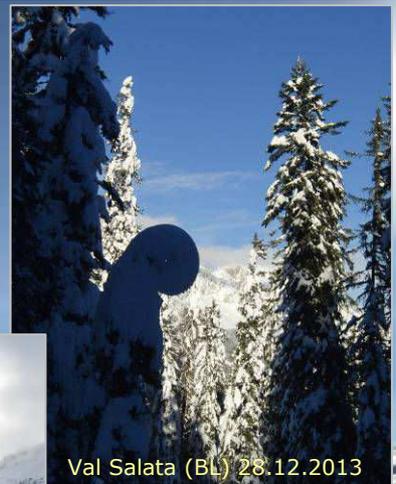


Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

# RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



Federa (BL) 28.12.2013



Val Salata (BL) 28.12.2013



Rù de Comin - Beco de Mesodi (BL)  
28.12.13



Chiampo a Langari (Crespadoro-VI) 19.12.13



Agno a Recoaro (VI) 12.12.2013

**AL 31 DICEMBRE 2013**



– 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 - 2013 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi	pag. 5
– Precipitazioni cumulate del periodo ottobre 2013 – dicembre 2013 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 2013 – dicembre 2013	pag. 7
– Dati mensili di precipitazione riferiti alle zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale	pag. 7
– Andamento delle precipitazioni ed indice SPI medio zonale riferiti a ciascuna delle 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
○ livelli di falda per alcune delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative della pianura veneta	pag. 21
– Situazione dei corsi d'acqua	pag. 25
○ diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12 e 2012-13 confrontati con il periodo corrente	pag. 26



## Sintesi della situazione

**Precipitazioni** In dicembre sono caduti sulla regione Veneto mediamente **74** mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2012 è di 83 mm (mediana 79 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale risultano pertanto **poco inferiori alla media (-11%)** e sono stimabili in circa 1.370 milioni di m<sup>3</sup> di acqua. I massimi apporti mensili sono stati registrati dalle stazioni di Cansiglio loc. Tramedere (BL) con 419 mm e Col Indes (BL) con 345 mm; in evidenza anche la stazione di Valpore (Monte Grappa - BL) che nei giorni 25-26 dicembre ha totalizzato 487 mm di precipitazione (502 mm comprendendo anche il giorno 24), arrivando ad un totale mensile di 517 mm pur con un funzionamento discontinuo del pluviometro in occasione delle nevicate. I quantitativi minimi (3 mm) sono stati rilevati in provincia di Rovigo dalle stazioni di Porto Tolle, Rosolina Po di Tramontana e Adria-Bellombra. Si consideri che la maggior parte degli apporti del mese risulta caduta nella fase più intensa dell'evento verificatosi a cavallo dei giorni 25 e 26 dicembre. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2012, si riscontra una situazione assai diversificata degli apporti con condizioni di:

- *surplus pluviometrico* accentuato sul Piave (+78%) e lieve sul Livenza (+8%);
- *deficit pluviometrico* forte sul Fissero-Tartaro-CanalBianco (-76%), Bacino Scolante in Laguna (-71%), pianura tra Livenza e Piave (-63%), e sui bacini del Sile, Lemene, Po e Tagliamento (tra -50% e -40%); deficit più contenuto sul Brenta (-13%) e Adige (-11%).

Nella seconda metà del mese si sono verificate significative precipitazioni nei seguenti giorni:

- 19 e 20: nella notte precipitazioni deboli o moderate sulle zone montane e pedemontane, soprattutto sulle Prealpi vicentine e veronesi (3-7 mm). Sulle zone più settentrionali della provincia di Belluno ed in pianura fenomeni deboli/sporadici o assenti;
- 25 e 26: precipitazioni abbondanti o molto abbondanti (in media 75-300 mm) sulle zone montane e pedemontane, con valori compresi fra 400 e 500 mm nelle zone del Cansiglio e di Valpore (Monte Grappa - BL). Apporti di minore entità in pianura: fra 10 e 75 mm sulla pianura settentrionale ed inferiori a 10 mm su quella meridionale;
- 29: fenomeni deboli o moderati su quasi tutto il territorio regionale, con apporti medi compresi fra 2 e 10 mm e massimi fra 15 e 25 mm nelle zone di Portogruaro e dell'alta Valle dell'Agno (VI). Piogge assenti in molte zone delle provincie di Venezia e Rovigo.

Complessivamente nei tre mesi tra ottobre e dicembre sono caduti sul Veneto mediamente **340** mm; la media del periodo 1994-2012 è di 331 mm (mediana 334 mm). Gli apporti del trimestre risultano **nella media (+3%)** e sono stimabili in circa 6.254 milioni di m<sup>3</sup> di acqua. I massimi apporti del periodo sono stati registrati sulle Prealpi dalle stazioni di Cansiglio loc. Tramedere (BL), dove sono complessivamente caduti 843 mm, di Recoaro loc. Turcati (VI) con 788 mm e di Recoaro Mille con 760 mm; i quantitativi minimi si sono misurati alle stazioni di Venezia Cavanis (VE) con 188 mm e di Noventa Vicentina (VI) con 192 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2012, gli apporti risultano:

- *pressoché nella media, o appena inferiori*, sui bacini dell'Adige (-6%), Brenta (-6%), Bacino Scolante in Laguna di Venezia (-4%), Livenza (-8%) e pianura tra Livenza e Piave (-3%);
- *poco superiori* alla media sui restanti bacini del Piave (+16%), Po (+14%), Fissero-Tartaro-CanalBianco (+10%), Lemene e Tagliamento (+5%).

**Indice SPI** Per il mese di dicembre: sono presenti segnali di normalità nella fascia centrale della regione; a nord, invece, lo stato è di umidità moderata, mentre nel veneziano, nella parte meridionale delle provincie di Padova e di Venezia e nella provincia di Rovigo sono presenti segnali di siccità da moderata fino ad estrema nella zona del delta del Po. Per il periodo di 3 mesi: sull'intera regione la situazione è di normalità. Per il periodo di 6 mesi: diffuse condizioni di normalità, ma sono presenti netti segnali di siccità, per lo più moderata, localizzati prevalentemente sul territorio veneziano e trevigiano. Per il periodo di 12 mesi: condizioni di normalità caratterizzano la pianura settentrionale, la montagna bellunese ed il basso Polesine; segnali di umidità moderata e severa si localizzano sul resto della regione.

**Riserve nivali** Il mese di dicembre è stato caratterizzato da un lungo periodo di tempo buono con temperature miti (specie fra il 16 e il 17) e da un intenso episodio di precipitazione fra il 24 e il 26 dicembre. Deboli nevicate si sono avute anche il 15, 20, 22, 29 e 30 dicembre con pochi cm di neve in quota. Nell'episodio dei giorni 24-26 gli apporti nevosi sono stati di 90-100 cm di neve fresca oltre i 1600 m di quota, di 60 cm fra i 1200 e i 1500 m e di 15 cm circa fra i 900 e i 1200 m di quota. Nella fascia altimetrica fra i 900 e i 1500 m il limite della neve/pioggia è variato molto di valle in valle, differenziando gli apporti di neve fresca e appesantendo molto la neve al suolo. Nella prima parte del mese la copertura nevosa si è ridotta di estensione anche se l'azione di fusione è stata rallentata dalle notti lunghe e fredde. Le elaborazioni con le immagini da satellite di fine mese, evidenziano una copertura nevosa maggiore nelle Dolomiti rispetto alle Prealpi, ed in generale pressoché continua oltre i 1500 m di quota. Fino al 24 dicembre gli spessori di neve al suolo sono stati inferiori ai valori medi di riferimento per poi aumentare su valori maggiori: a fine mese, mediamente, l'altezza della neve al suolo è di 190 cm oltre i 2100 m di quota, di circa 150 cm fra i 2100 ed i 1800 m, di



135 cm fra i 1800 ed i 1500 m e di 62 cm fra i 1500 ed i 1200 m di quota. Il giorno più mite del mese è stato il 3 dicembre, il più fresco il 30 dicembre. Le riserve idriche (SWE) contenute nel manto nevoso al 31 dicembre 2013, per quanto considerevoli, sono difficilmente stimabili in assenza di rilievi diretti ed ancora poco significative ai fini della risorsa idrica.

**Lago di Garda** I livelli osservati, in aumento negli ultimi 5 giorni del mese di dicembre, si mantengono significativamente superiori alle medie mensili di lungo periodo.

**Serbatoi** In dicembre il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave è risultato sostanzialmente stabile fino all'evento idrologico di Natale e poi decisamente in crescita, presentando a fine mese circa 29 Mm<sup>3</sup> in più rispetto alla fine di novembre. Al 31 dicembre il volume complessivamente invasato si attesta sui 134 Mm<sup>3</sup>, pari a circa l'80% del volume massimo invasabile, poco sopra la media storica (+16%, tra la mediana ed il 75° percentile), in linea con gli anni recenti ed oltre quattro volte il valore del 2001 (minimo storico). Volumi notevoli anche sul serbatoio del Corlo (Brenta), in aumento fin da inizio mese e su valori al 31 dicembre poco sotto i 33 Mm<sup>3</sup> (84% del volume massimo invasabile), in linea con gli ultimi anni ed appena sopra la media storica (+7%, tra la mediana ed il 75° percentile), oltre tre volte il minimo storico del 2001. Il volume complessivamente invasato dall'inizio di ottobre (anno idrologico) risulta ancora poco inferiore alla media storica sul Piave (-10%, tra il 5° ed il 25° percentile) e decisamente più basso sul Corlo (-49%, tuttora al minimo storico dal 1995).

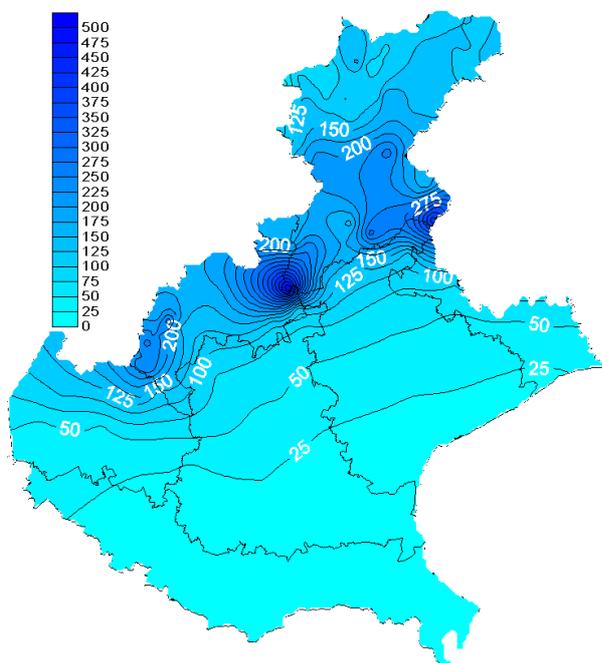
**Falda** Nel settore dell'alta pianura dell'Adige prosegue la fase di decrescita, con livelli ancora superiori alla media del periodo e valori a fine mese intorno al 75° percentile. Nel resto della regione si osserva un ulteriore calo generalizzato dei livelli freaticometrici, con valori nel complesso poco inferiori alle medie del periodo. Nella variabilità delle singole stazioni, i comportamenti estremi, rispetto alle serie storiche di riferimento, si osservano a Castagnole (-46% sulla media mensile, 24° percentile a fine mese) e a Mareno di Piave (+25% sulla media mensile, 69° percentile a fine mese). Al 29 dicembre, tra le stazioni monitorate, solo la stazione di Cimadolmo (molto vicina al fiume Piave) ha risentito dell'evento dei giorni 25 e 26.

**Portate** Sulle sezioni naturali montane del Piave è continuato il calo delle portate, salvo un modesto picco dovuto delle precipitazioni (in gran parte nevose) del 25-26 ancora in esaurimento a fine mese. Considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si possono stimare a *fine dicembre* portate generalmente comprese tra il 75° ed il 95° percentile, con contributi unitari sui 20 l/s\*km<sup>2</sup> (15 l/s\*kmq sul Cordevole) e valori sopra la norma del periodo (+26% sull'alto Piave e Boite, +35% sul Cordevole). Situazione più vicina alla norma per quanto riguarda la portata *media mensile*, con valori che si collocano ancora tra la mediana ed il 75° percentile e scarti più contenuti sull'alto Piave (+3% rispetto alla media mensile storica) e più consistenti sul Boite e Cordevole (+14% e +22%); i contributi unitari medi mensili si attestano intorno ai 21-22 l/s\*km<sup>2</sup> (16 l/s\*kmq sul Cordevole). Andamento simile sul bacino prealpino del Sonna a Feltre, con un picco però assai più marcato (quarto valore più alto registrato dalla stazione nei 29 anni di funzionamento) conseguente alla notevole quantità di pioggia caduta fino a quote relativamente elevate e con effetti ancora ben presenti a fine mese. La portata al *31 dicembre* è ben sopra la norma (più del doppio, maggiore del 95° percentile) e relativamente alta si presenta anche la portata *media mensile* (tra il 75° ed il 95° percentile, oltre il 50% in più della norma) con un contributo unitario medio mensile di circa 56 l/s\*km<sup>2</sup>. Anche sull'alto Bacchiglione i dati strumentali, opportunamente rivalutati ed integrati con le più recenti misure di portata, evidenziano in dicembre deflussi in progressivo calo fino al consistente evento natalizio, con valori a *fine mese* ancora decisamente elevati sia sul Posina che sull'Astico: maggiori del 95° percentile, da due a tre volte la media storica del periodo, contributi unitari di 42-44 l/s\*km<sup>2</sup>. Valori ancora relativamente alti anche per la portata *media mensile*: quasi il doppio della norma sull'Astico (tra il 75° ed il 95° percentile, 4° valore più alto dal 1986) e +35% sul Posina (tra la mediana ed il 75° percentile); non si esclude una possibile sottostima nei dati di quest'ultima sezione. Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate a fine dicembre rappresentano deflussi di *durata* 190-220 giorni per le stazioni naturali sui bacini montani del Piave e 20 giorni sul bacino prealpino del Sonna; per l'alto Bacchiglione indicativamente (dai dati strumentali) 55 giorni sull'Astico e 35 giorni sul Posina. Il *volume defluito* dall'inizio dell'anno idrologico (1 ottobre 2013) risulta intorno alla norma sul Boite, Cordevole e Astico, poco inferiore sull'alto Piave e Sonna (-13% e -16%), ancora più scarso sul Posina (-29%): sono volumi corrispondenti al 50/60% di quanto defluito nello stesso periodo dello scorso 2012-13. A causa delle intense precipitazioni registrate nel periodo natalizio le portate medie mensili dei principali fiumi veneti risultano generalmente superiori alle medie di lungo periodo.

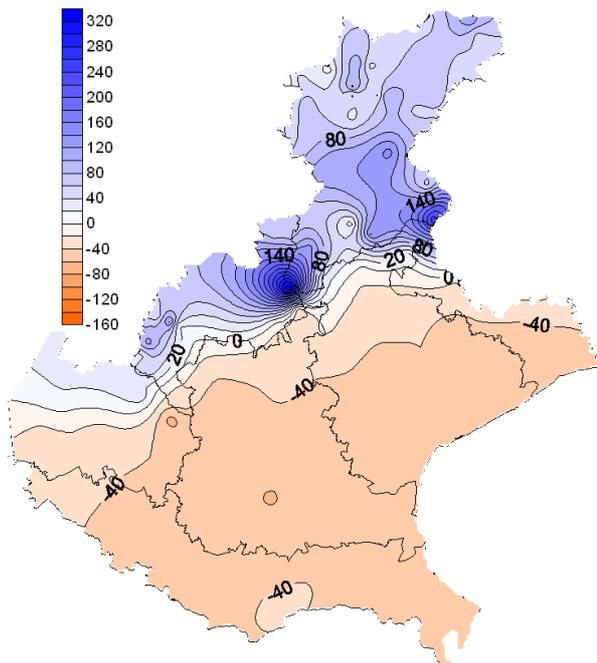


## Precipitazioni del mese di DICEMBRE 2013

Precipitazioni del mese di Dicembre (mm)

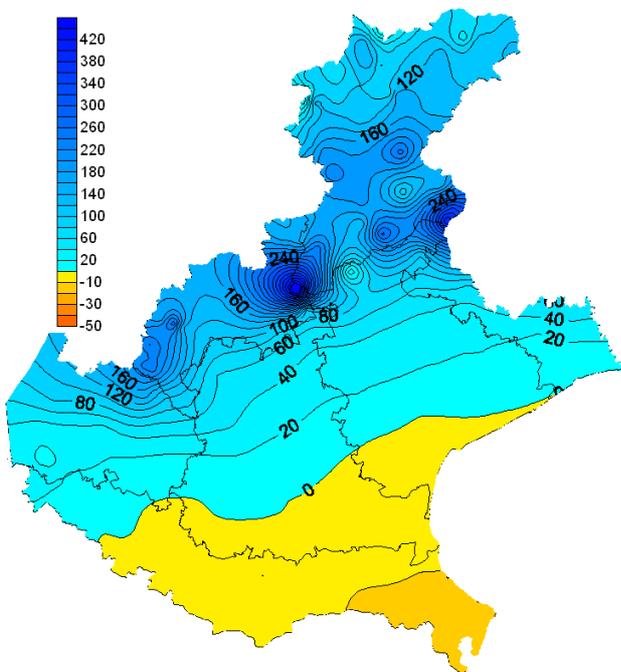


Differenza in mm rispetto alla media del periodo  
1994-2012

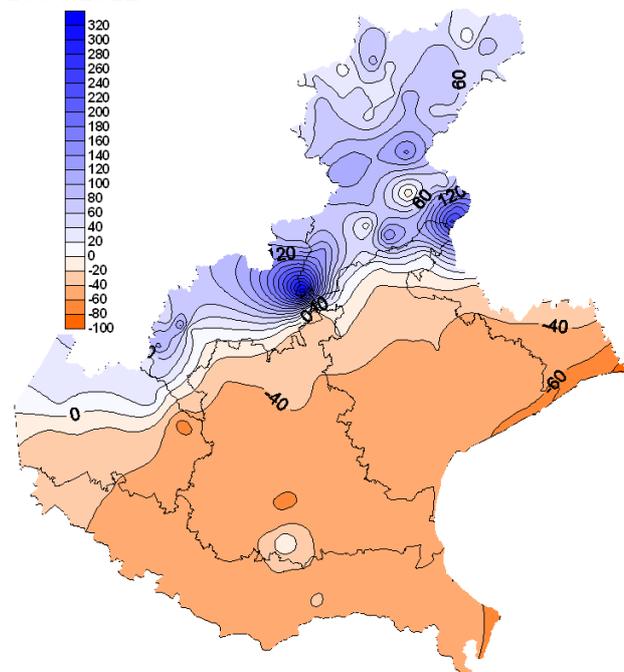


## Bilancio Idroclimatico\* (P-ETP) mese di DICEMBRE 2013

Bilancio idroclimatico di Dicembre (mm)



Differenza in mm rispetto alla media del periodo  
1994-2012



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.

