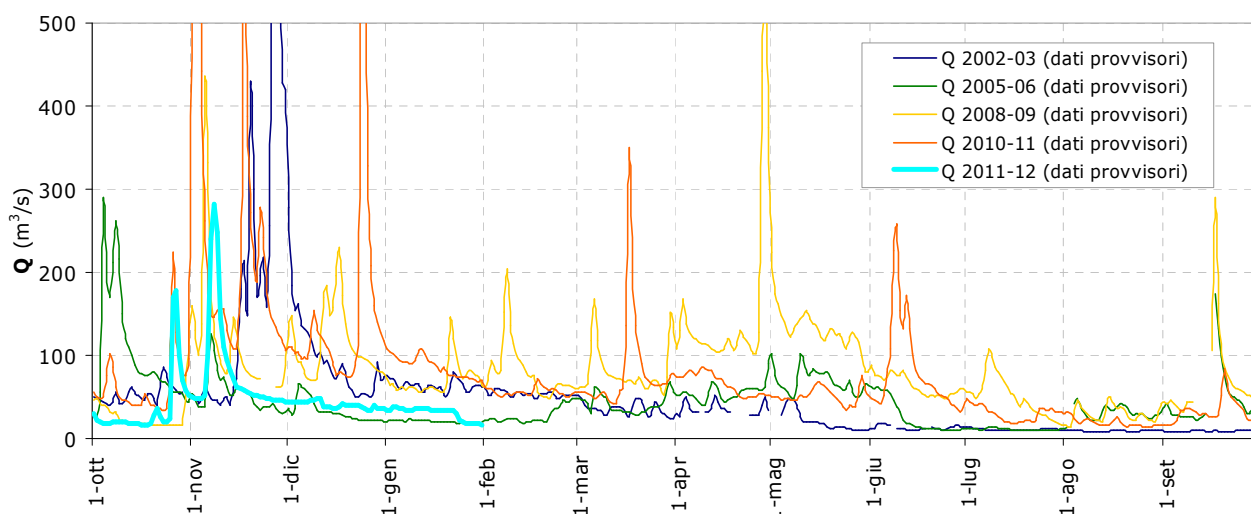
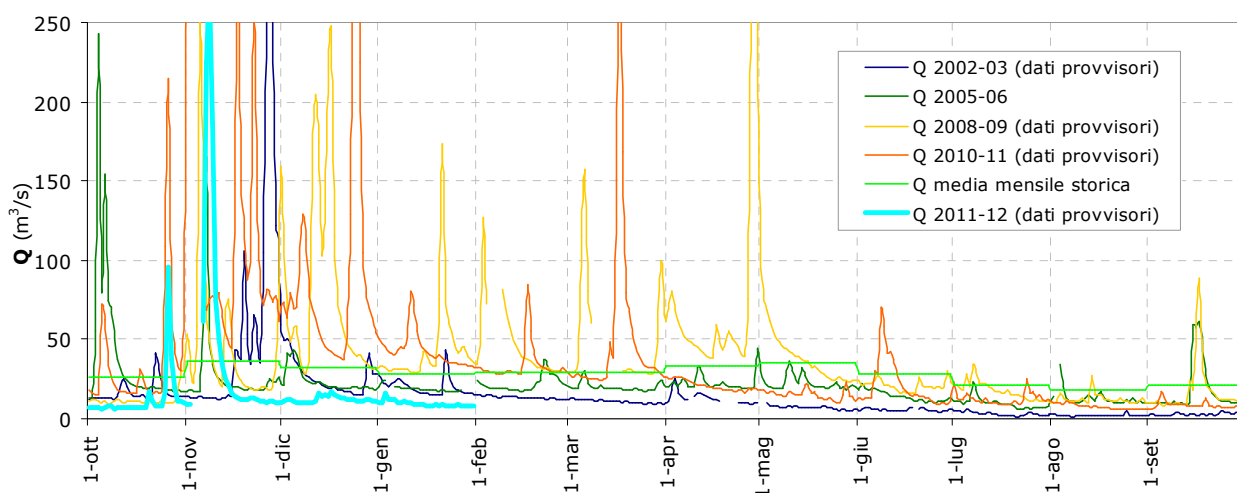
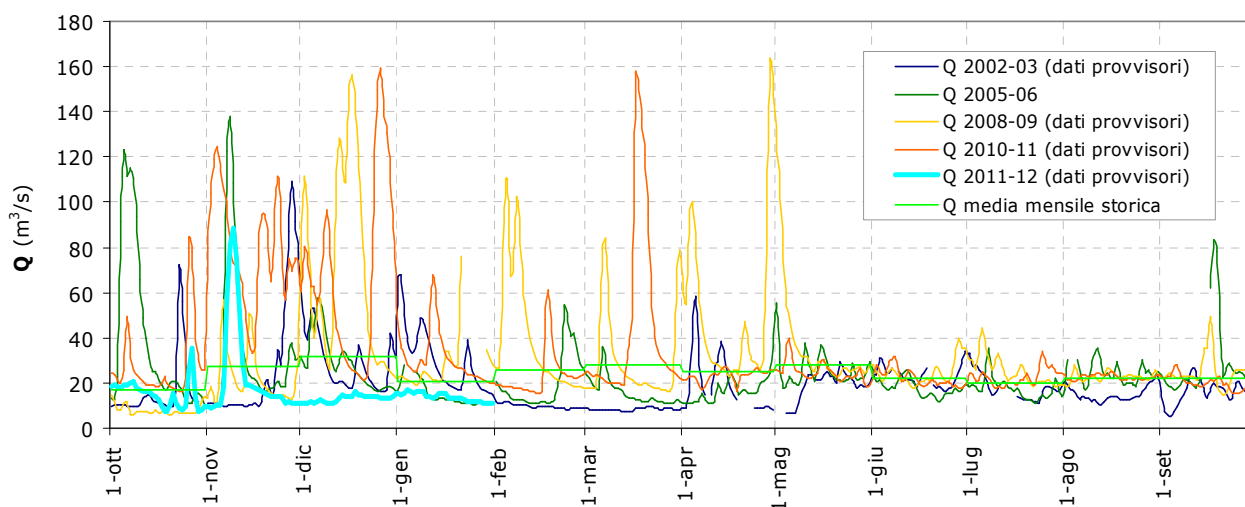
Superficie del bacino 3977 km<sup>2</sup>