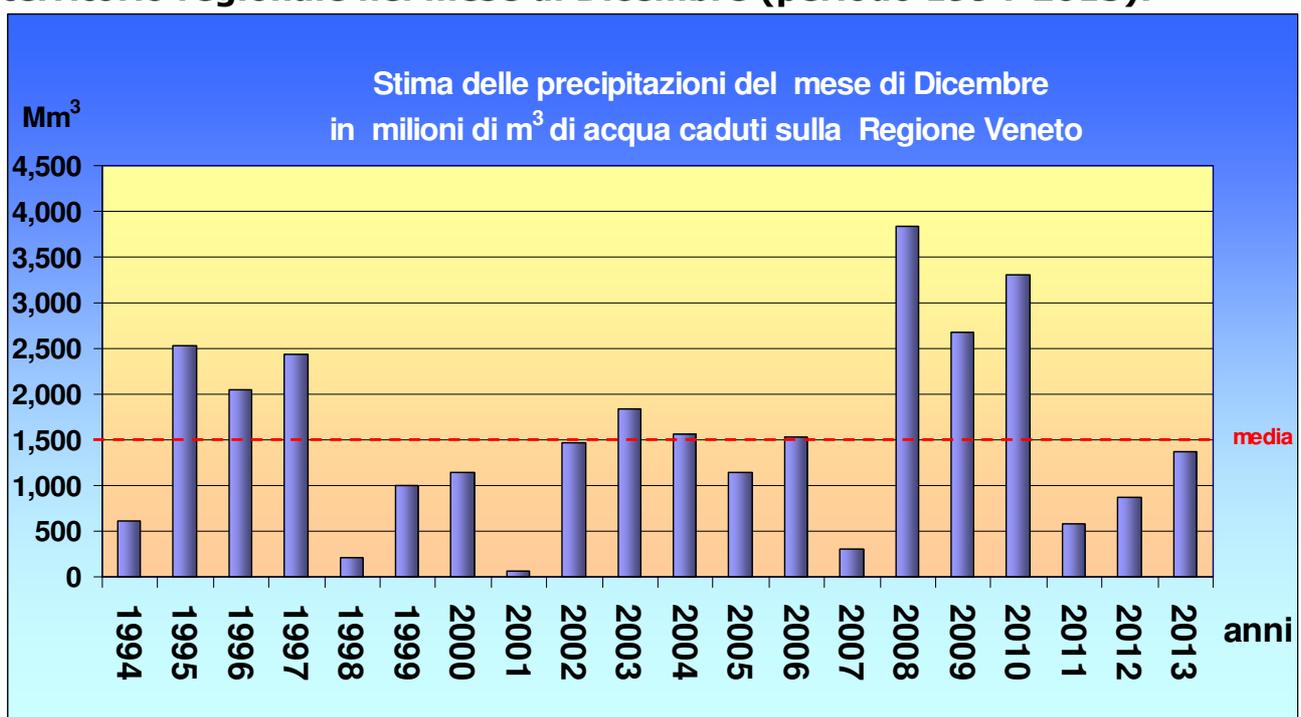


## Precipitazioni del mese di Dicembre (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale

Mese	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO												REGIONE VENETO
Dicembre	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	Sup. km <sup>2</sup> 18413	
1994	39.7	30.5	38.7	32.5	27.6	34.3	32.0	29.5	33.0	27.3	30.2	33.4	
1995	161.7	134.5	169.7	110.1	153.7	159.8	151.3	108.4	116.2	144.9	122.2	137.8	
1996	124.0	136.9	130.2	131.9	120.9	90.3	118.6	56.5	116.1	112.1	103.4	111.7	
1997	145.6	97.0	149.0	91.9	134.0	219.5	109.4	153.6	97.6	127.3	113.9	132.2	
1998	9.5	15.0	12.5	17.9	11.7	5.2	11.0	4.2	24.8	10.0	12.2	11.8	
1999	51.2	56.4	54.6	39.9	94.7	70.9	81.5	47.8	46.6	70.0	96.3	53.9	
2000	74.2	61.5	66.0	56.7	75.2	66.2	63.6	54.5	62.0	63.1	69.0	62.2	
2001	1.4	4.2	2.7	4.5	7.4	0.9	5.4	0.7	11.8	2.9	8.1	3.2	
2002	75.9	75.5	84.0	97.3	56.2	83.0	59.3	72.3	91.5	60.7	54.4	79.4	
2003	122.7	84.9	120.4	56.0	111.0	124.9	101.9	101.6	84.3	113.1	103.3	100.0	
2004	81.8	75.8	95.2	74.2	89.9	90.8	83.2	85.8	69.1	92.9	93.2	84.6	
2005	67.9	52.1	74.6	49.7	64.2	69.6	58.3	62.5	55.9	56.5	60.0	62.3	
2006	66.0	58.0	88.5	31.1	93.6	133.0	90.1	131.1	35.1	91.0	89.4	82.9	
2007	8.9	28.8	13.0	21.0	27.4	13.4	26.3	5.3	30.5	22.2	24.0	16.3	
2008	214.1	156.3	249.1	115.5	214.6	272.0	187.7	262.2	127.3	208.9	215.1	208.3	
2009	160.7	118.6	154.5	86.7	140.7	229.0	139.8	177.0	109.9	159.9	142.4	145.3	
2010	193.4	137.7	215.1	91.3	188.5	281.8	180.4	212.6	117.7	182.8	190.1	179.6	
2011	43.2	28.7	35.8	20.0	35.9	44.7	34.9	30.2	27.9	35.8	26.9	31.9	
2012	65.3	47.2	52.1	37.6	49.5	52.5	49.8	36.4	49.2	53.9	39.8	46.9	
<b>2013</b>	<b>79.8</b>	<b>21.6</b>	<b>82.6</b>	<b>15.0</b>	<b>44.1</b>	<b>116.5</b>	<b>31.0</b>	<b>153.0</b>	<b>38.2</b>	<b>41.4</b>	<b>49.2</b>	<b>74.3</b>	
<b>Media</b>	<b>89.8</b>	<b>73.7</b>	<b>95.0</b>	<b>61.3</b>	<b>89.3</b>	<b>107.5</b>	<b>83.4</b>	<b>85.9</b>	<b>68.8</b>	<b>86.1</b>	<b>83.9</b>	<b>83.3</b>	
<b>Max</b>	<b>214.1</b>	<b>156.3</b>	<b>249.1</b>	<b>131.9</b>	<b>214.6</b>	<b>281.8</b>	<b>187.7</b>	<b>262.2</b>	<b>127.3</b>	<b>208.9</b>	<b>215.1</b>	<b>208.3</b>	
<b>Min</b>	<b>1.4</b>	<b>4.2</b>	<b>2.7</b>	<b>4.5</b>	<b>7.4</b>	<b>0.9</b>	<b>5.4</b>	<b>0.7</b>	<b>11.8</b>	<b>2.9</b>	<b>8.1</b>	<b>3.2</b>	
<b>Diff. % rispetto alla media</b>	<b>-11%</b>	<b>-71%</b>	<b>-13%</b>	<b>-76%</b>	<b>-51%</b>	<b>8%</b>	<b>-63%</b>	<b>78%</b>	<b>-44%</b>	<b>-52%</b>	<b>-41%</b>	<b>-11%</b>	
<b>75° percentile</b>	<b>47.2</b>	<b>38.9</b>	<b>45.4</b>	<b>31.8</b>	<b>42.7</b>	<b>48.6</b>	<b>42.3</b>	<b>33.3</b>	<b>34.1</b>	<b>44.9</b>	<b>35.0</b>	<b>40.2</b>	
<b>MEDIANA</b>	<b>74.2</b>	<b>61.5</b>	<b>84.0</b>	<b>56.0</b>	<b>89.9</b>	<b>83.0</b>	<b>81.5</b>	<b>62.5</b>	<b>62.0</b>	<b>70.0</b>	<b>89.4</b>	<b>79.4</b>	
<b>25° percentile</b>	<b>134.8</b>	<b>107.8</b>	<b>139.6</b>	<b>91.6</b>	<b>127.4</b>	<b>146.4</b>	<b>114.0</b>	<b>119.7</b>	<b>103.7</b>	<b>120.2</b>	<b>108.6</b>	<b>121.9</b>	

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 140 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

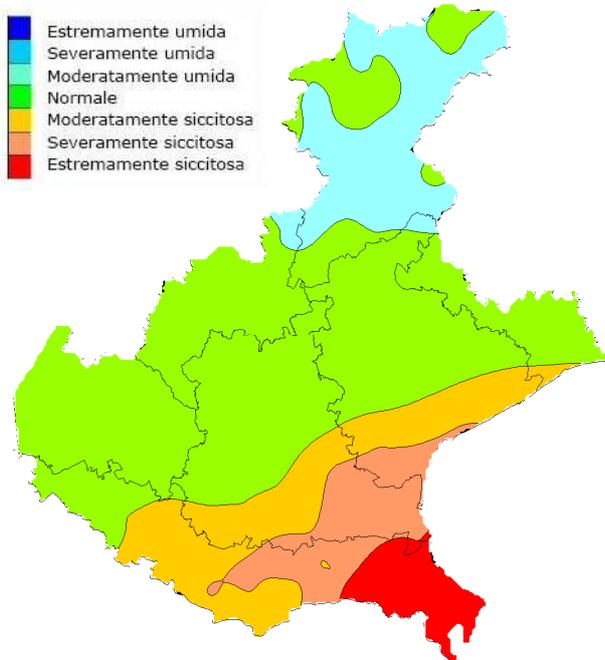
## Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Dicembre (periodo 1994-2013).



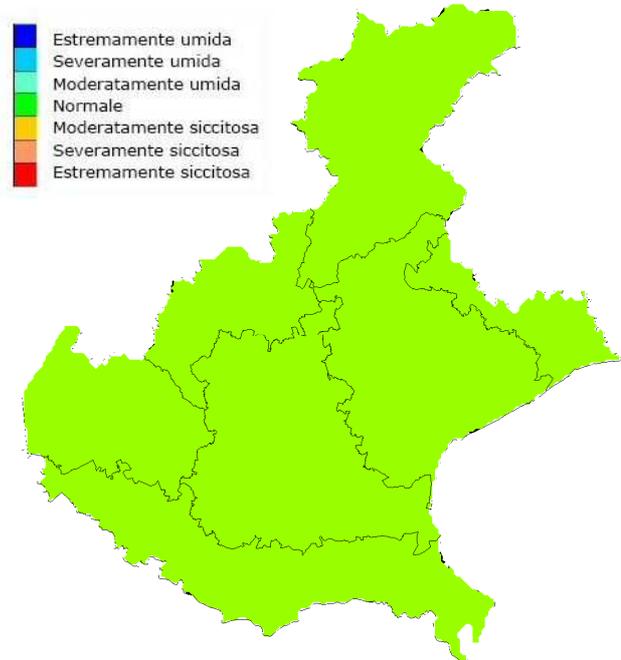


**Indice SPI \*\* (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2012 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.**

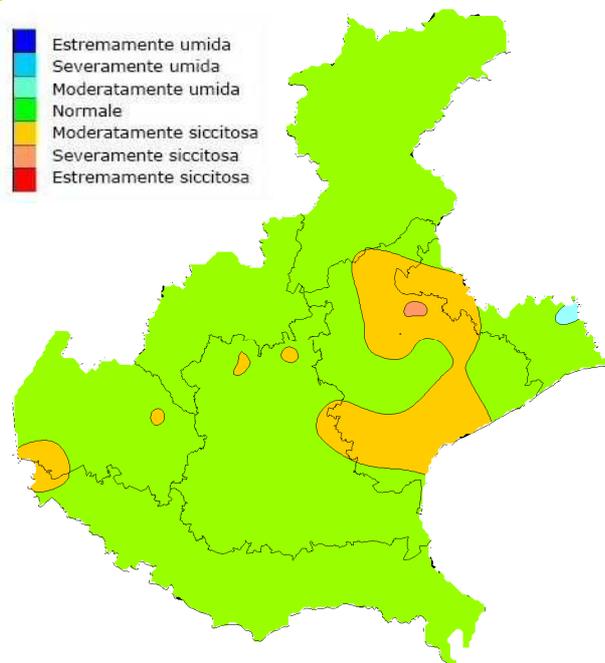
Indice SPI riferito al mese di Dicembre



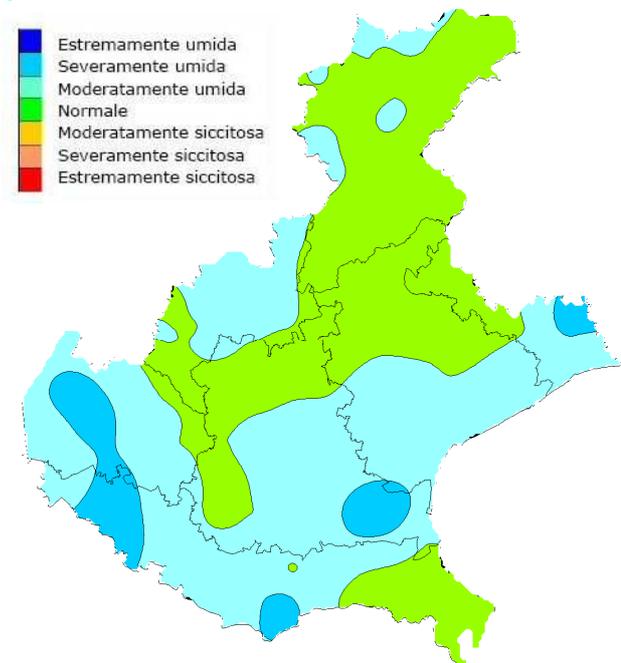
Indice SPI riferito al trimestre Ottobre - Dicembre



Indice SPI riferito al semestre Luglio - Dicembre



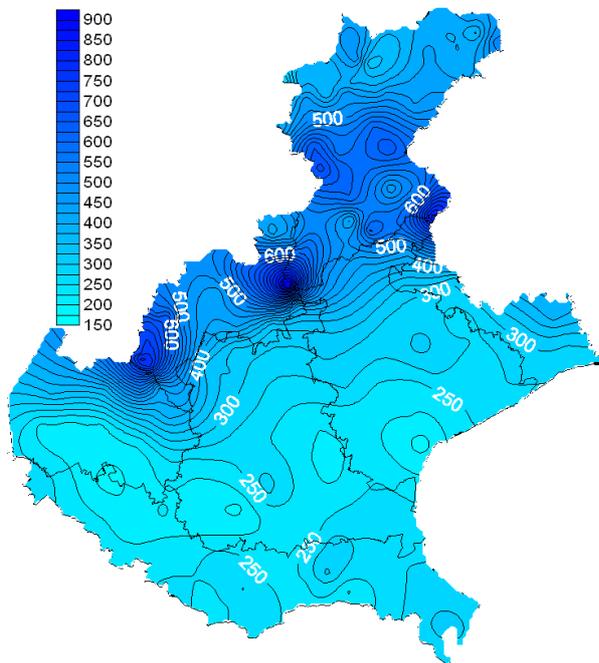
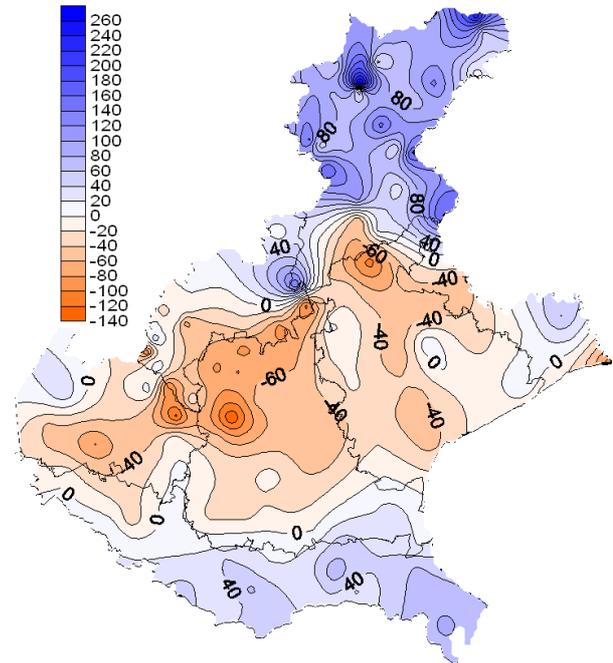
Indice SPI del periodo Gennaio - Dicembre



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).

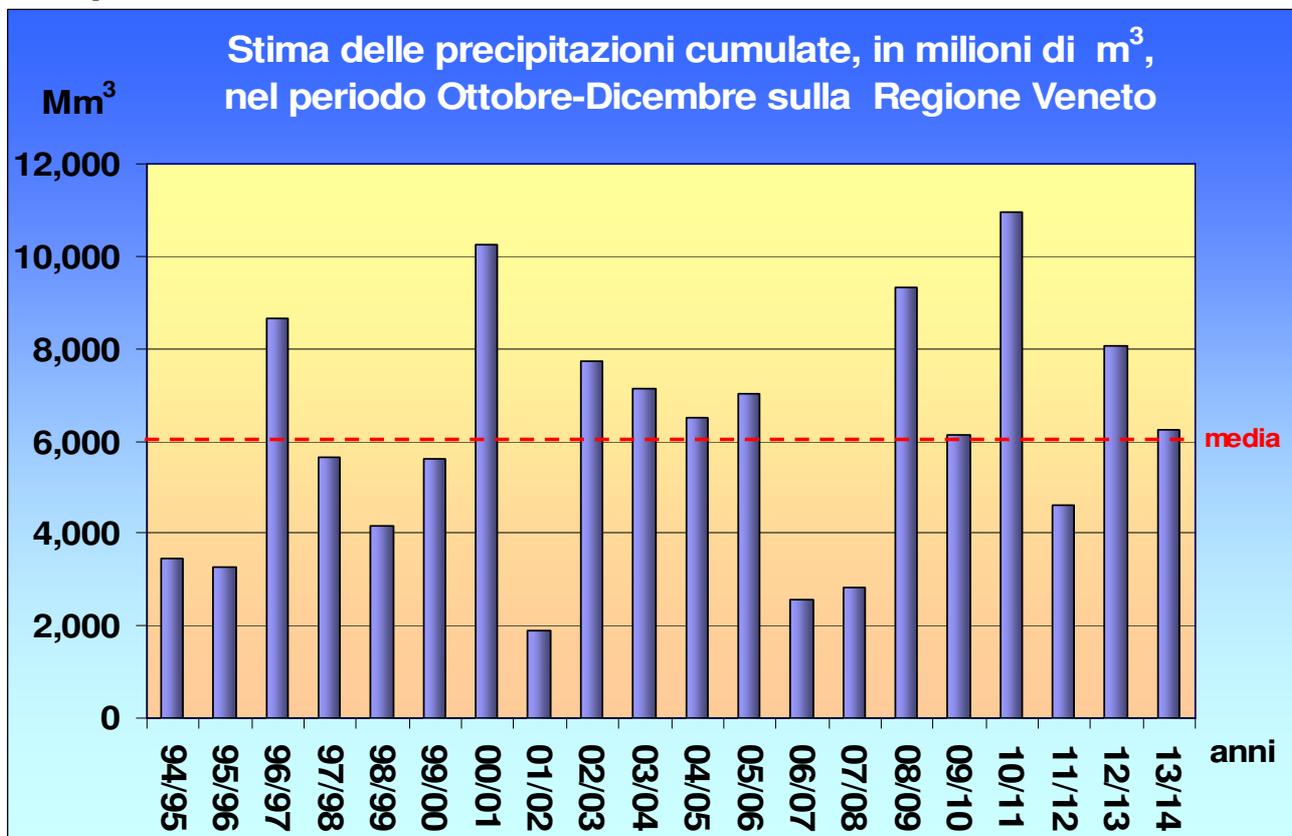
**Precipitazioni del periodo OTTOBRE 2013 – DICEMBRE 2013**Precipitazioni cumulate nel periodo  
Ottobre 2013 - Dicembre 2013 (mm)Differenza in mm rispetto alla media del  
periodo 1994-2012**Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2013 - Dicembre 2013 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale**

STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO												
da Ottobre	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	REGIONE VENETO
a Dicembre	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	253.7	160.5	212.2	153.7	193.5	213.2	182.0	178.4	178.5	173.6	196.7	188.5
95/96	229.7	163.0	220.2	139.5	195.2	195.1	188.4	137.4	164.1	177.2	165.1	177.1
96/97	474.5	363.7	512.0	316.2	453.7	620.1	412.7	609.6	368.0	420.5	435.4	470.7
97/98	299.3	239.1	327.8	191.6	326.4	469.5	274.3	394.1	248.4	283.5	292.6	306.3
98/99	183.7	219.3	238.9	139.0	303.8	277.7	246.6	273.8	184.1	231.0	321.5	226.1
99/00	318.2	315.4	353.0	258.5	286.3	329.1	282.1	267.3	291.8	330.7	262.7	304.9
00/01	585.9	390.1	618.7	313.7	413.8	619.3	375.9	829.9	434.9	421.6	438.4	557.2
01/02	114.2	95.5	105.1	102.9	111.9	121.8	107.2	95.9	106.7	109.5	112.6	103.4
02/03	350.4	293.9	440.8	264.0	351.7	475.6	339.0	655.5	320.2	335.4	363.2	420.0
03/04	426.7	275.0	423.3	225.9	329.9	473.3	310.6	536.6	323.2	349.8	350.4	387.7
04/05	377.3	284.0	391.2	262.6	376.8	423.5	355.6	404.9	299.7	339.3	384.9	353.6
05/06	339.5	391.9	428.2	340.1	348.1	402.0	343.0	368.1	381.9	393.5	342.1	381.7
06/07	123.7	108.8	145.5	81.1	151.1	183.8	140.3	195.9	90.7	145.4	140.9	139.2
07/08	189.3	97.9	176.8	109.7	125.8	178.6	114.3	188.9	169.0	119.1	128.0	154.2
08/09	492.3	357.6	566.6	296.8	544.3	638.0	446.1	698.8	342.9	462.4	551.0	506.1
09/10	338.4	277.8	352.4	194.2	350.7	445.4	319.6	435.7	251.1	344.6	345.1	333.8
10/11	685.8	406.8	744.4	313.4	514.4	812.7	480.1	733.2	426.6	536.7	541.0	595.3
11/12	297.8	185.9	305.3	154.6	178.5	345.6	171.1	300.2	166.4	233.5	177.2	250.5
12/13	457.9	316.3	484.6	311.0	349.9	585.9	294.8	578.7	315.5	385.8	424.6	437.8
<b>13/14</b>	<b>323.7</b>	<b>250.0</b>	<b>347.6</b>	<b>242.0</b>	<b>327.1</b>	<b>379.8</b>	<b>274.9</b>	<b>480.3</b>	<b>304.7</b>	<b>282.5</b>	<b>330.2</b>	<b>339.6</b>
Media	344.1	260.1	370.9	219.4	310.8	411.1	283.4	414.9	266.5	304.9	314.4	331.3
Max	685.8	406.8	744.4	340.1	544.3	812.7	480.1	829.9	434.9	536.7	551.0	595.3
Min	114.2	95.5	105.1	81.1	111.9	121.8	107.2	95.9	90.7	109.5	112.6	103.4
Diff. % rispetto alla media	-6%	-4%	-6%	10%	5%	-8%	-3%	16%	14%	-7%	5%	3%
75° percentile	241.7	174.4	229.5	146.6	194.4	245.5	185.2	231.6	173.7	204.1	186.9	207.3
MEDIANA	338.4	277.8	353.0	225.9	329.9	423.5	294.8	394.1	291.8	335.4	342.1	333.8
25° percentile	442.3	336.9	462.7	303.9	364.2	530.7	349.3	594.2	333.0	389.7	404.8	428.9

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 140 punti di misura sulla Regione) spazializzati.



## Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Dicembre (periodo 1994-2013)



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.

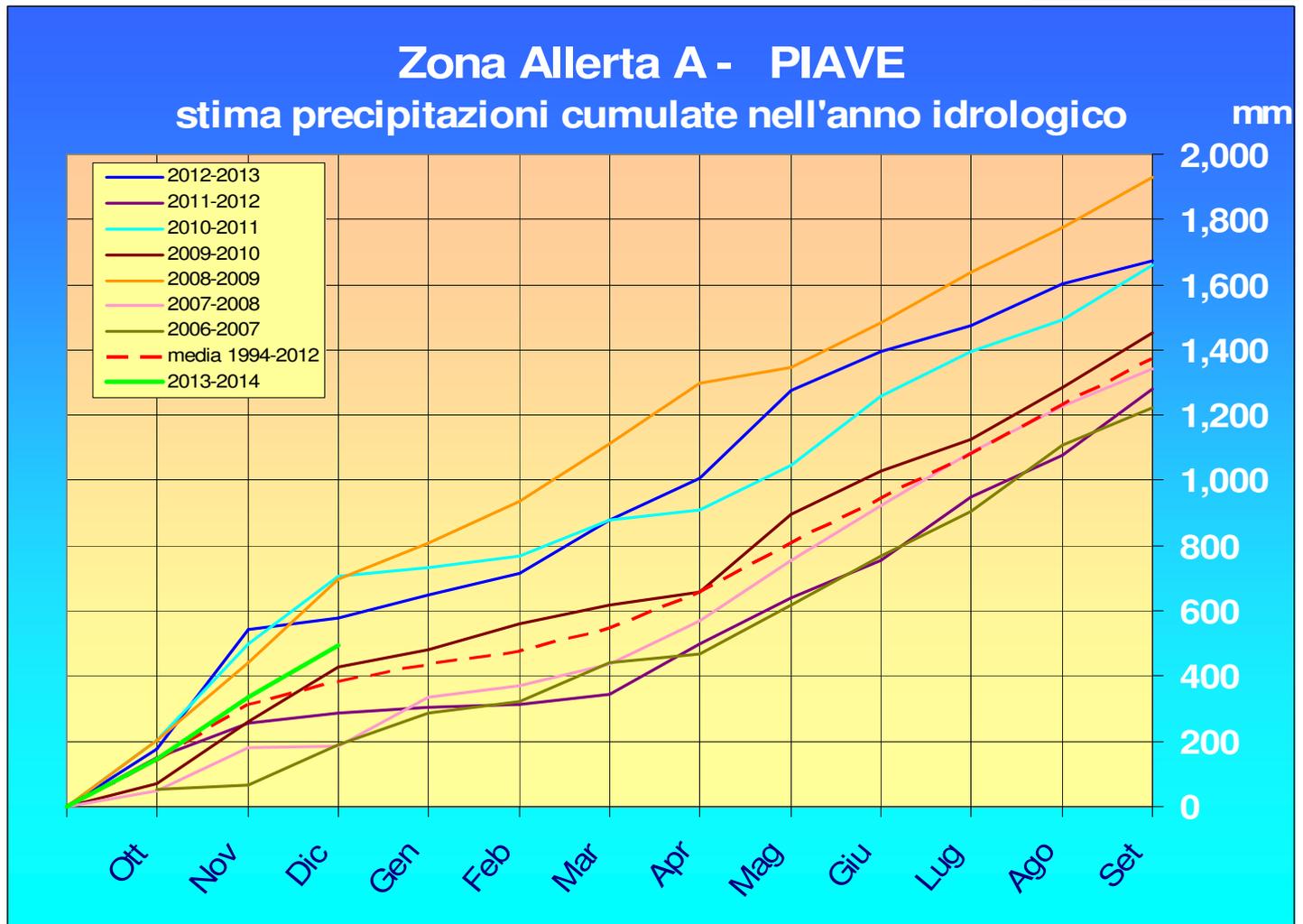
ZONA	Dicembre 2013 (mm)	statistica mese di Dicembre nel periodo 1994-2013						
		Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile	
A PIAVE	160.5	0.6	71.1	255.6	31.5	59.7	111.7	
B ALTO BRENTA	167.1	3.8	97.7	327.4	48.4	91.8	162.0	
C MONTI LESSINI e ADIGE	75.1	1.3	77.9	203.6	46.1	73.6	134.7	
D PIANURA MERIDIONALE	11.6	7.2	56.6	129.4	30.1	54.7	85.8	
E PIANURA CENTRALE	34.8	2.6	75.9	197.2	44.0	65.4	124.8	
F BACINO SCOLANTE e SILE	50.5	3.2	77.5	207.9	42.7	69.0	124.9	
G PIANURA ORIENTALE	59.4	5.4	83.5	228.0	45.0	89.2	136.4	

Nelle pagine seguenti si riporta, per ciascuna delle 7 zone di allerta, l'andamento (in mm) delle piogge incrementali dell'anno idrologico in corso, confrontate con quelle degli ultimi 5 anni e con l'andamento della media del periodo 1994-2013.

Si riporta inoltre l'Indice SPI medio zonale di Dicembre (a 1, 3, 6 e 12 mesi) e la stima dell'Indice SPI a Gennaio 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 41 stazioni, nel periodo 1994-2013 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

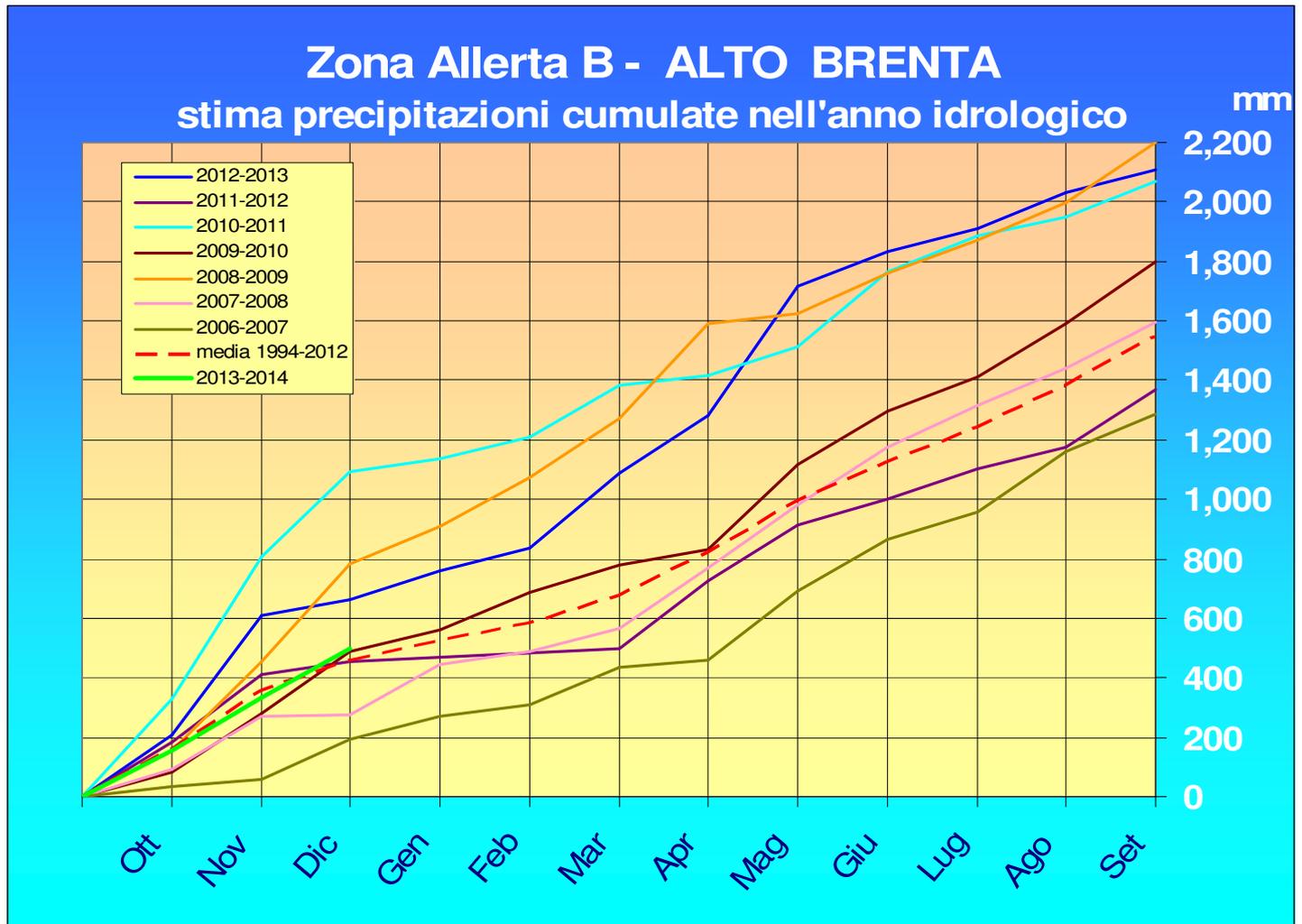
Zona Allerta A	SPI Dicembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Piave	1.03	0.51	-0.20	0.80

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

Zona Allerta A	Previsione SPI Gennaio 2014								
	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	0.52	0.02	0.67	0.45	-0.05	0.62	0.64	0.15	0.77

**ZONA ALLERTA B: ALTO BRENTA**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 21 stazioni, nel periodo 1994-2013 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

Zona Allerta B	SPI Dicembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Alto Brenta	0.74	0.15	-0.46	1.04

SPI		Condizione
$\geq 2$		Estremamente umido
da 1,5 a 1,99		Severamente umido
da 1 a 1,49		Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99		Normale
da -1 a -1,49		Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99		Severamente siccitoso
$\leq -2$		Estremamente siccitoso

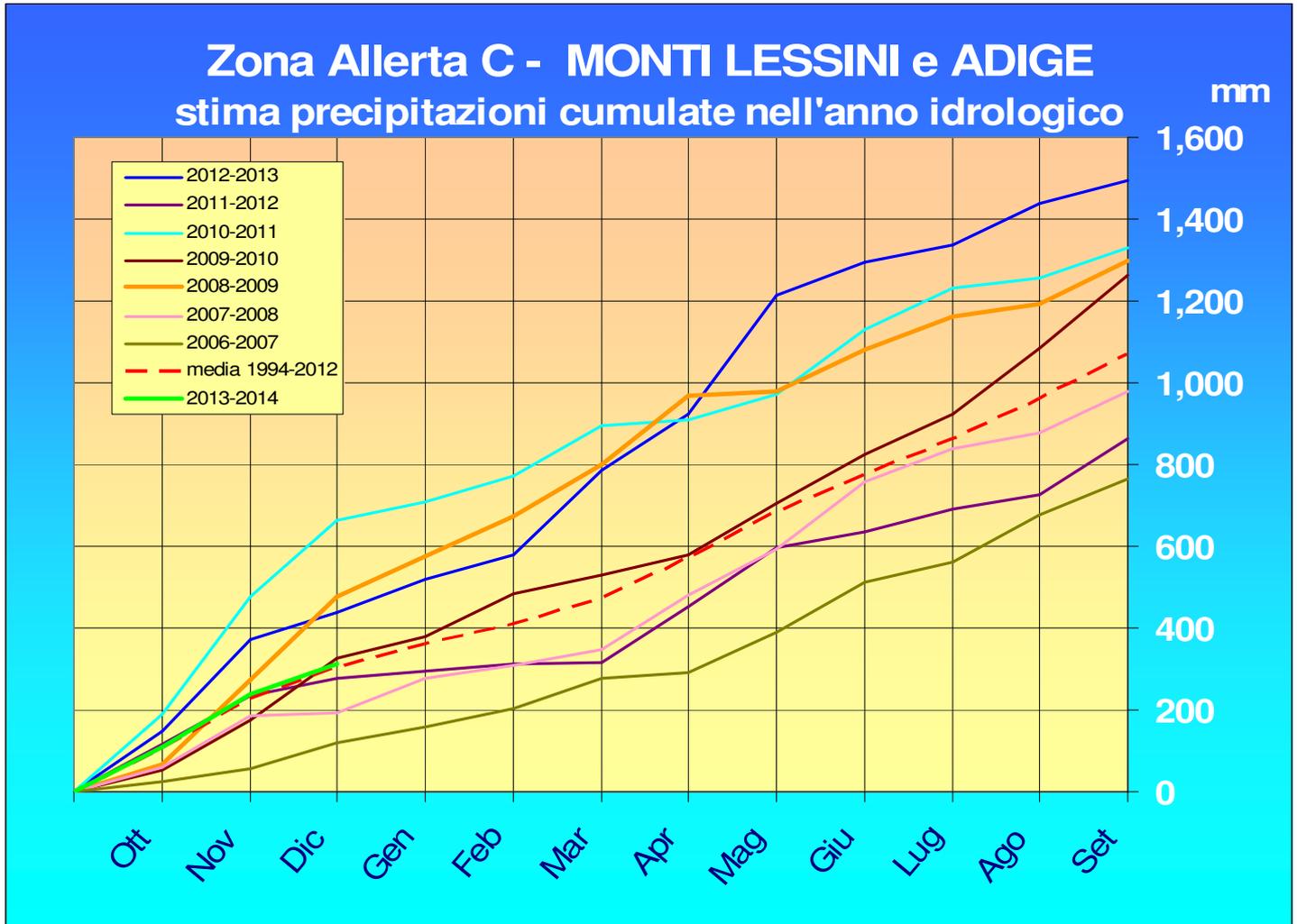
  

Zona Allerta B	Previsione SPI Gennaio 2014								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Alto Brenta	0.21	-0.28	0.95	0.03	-0.44	0.86	0.32	-0.17	1.00



### ZONA ALLERTA C: MONTI LESSINI e ADIGE

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 15 stazioni, nel periodo 1994-2013 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

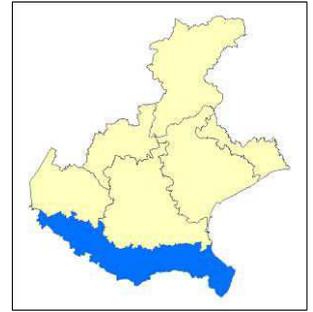
Zona Allerta C	SPI Dicembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Lessini e Adige	0.14	0.00	-0.60	1.36

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

Zona Allerta C	Previsione SPI Gennaio 2014								
	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	-0.06	-0.37	1.15	-0.15	-0.45	1.11	0.21	-0.13	1.28