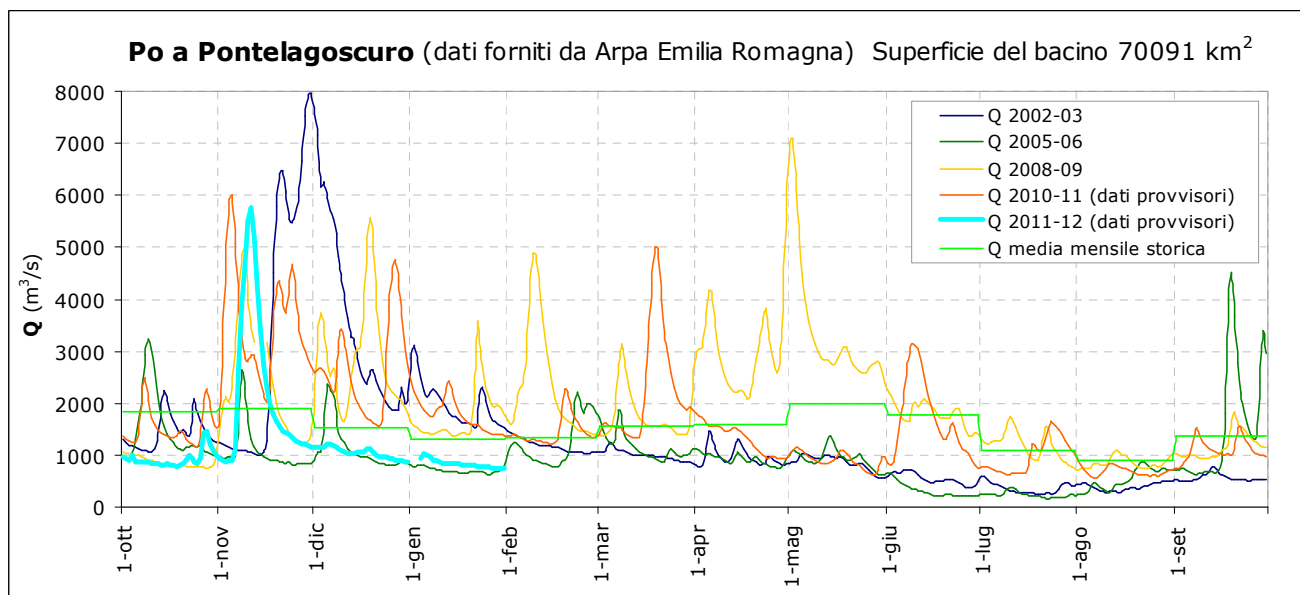
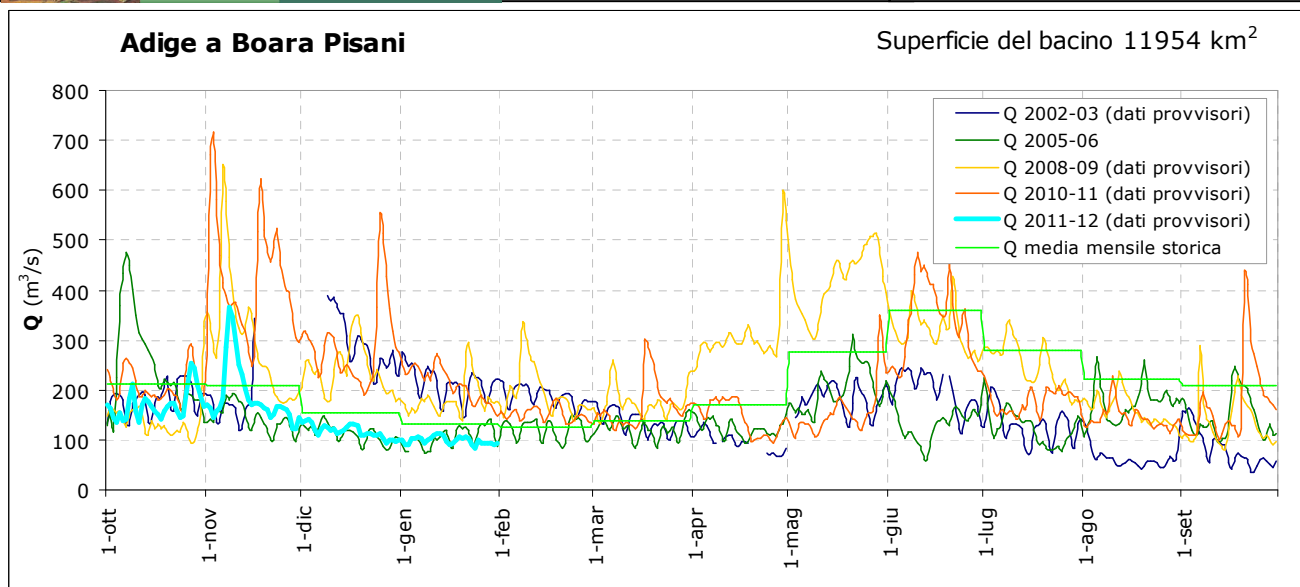


### Brenta a Barziza

Superficie del bacino 1567 km<sup>2</sup>



**Brenta a Curtarolo**Superficie del bacino 1898 km<sup>2</sup>**Bacchiglione a Montegalda**Superficie del bacino 1384 km<sup>2</sup>**Gorzone a Stanghella**Superficie del bacino 1225 km<sup>2</sup>



I dati presenti sono esposti nelle tabelle e nei grafici senza validazione preventiva: in seguito a validazione i dati possono subire modifiche anche notevoli, oppure i dati possono essere invalidati e quindi non riportati negli archivi definitivi. ARPAV non assume responsabilità alcuna per usi diversi dalla pura informazione.

**Il presente rapporto è stato realizzato con il contributo delle seguenti strutture:**

|                   |                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CMT - UOA</b>  | Centro Meteorologico di Teolo - Unità Operativa Agrobiometeorologia<br>pagg. 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14;    |
| <b>CMT - UOMO</b> | Centro Meteorologico di Teolo - Unità Operativa Meteorologia Operativa<br>pagg. 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; |
| <b>CVA - UONV</b> | Centro Valanghe Arabba - Unità Operativa Neve Valanghe<br>pagg. 15, 16;                                            |
| <b>SIR - UOII</b> | Servizio Idrologico Regionale - Unità Operativa Idrologia Idrometria<br>pagg. 17, 19, 25, 26, 27;                  |
| <b>SIR - SCFD</b> | Servizio Idrologico Regionale - Staff CFD e Idrografico<br>pagg. 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30;           |

**Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio**

Via F.Tomea, 5, 32100 Belluno;  
tel 0437 935600; fax 0437 935601;  
e-mail: dst@arpa.veneto.it; www.arpa.veneto.it