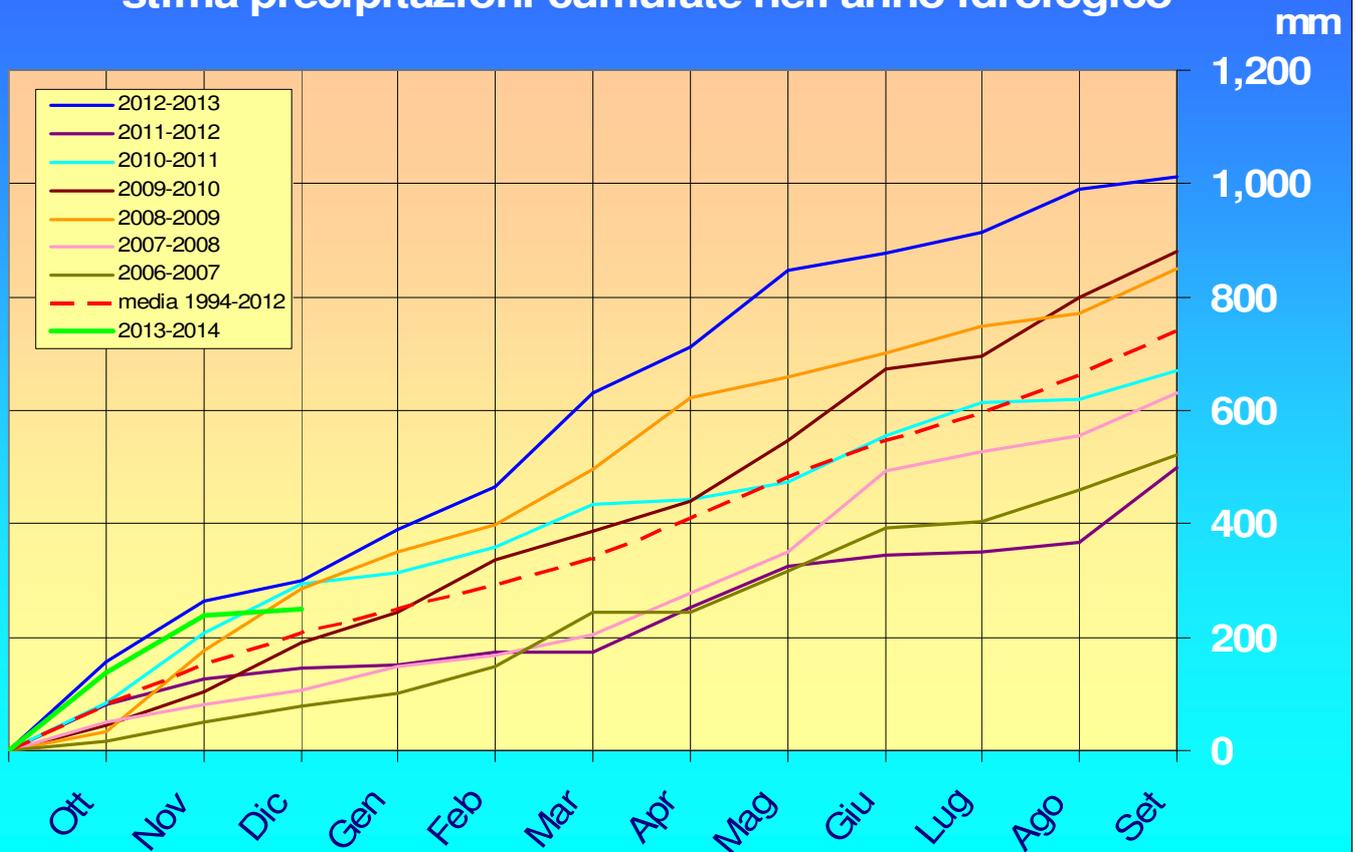
**ZONA ALLERTA D: PIANURA MERIDIONALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 22 stazioni, nel periodo 1994-2013 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

Zona Allerta D	SPI Dicembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Meridionale	-1.60	0.49	-0.05	1.38

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

Zona Allerta D	Previsione SPI Gennaio 2014								
	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 Meridionale	-0.23	-0.02	1.09	-0.42	-0.13	1.02	0.08	0.18	1.20

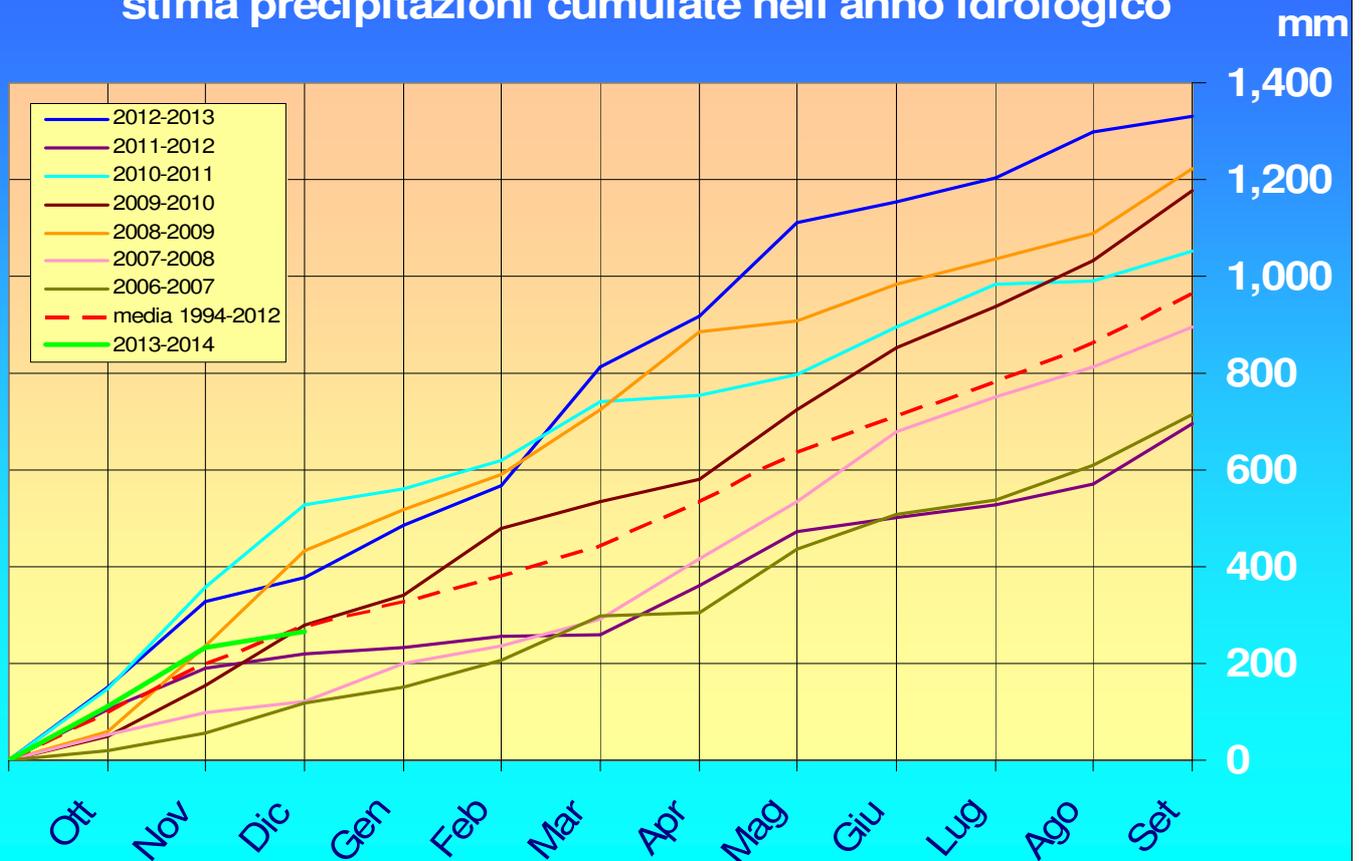
**ZONA ALLERTA E: PIANURA CENTRALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 25 stazioni, nel periodo 1994-2013 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

Zona Allerta E	SPI Dicembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Centrale	-0.68	-0.08	-0.65	1.18

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

Zona Allerta E	Previsione SPI Gennaio 2014								
	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 Centrale	-0.28	-0.53	0.90	-0.37	-0.60	0.86	0.08	-0.24	1.05

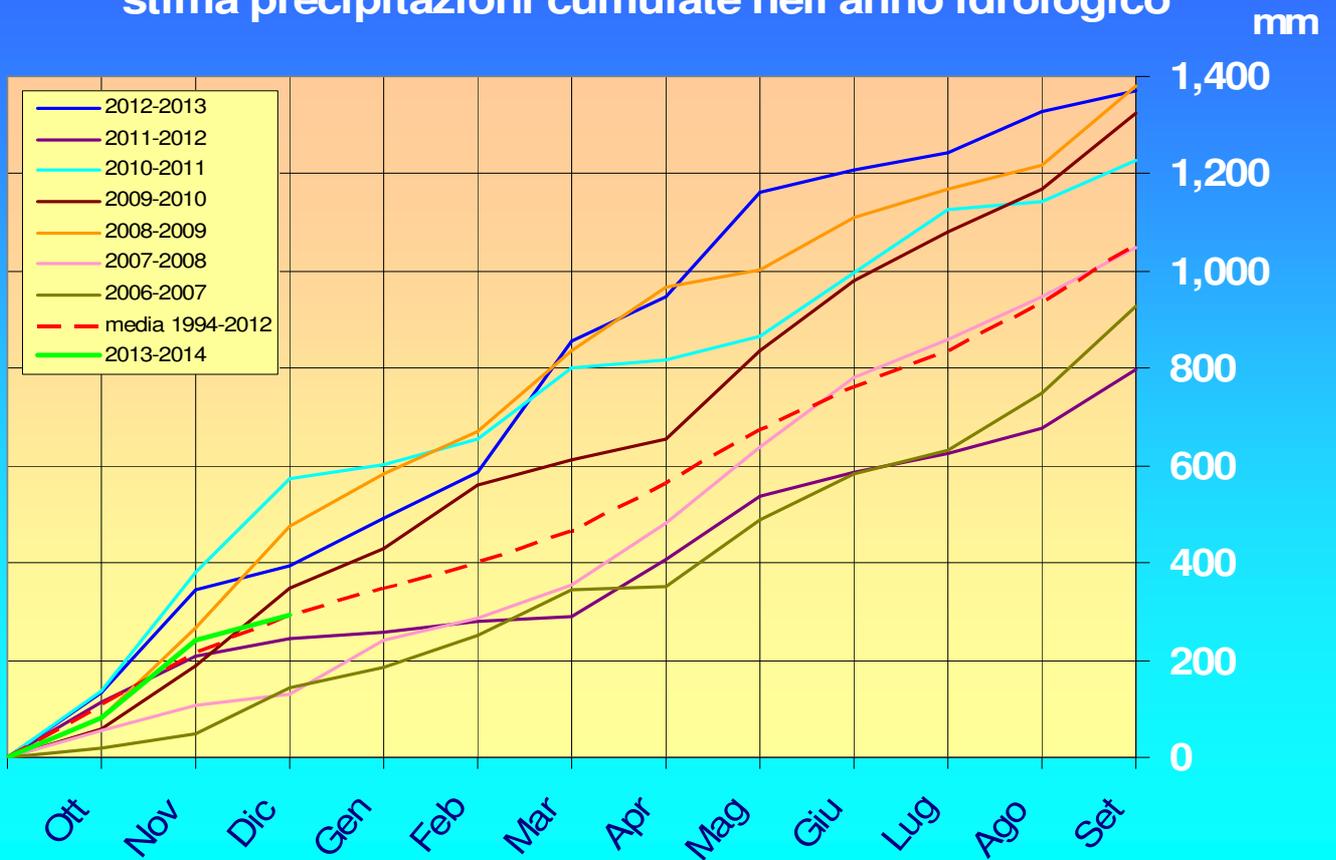


### ZONA ALLERTA F: BACINO SCOLANTE e SILE

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 22 stazioni, nel periodo 1994-2013 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

Zona Allerta F	SPI Dicembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Bacino Scolante e Sile	-0.32	-0.02	-1.13	0.97

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

Zona Allerta F	Previsione SPI Gennaio 2014								
	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	0.06	-0.81	0.72	0.02	-0.85	0.70	0.37	-0.51	0.88

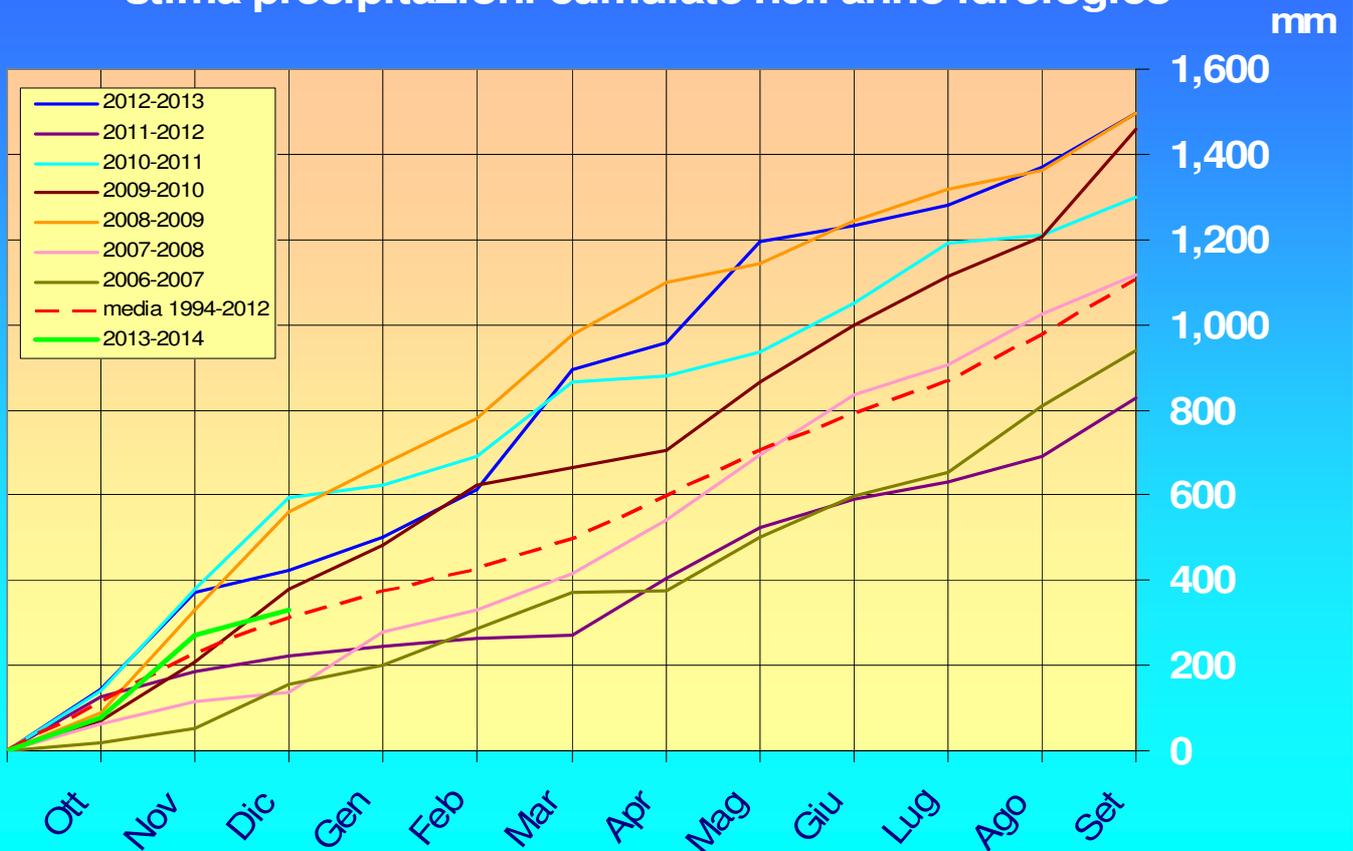
**ZONA ALLERTA G: PIANURA ORIENTALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 5 stazioni, nel periodo 1994-2013 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

Zona Allerta G	SPI Dicembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Orientale	-0.27	0.09	-0.21	1.18

$\geq 2$	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
$\leq -2$	Estremamente siccitoso

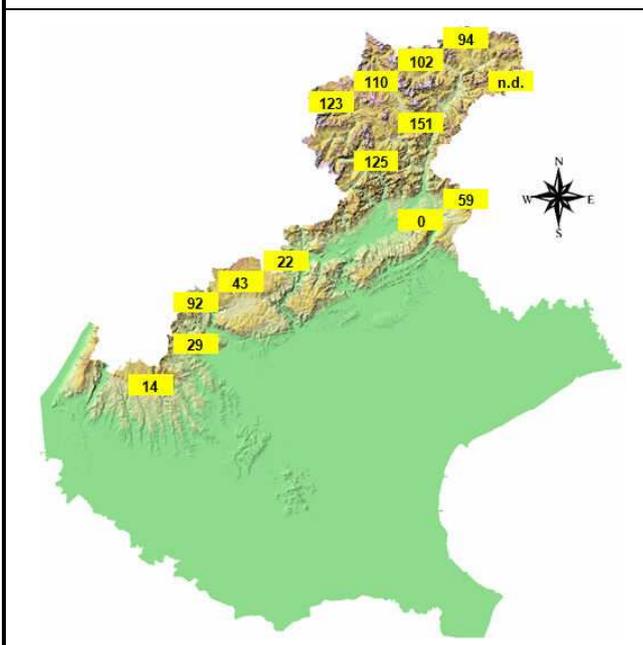
Zona Allerta G	Previsione SPI Gennaio 2014								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Orientale	0.25	-0.10	1.04	0.18	-0.16	1.00	0.53	0.16	1.18



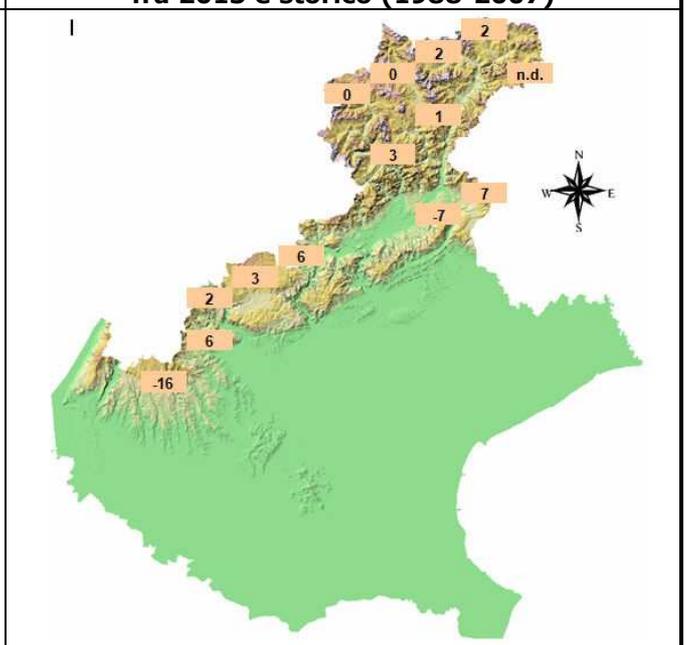
### CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

AREA GEOGRAFICA	Quota s.l.m.	31 dicembre 2013					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
		Altezza neve 31 dicembre 2013	Spessore medio neve III decade dicembre 2013	Spessore medio neve mese di dicembre 2013	Copertura nevosa 1 - 31 dicembre 2013	S.W.E. 31 dicembre 2013	Altezza neve 31 dicembre	Altezza neve minima 31 dicembre	Spessore medio neve al suolo III decade dicembre	Spessore medio neve mese di dicembre	Copertura nevosa dicembre	S.W.E. 2010	Altezza neve Differenza %	Differenza % Spessore medio III decade	Differenza % Spessore medio mese dicembre	Copertura nevosa Differenza %	Differenza % S.W.E.
		cm	cm	cm	gg	kgm <sup>-2</sup>	cm	cm	cm	cm	gg	kgm <sup>-2</sup>	%	%	%	%	%
<b>DOLOMITI SETTENTRIONALI</b>																	
Stazione Casera Coltrondo	1960	94	73	50	31		49	10	43	37	29		92	70	35	7	
Stazione Monte Piana	2265	102	81	62	31		57	7	54	50	29		79	50	24	7	
Stazione Ra Vales	2615	110	73	48	31		78	0	73	69	31		41	0	-30	0	
Stazione Casera Doana	1899	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		48	8	43	37	30		nd	nd	nd	nd	
<b>DOLOMITI MERIDIONALI</b>																	
Stazione M.A. Ornella	2250	123	98	74	31		75	16	70	64	31		64	40	16	0	
Stazione Col dei Baldi	1900	151	124	94	31		80	17	70	62	30		89	77	52	3	
Stazione Malga Losch	1735	125	96	62	31		55	0	50	41	28		127	92	51	11	
<b>PREALPI BELLUNESI</b>																	
Stazione Casera Palantina	1505	59	50	44	31		35	0	26	20	24		69	92	120	29	
Stazione Faverghera	1605	0	2	2	15		23	0	17	14	22		-100	-88	-86	-32	
<b>PREALPI VICENTINE</b>																	
Stazione Monte Lisser	1428	22	22	27	31		35	0	28	23	25		-37	-21	17	24	
Stazione Malga Larici	1605	43	36	35	31		39	5	28	22	28		10	29	59	11	
Stazione Campomolon	1735	92	72	59	31		70	0	60	49	29		31	20	20	7	
Stazione Passo Campogrosso	1464	29	31	38	31		32	0	28	22	25		-9	11	73	24	
<b>PREALPI VERONESI</b>																	
Stazione Monte Tomba	1620	14	8	8	5		18	0	16	13	21		-22	-50	-38	-76	

ALTEZZA NEVE AL 31 DICEMBRE 2013

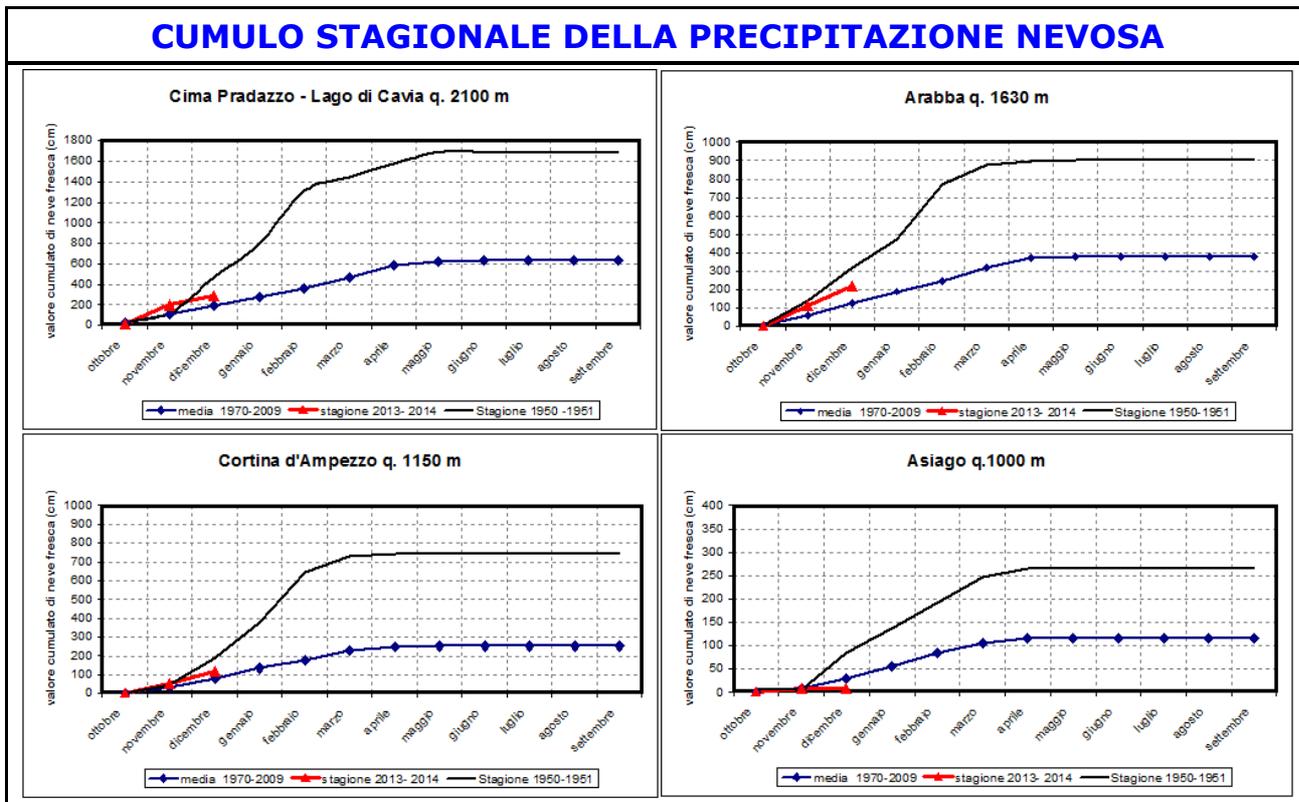


NEVE AL SUOLO 1 - 31 DICEMBRE  
Differenza in giorni  
fra 2013 e storico (1988-2007)

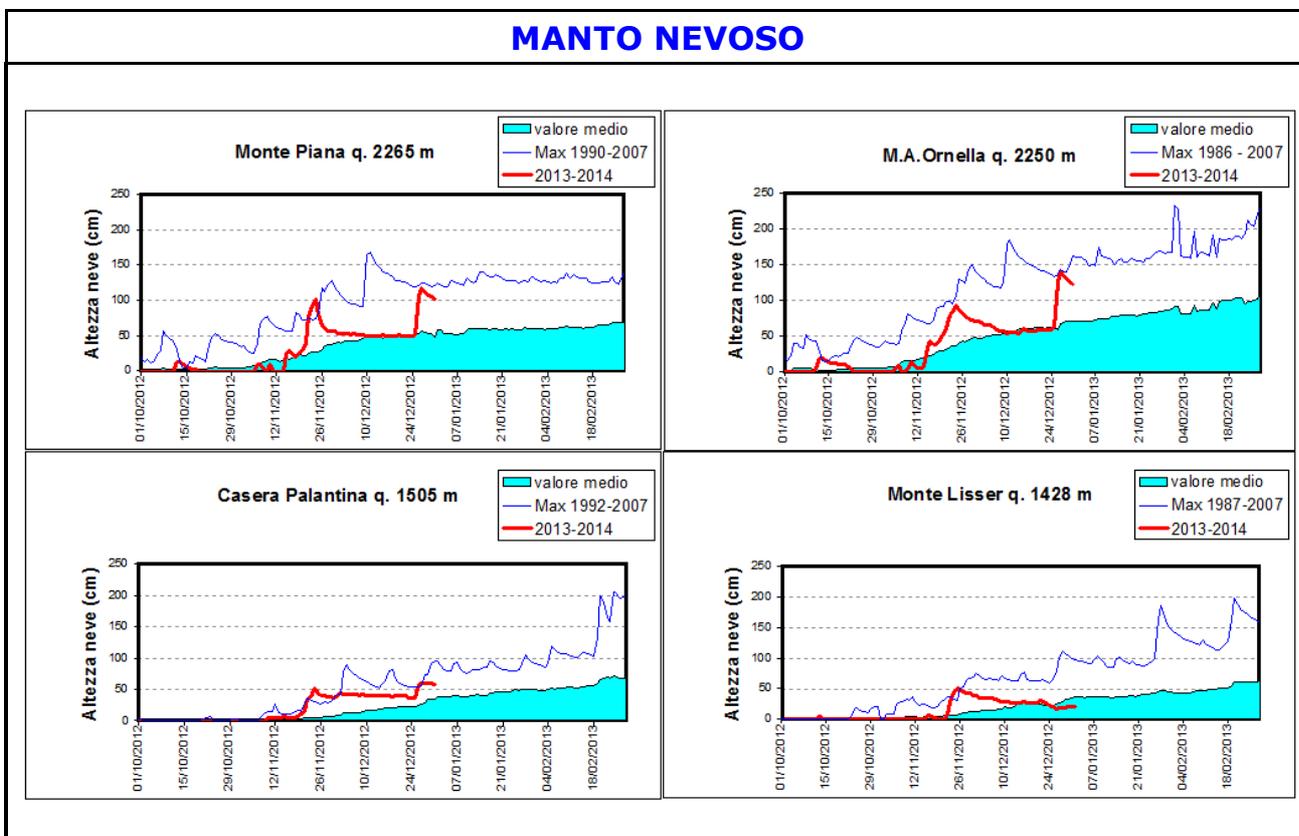


## CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

### CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA



### MANTO NEVOSO





## Equivalente in acqua del manto nevoso

Le riserve idriche (SWE) nel manto nevoso al 31 dicembre 2013, per quanto considerevoli, sono difficilmente stimabili in assenza di rilievi diretti ed ancora poco significative ai fini della risorsa idrica

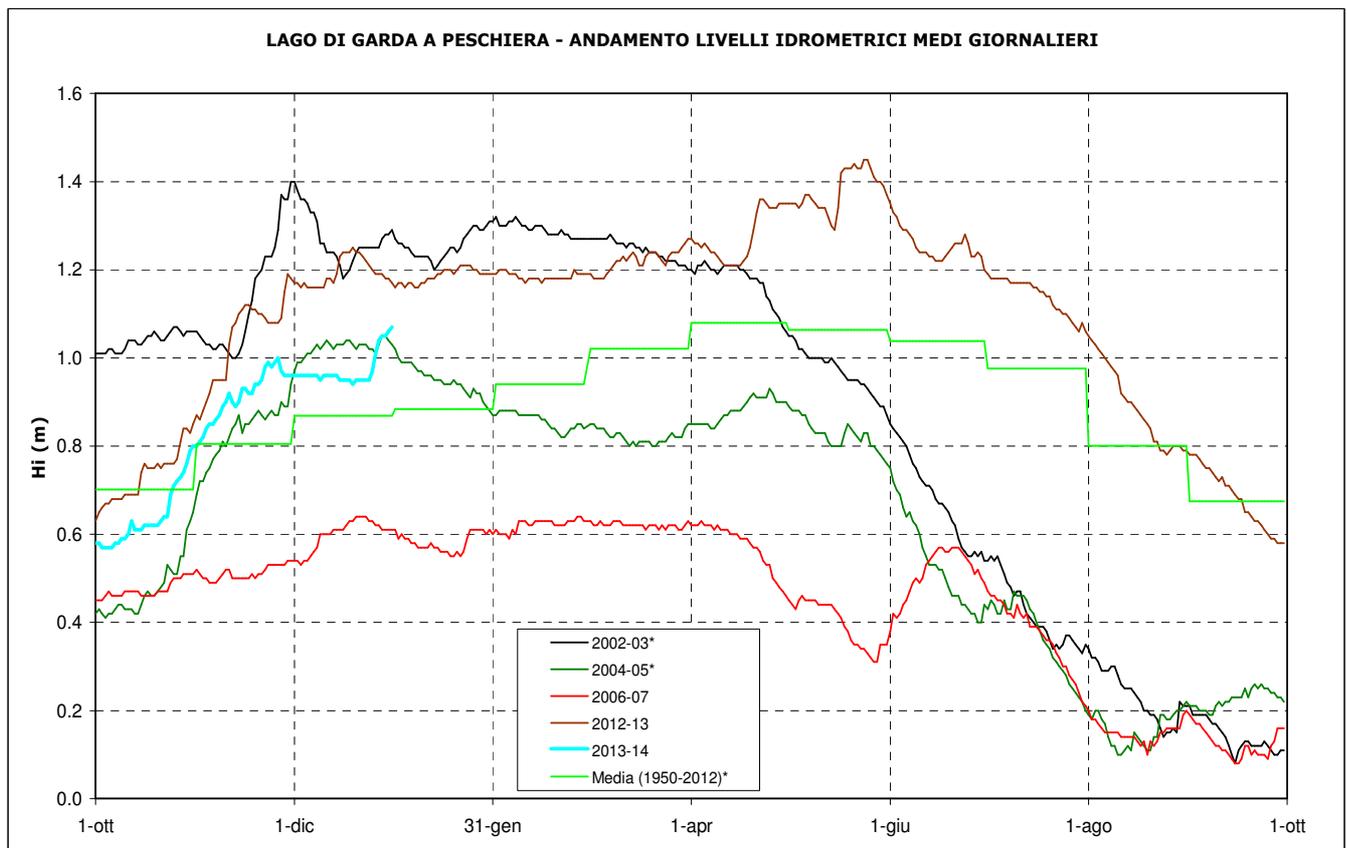




## Situazione del Lago di Garda al 31 Dicembre 2013

Hi media giorno 31/12/2013	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Dicembre nel periodo 1950-2012*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2012
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
1.07	0.97	0.31	0.61	0.87	1.14	1.75	0.87

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





### Invasi artificiali (dati forniti da ENEL): volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 31 dicembre 2013.

bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm <sup>3</sup> )	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm <sup>3</sup> )	Confronto del volume totale invasato al 31 dicembre 2013 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2012-13)
PIAVE	S. Croce	68,8	51,4	
	Pieve di Cadore	41,8	32,5	
	Mis	23,5	16,5	
	<b>TOTALE</b>	<b>134,1</b>	<b>100,4</b>	
BRENTA	Corlo	32,6	24,9	Nella media

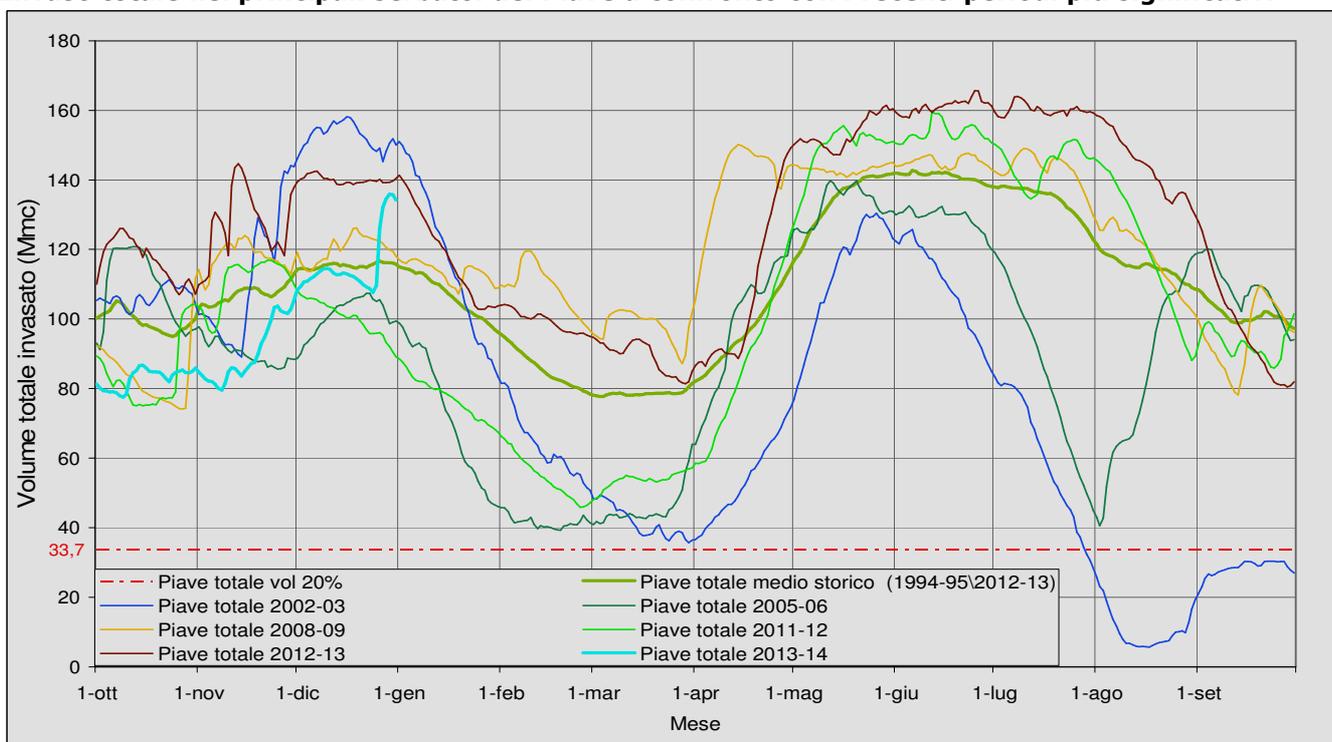
\* Volume utilizzabile: volume totale invasato - 20% volume totale massimo invasabile

\*\* Nella media: il volume totale invasato ricade nell'intervallo ±10% rispetto al valore medio storico

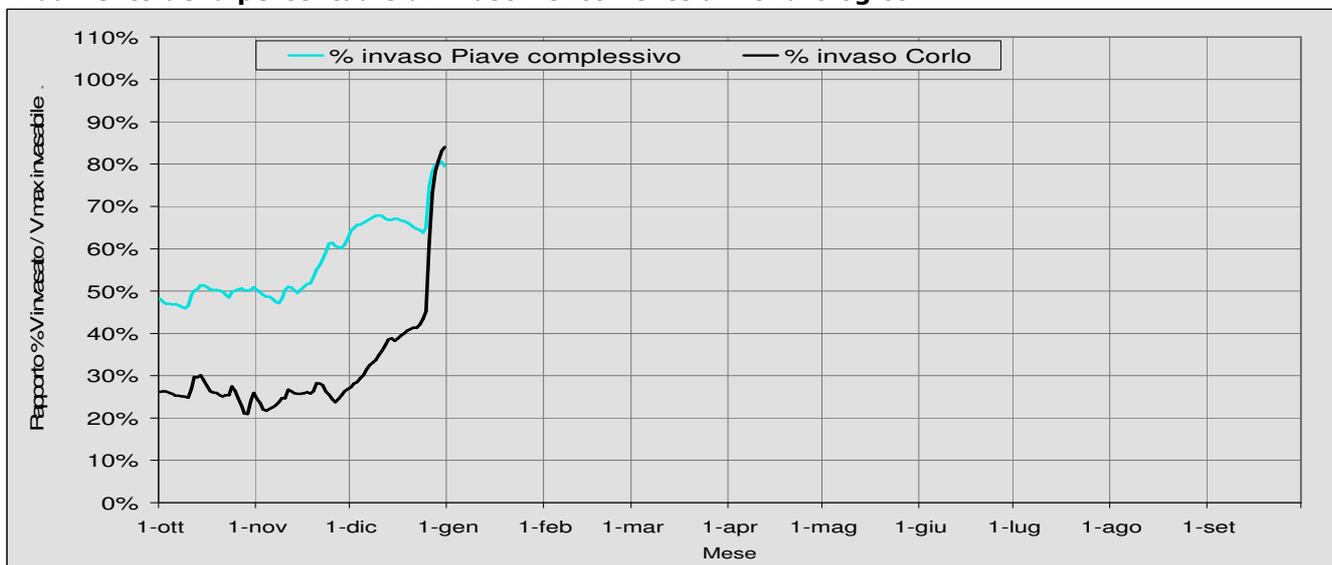
Poco sopra\otto la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% superiore\inferiore al valore medio storico

Sopra\sotto la media: il volume totale invasato è di oltre il 25% superiore\inferiore al valore medio storico.

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



### Andamento della percentuale d'invaso nel corrente anno idrologico





## Situazione acque sotterranee al 31 Dicembre

Livelli freaticometrici delle stazioni di riferimento della pianura veneta.

Stazioni di monitoraggio

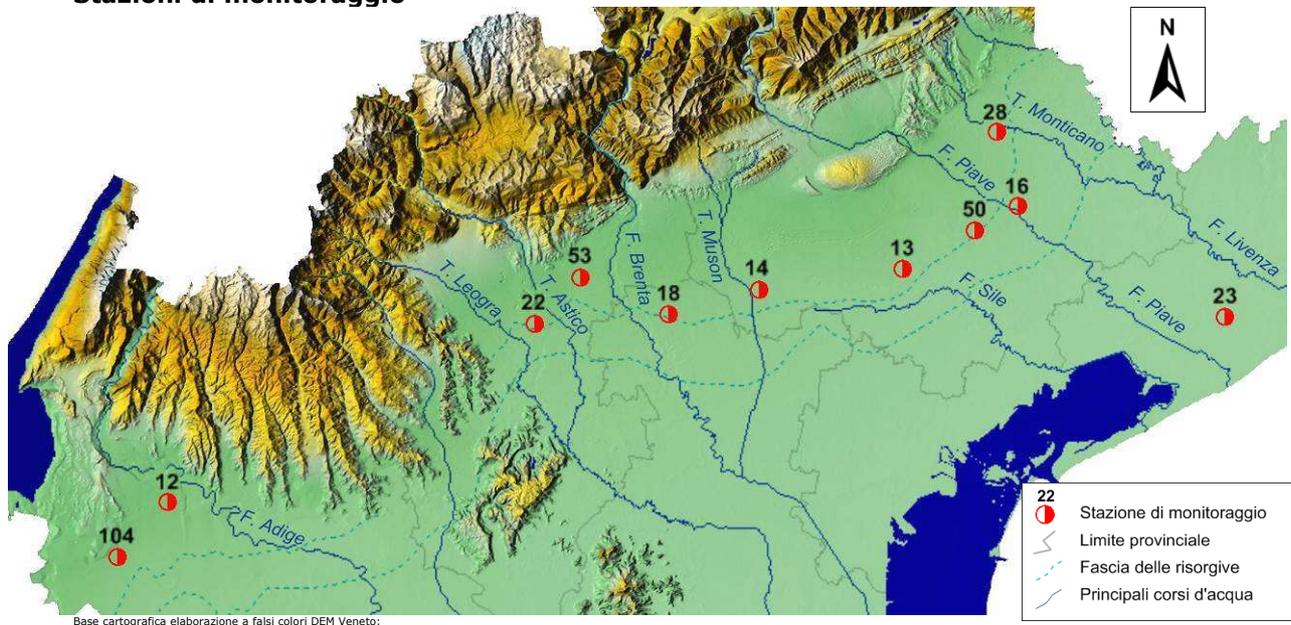


Tabella sinottica dei livelli freaticometrici misurati

ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile (m s.l.m.)	Massima assoluta mensile (m s.l.m.)	Media mensile ( $\bar{X}$ ) (m s.l.m.)	DICEMBRE 2013					
						H <sub>i</sub> al giorno 29 (m s.l.m.)	Percentile <sup>1</sup> al giorno 29 (%)	H <sub>i</sub> media ( $\bar{x}_m$ ) (m s.l.m.)	Differenza medie <sup>2</sup> ( $\bar{x}_m - \bar{X}$ ) (%)	Variatione mensile <sup>3</sup> ( $\Delta$ ) (m)	Tendenza ultimi 10 giorni (cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2012	47.75	50.04	48.96	49.76	80	49.99	101	-0.41	↘ -1.3
12	San Massimo	2005-2012	48.50	51.33	49.73	50.35	75	50.67	61	-0.63	↓ -2.2
22	Dueville	1993-2012	52.60	56.53	54.58	54.25	28	54.26	-19	-0.14	↔ 0.1
53	Schiavon	1993-2012	60.86	69.31	65.49	64.36	27	64.55	-24	-0.25	↓ -2.2
18	Cittadella	1993-2012	39.51	42.89	41.07	40.66	24	40.80	-17	-0.31	↔ -0.6
14	Castelfranco Veneto	1993-2012	32.37	36.36	34.05	33.52	27	33.67	-29	-0.33	↔ -0.8
13	Castagnole	1993-2012	18.93	21.07	19.80	19.36	24	19.46	-46	-0.24	↔ -0.4
50	Varago	1993-2012	24.18	26.20	24.91	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
16	Cimadolmo	1997-2012	18.80	20.51	19.39	19.72	83	19.18	-44	0.46	↑ 6.7
28	Mareno di Piave	1993-2012	29.43	33.18	31.01	31.49	69	31.50	25	-0.16	↔ 1.1
23	Eraclea	1993-2012	-2.98	-0.14	-1.99	-2.34	36	-2.14	-16	-0.57	↔ -0.9

<sup>1</sup> Valore percentile della misura riferita al 29 del mese. Corrisponde al valore percentuale del rapporto tra il numero delle osservazioni inferiore al livello misurato e il numero totale delle osservazioni nel periodo di riferimento. <sup>2</sup> Differenza tra la media mensile attuale e la media mensile del periodo annuale considerato, espressa come percentuale, positiva o negativa, fatto 0 il valore della media del periodo, +100% il valore medio massimo e -100% il valore medio minimo. <sup>3</sup> Differenza tra il primo e l'ultimo valore di livello misurato nel mese.

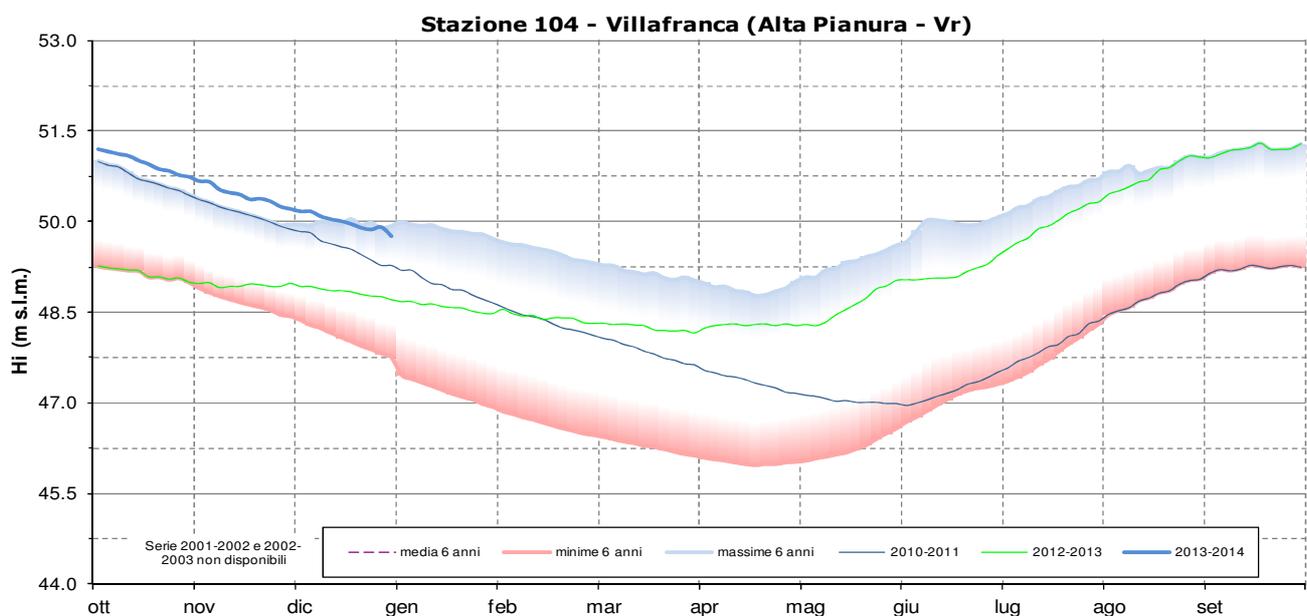
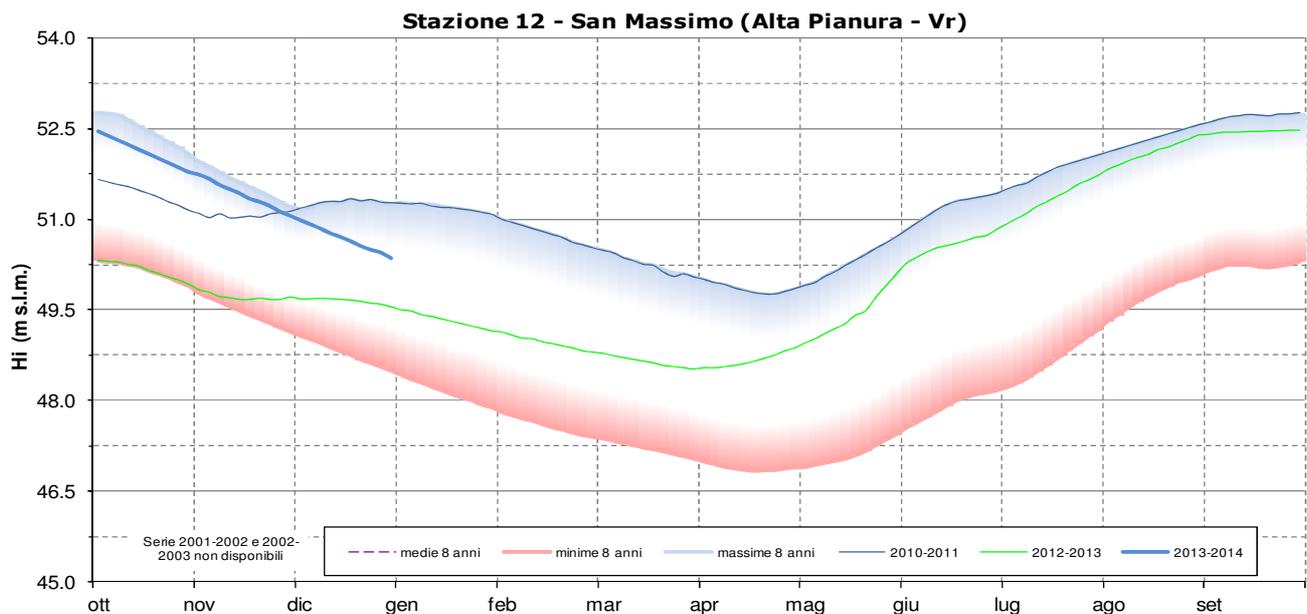
\* Fondo pozzo, limite di monitoraggio.



## Diagrammi freaticometrici di alcune stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative

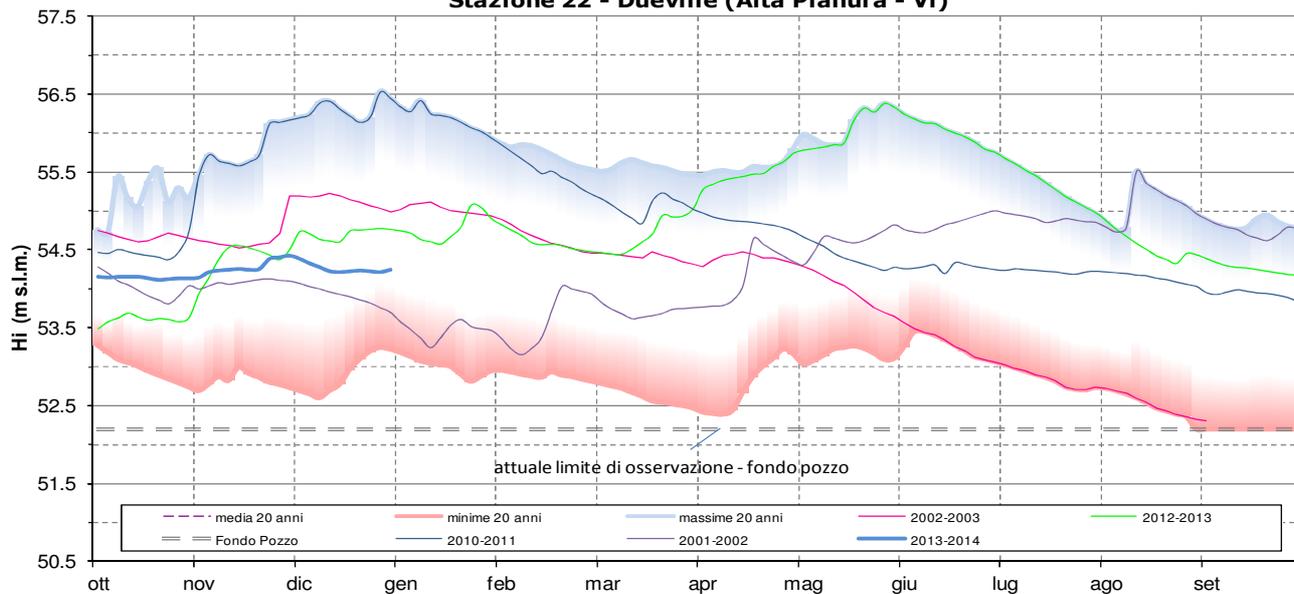
Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freaticometrici, a partire dal mese di ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1993-2012<sup>1</sup> e con l'andamento dei livelli di falda in anni particolarmente significativi.

In *azzurro* è indicato l'andamento attuale, in *verde* l'anno precedente, in *blu* l'anno di piena 2010-2011, in *viola* e *fucsia* rispettivamente gli anni siccitosi 2001-2002 e 2002-2003, in linea tratteggiata il *valore medio*, in gradazione colorata dal rosso (*minimo*) al blu (*massimo*) il campo di oscillazione del livello freatico nel periodo di riferimento.

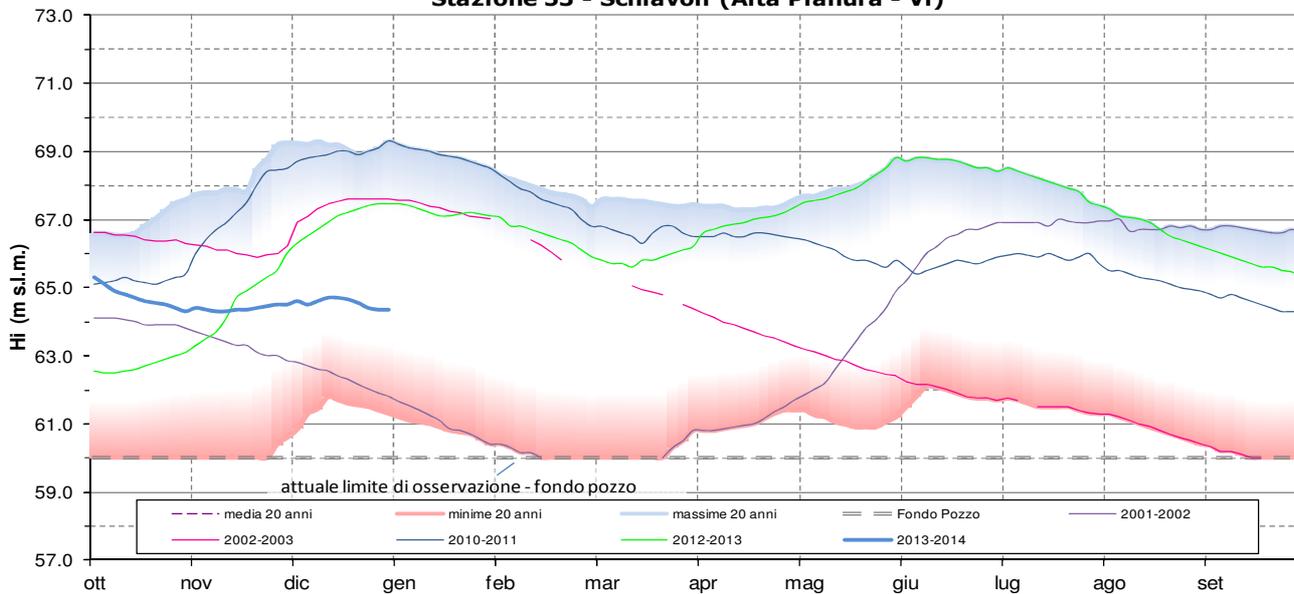


<sup>1</sup> Per le stazioni di Villafranca Veronese, San Massimo e Cimadolmo il periodo è limitato alla serie disponibile.

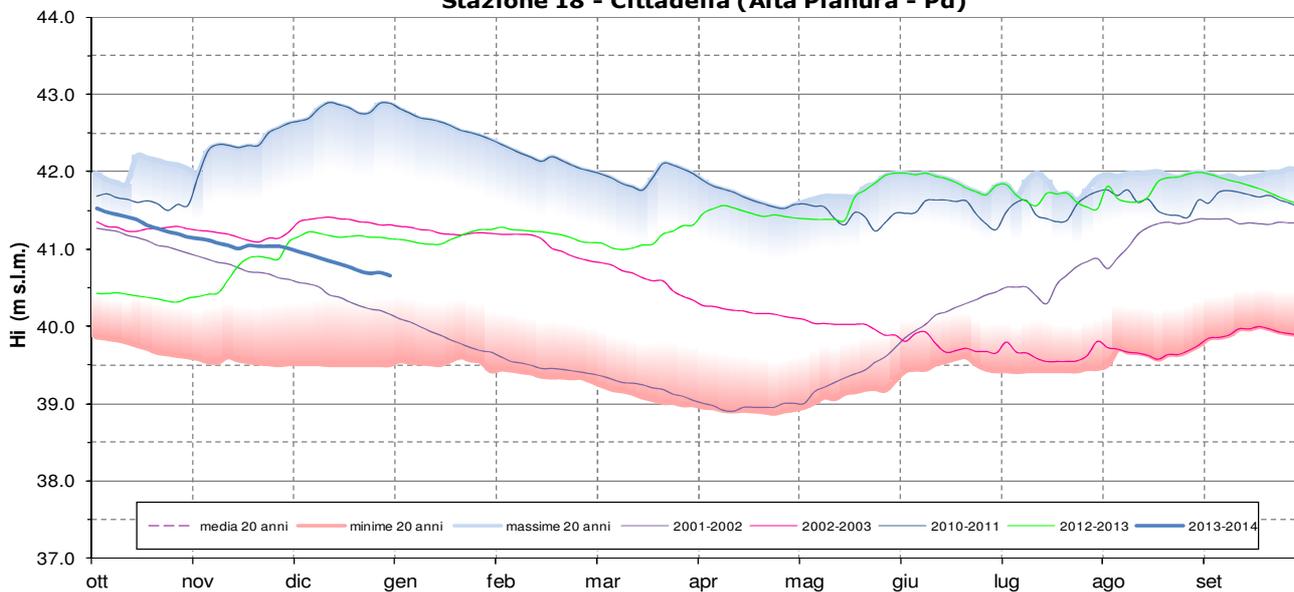
**Stazione 22 - Dueville (Alta Pianura - Vi)**



**Stazione 53 - Schiavon (Alta Pianura - Vi)**

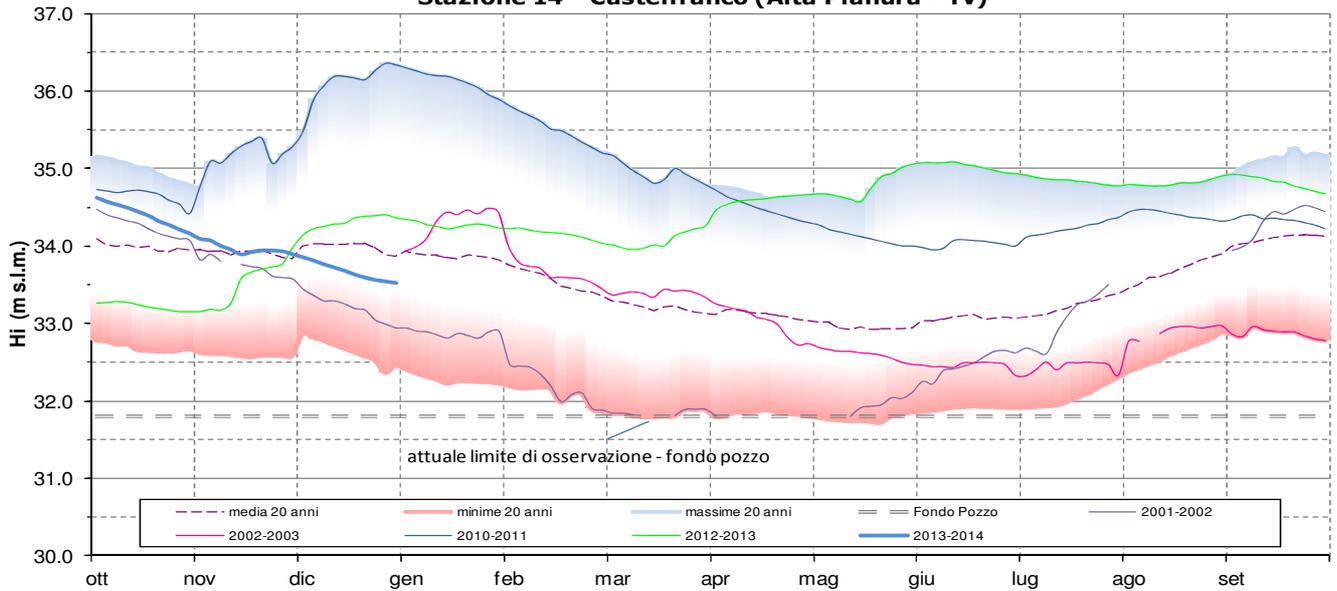


**Stazione 18 - Cittadella (Alta Pianura - Pd)**

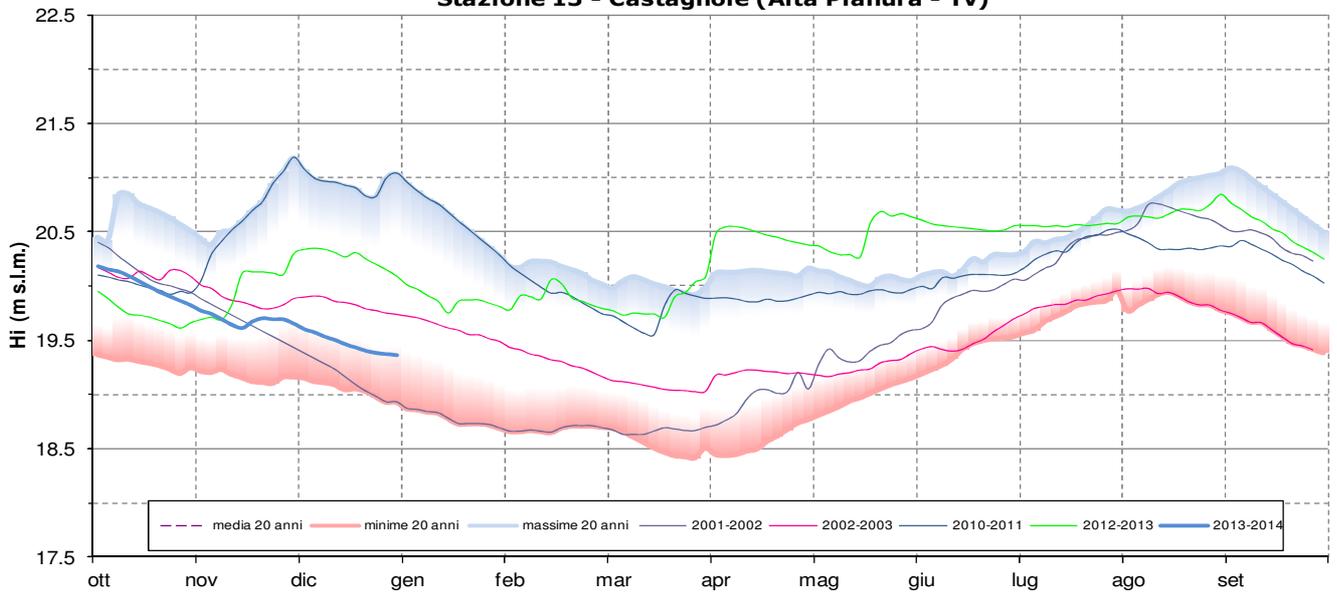




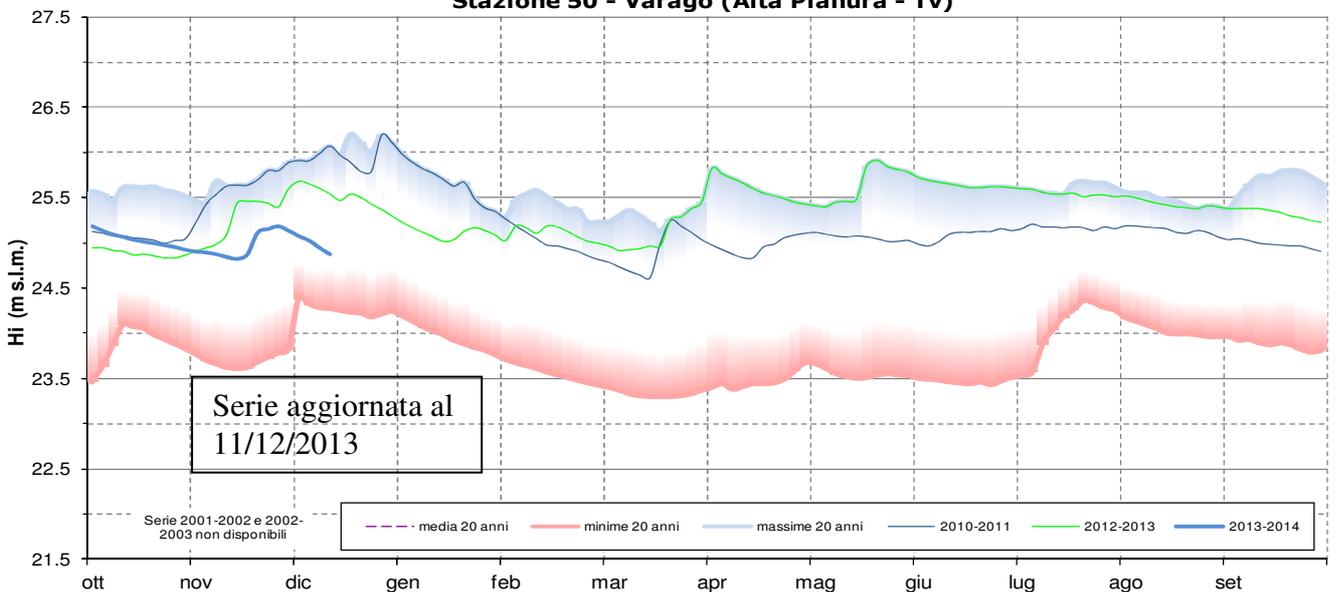
Stazione 14 - Castelfranco (Alta Pianura - Tv)



Stazione 13 - Castagnole (Alta Pianura - Tv)

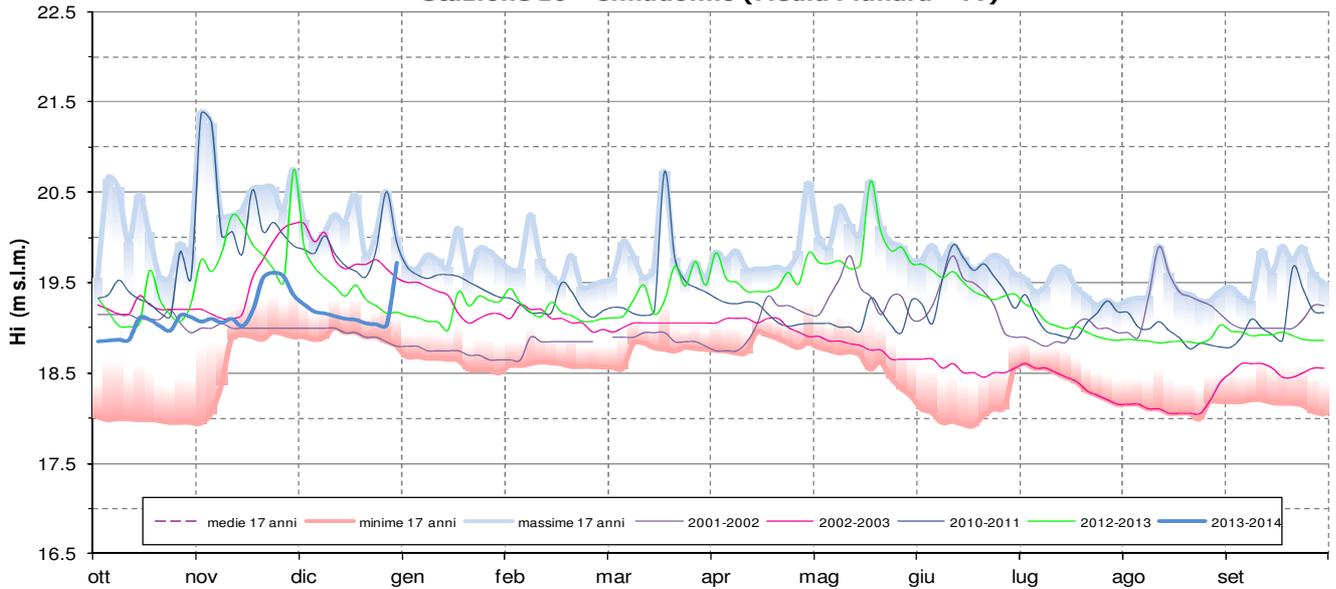


Stazione 50 - Varago (Alta Pianura - Tv)

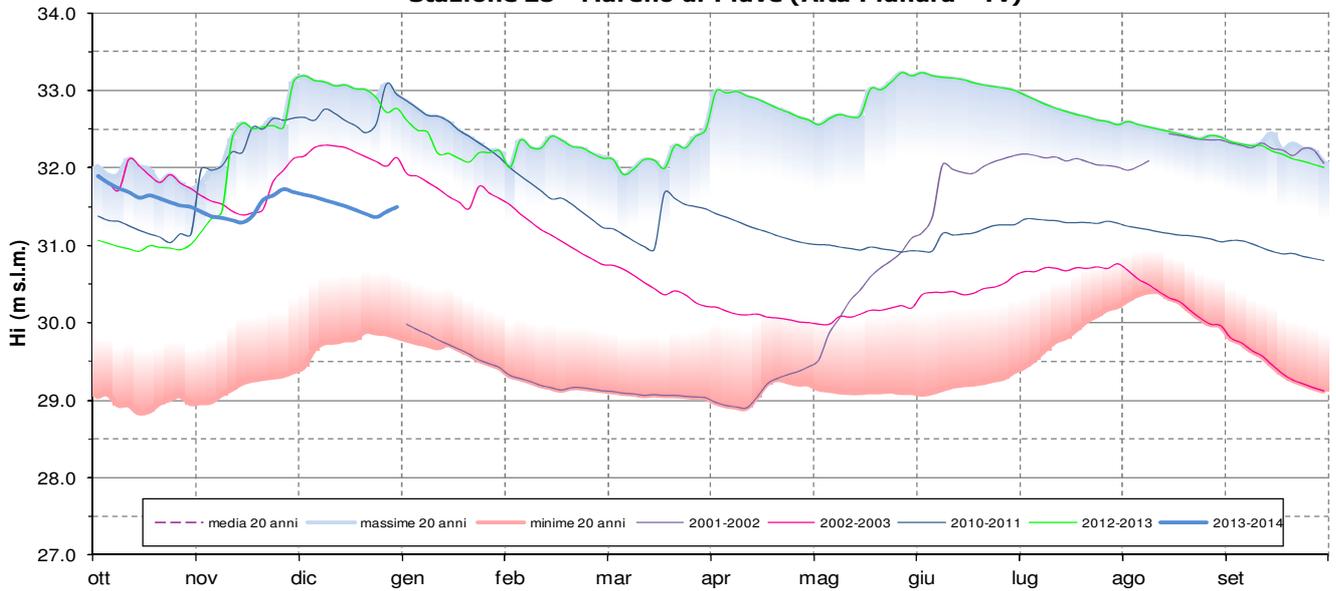




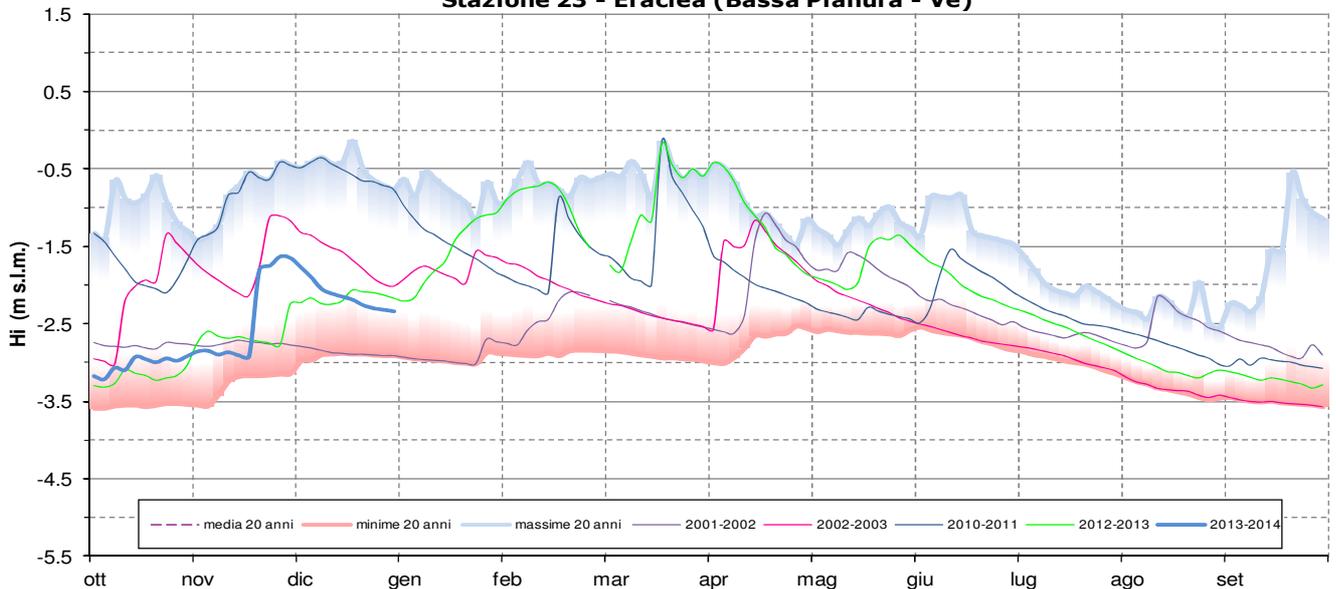
**Stazione 16 - Cimadolmo (Media Pianura - Tv)**



**Stazione 28 - Mareno di Piave (Alta Pianura - Tv)**



**Stazione 23 - Eraclea (Bassa Pianura - Ve)**



## Situazione corsi d'acqua al 31 dicembre 2013

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

Tabella di sintesi con i dati strumentali di portata storici ed attuali.

Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi con i dati strumentali delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12 e 2012-13 confrontati con il periodo corrente.



Stazione	Prov incia	Comune	Area bacino (km <sup>2</sup> )	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di dicembre (m <sup>3</sup> /s)			
						2013	Storica		
						Media**	Media	Minima	Mediana
Piave a Ponte della Lasta (°)	BL	S. Stefano di Cadore	357	poco alterati	1989-1992 1994-2012	<b>7,74</b>	7,14	3,82	6,38
Boite a Candia (°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2012	<b>6,79</b>	5,95	2,85	5,70
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2012	<b>1,79</b>	1,47	0,46	1,31
<b>Monticano a Fontanelle</b>	<b>TV</b>	<b>Fontanelle</b>		<b>poco alterati</b>	<b>2004-2012</b>	<b>3,66</b>	5,32	1,54	3,58
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2012	<b>104</b>	123	71,6	101
Brenta a Barziza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2012	<b>68,6</b>	57,0	21,9	43,8
<b>Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto</b>	<b>TV</b>	<b>Castelfranco Veneto</b>		<b>poco alterati</b>	<b>2004-2012</b>	<b>2,69</b>	3,38	0,81	2,44
Astico a Pedescala (°) (°°°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2012	<b>5,95</b>	3,07	0,51	2,53
Posina a Stancari (°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2012	<b>4,85</b>	3,86	0,64	2,69
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2012	<b>29,9</b>	32,4	11,2	28,2
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2012	<b>23,5</b>	32,0	8,18	28,6
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2012	<b>214</b>	155	89,7	136
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2012	<b>1647</b>	1533	682	1402

\* 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.

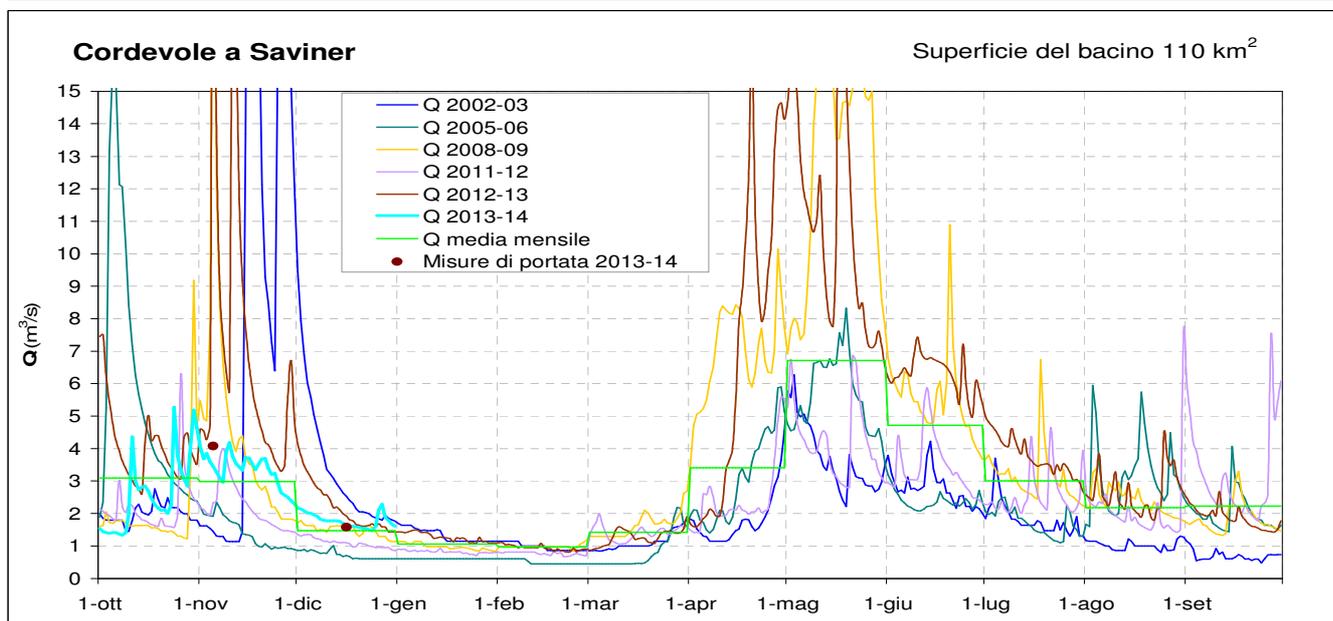
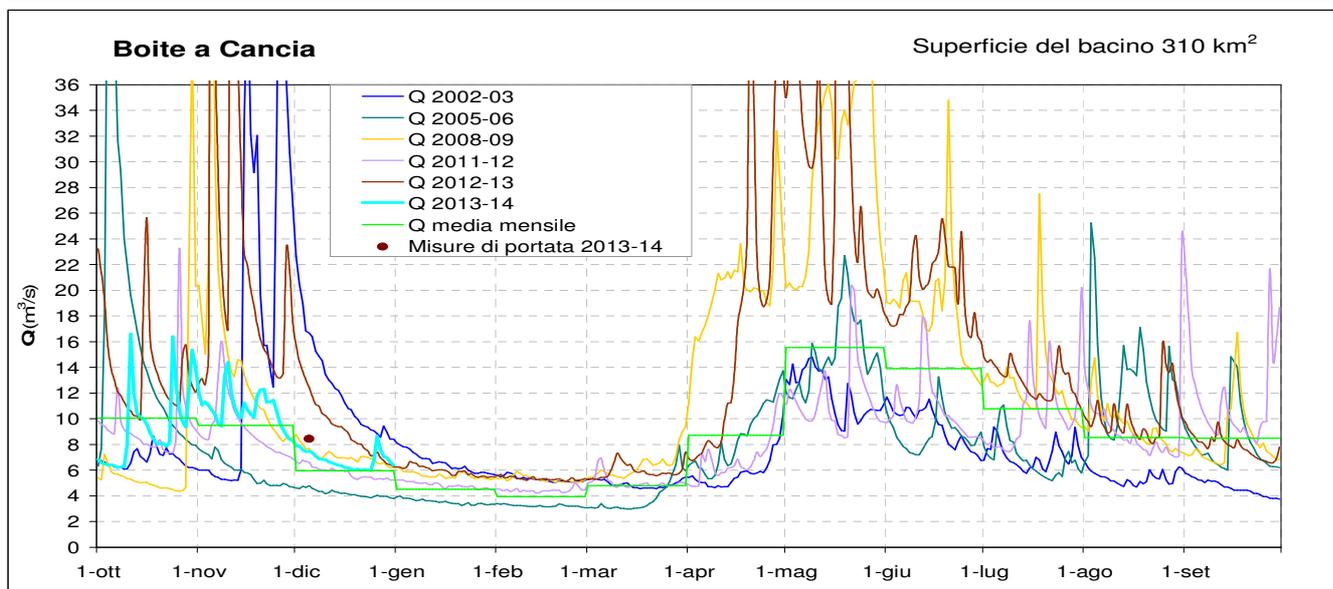
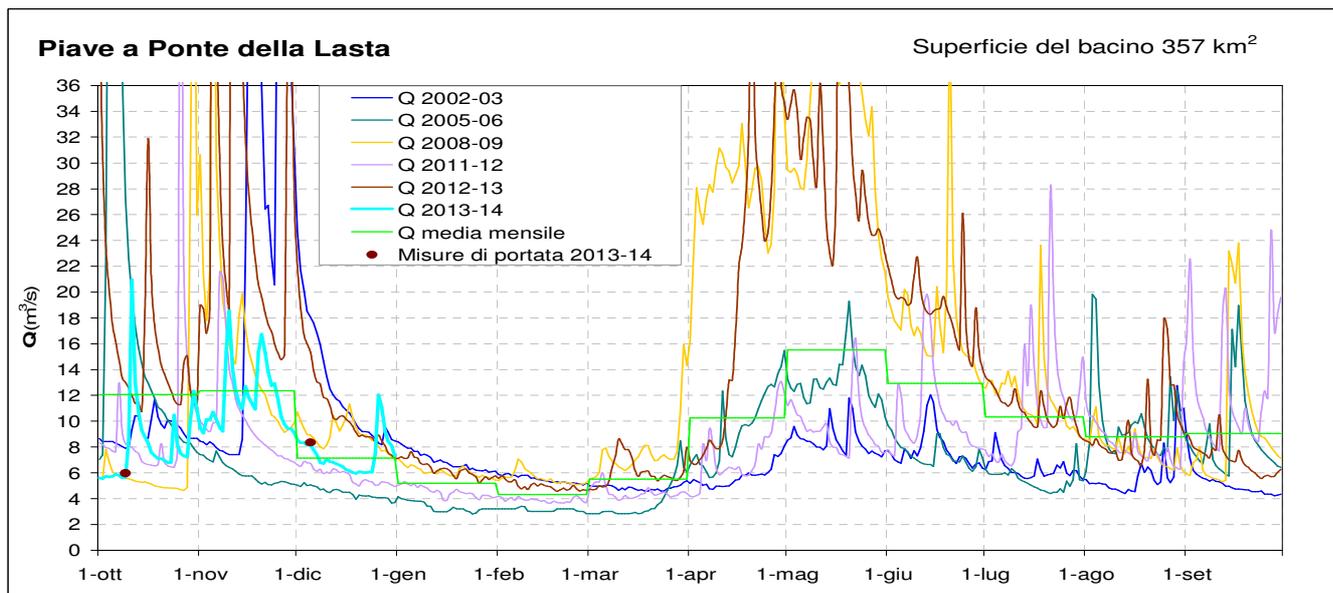
(°) per queste stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori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

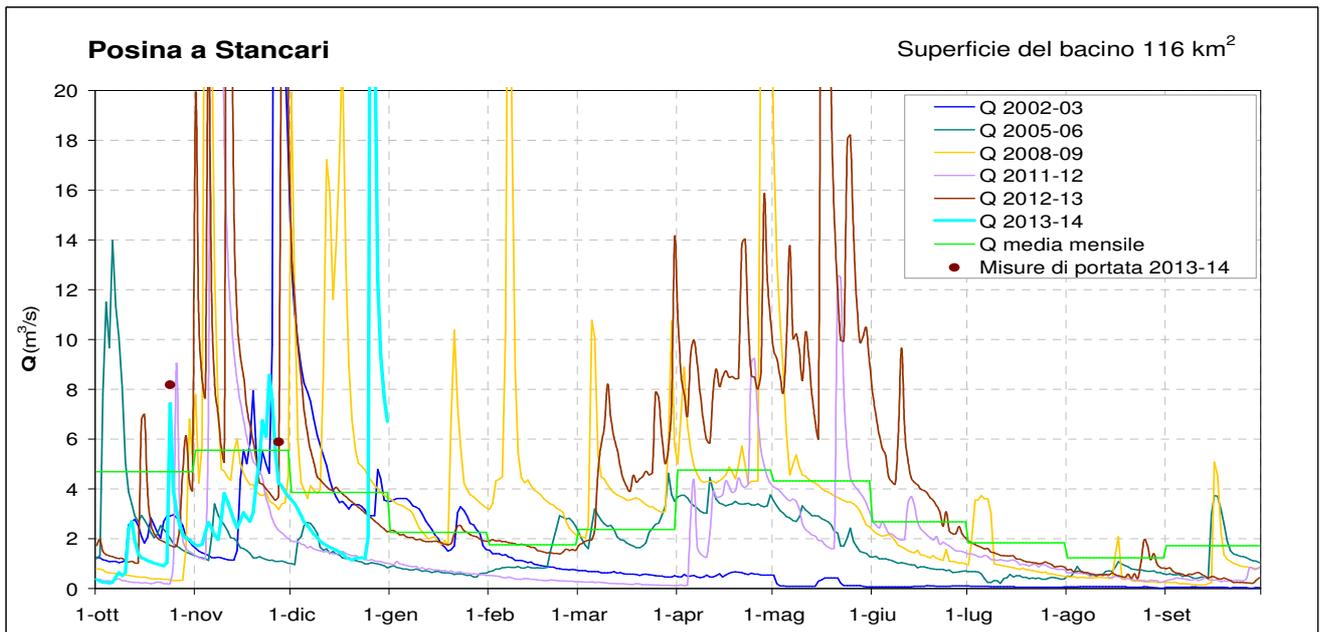
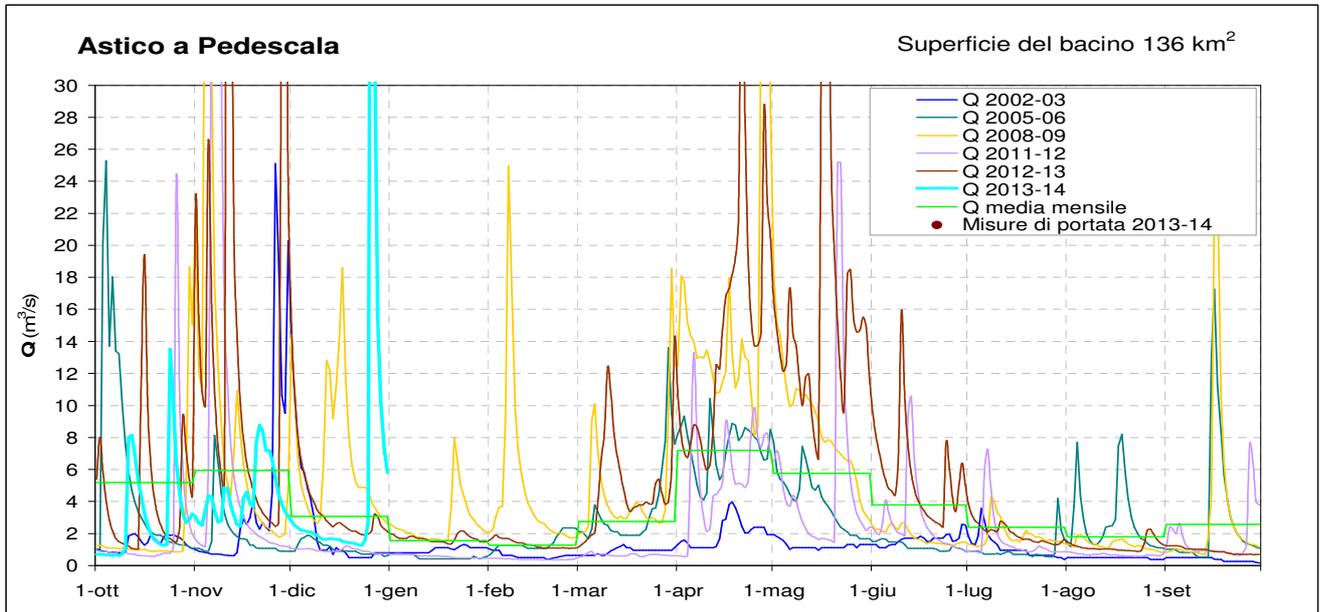
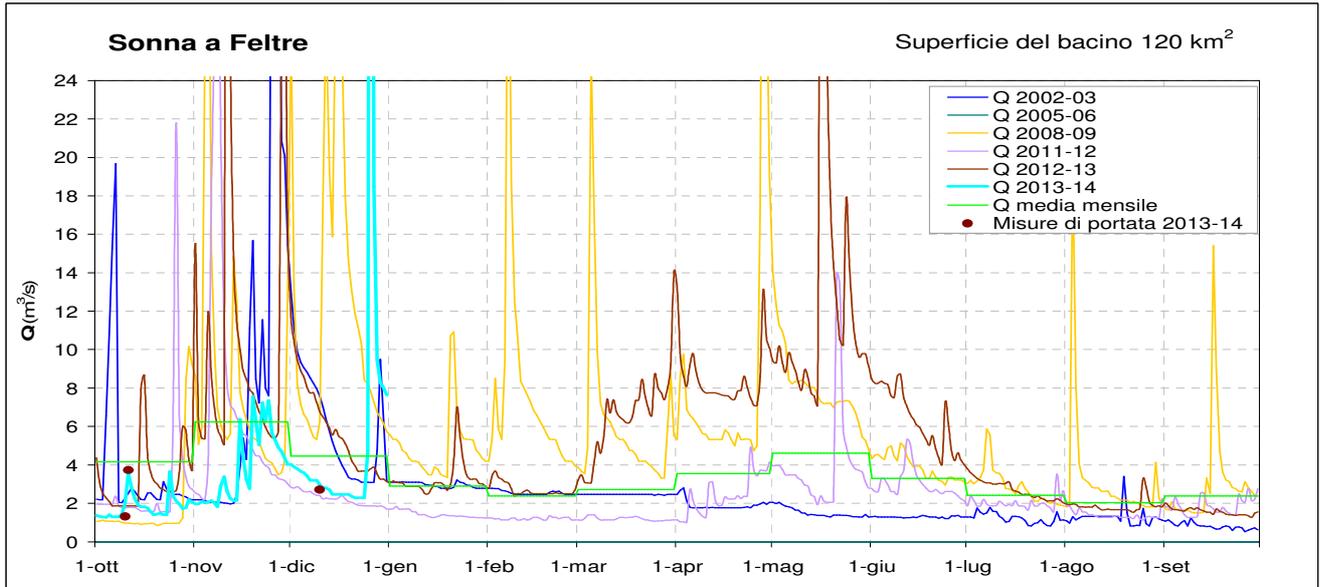
(°°) per queste stazioni la scala delle portate attuale non risulta più valida; l'equazione rappresentativa di tali scale continua tuttavia ad essere utilizzata in attesa di ulteriori misure necessarie per definire la nuova equazione. Le portate così stimate hanno quindi valore puramente indicativo al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

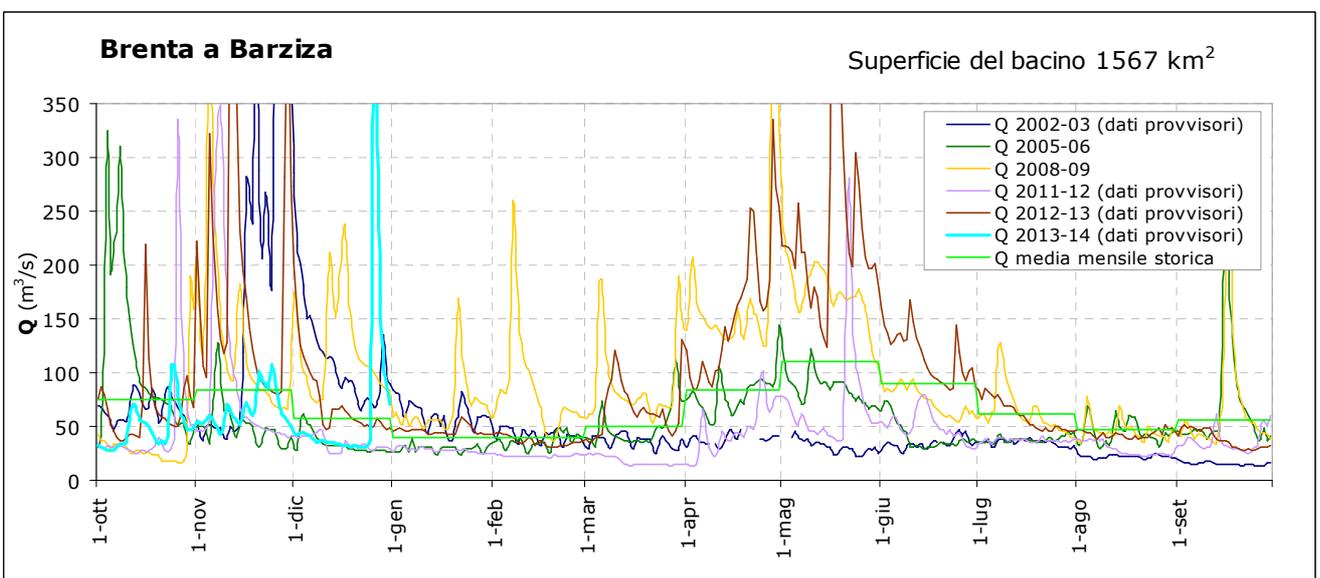
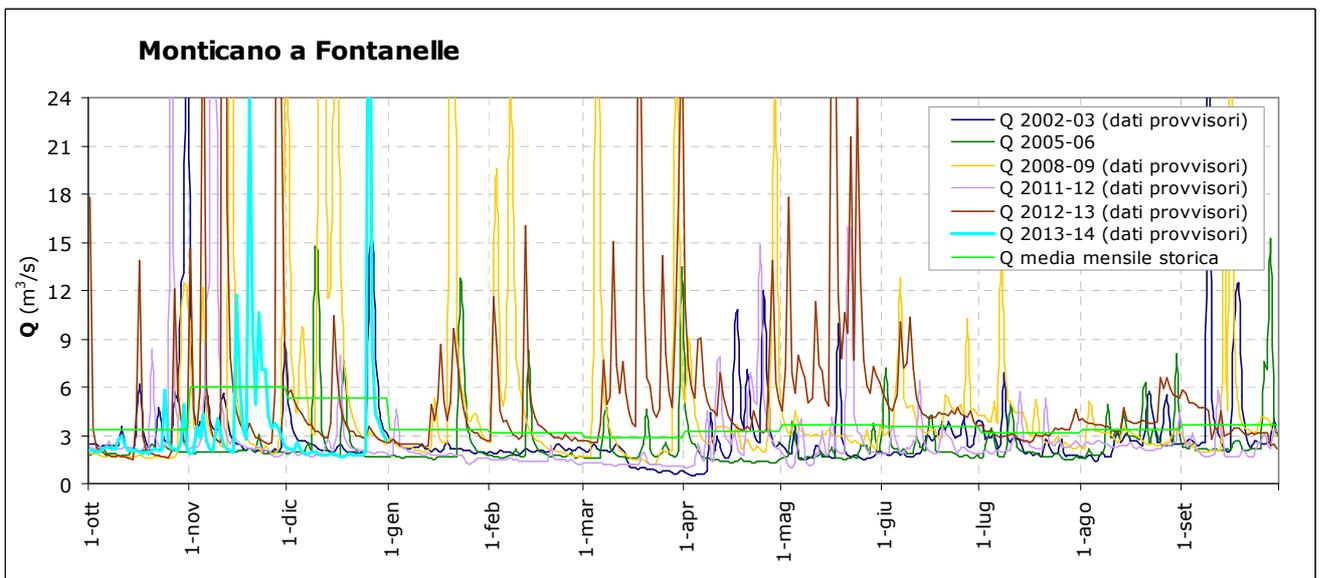
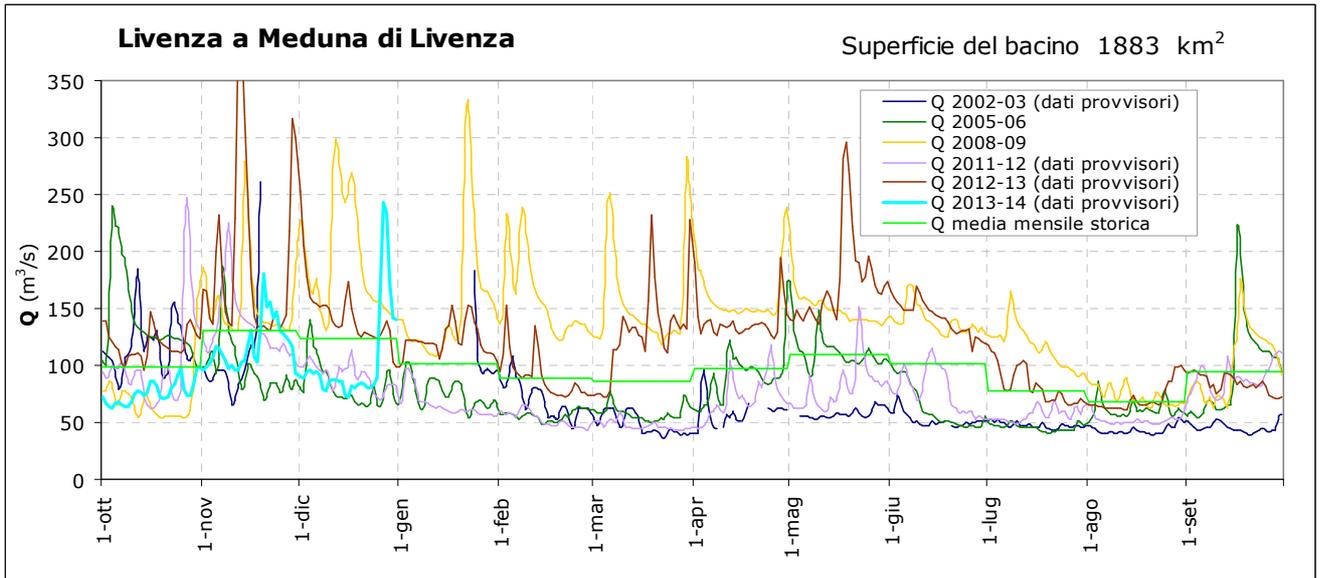
(°°°) per queste stazioni è stata ridefinita la scala di portata con conseguente ricalcolo dei dati dei mesi precedenti.



Diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12, 2012-13 e dal 01.10.2013, confrontati con l'andamento medio storico mensile.

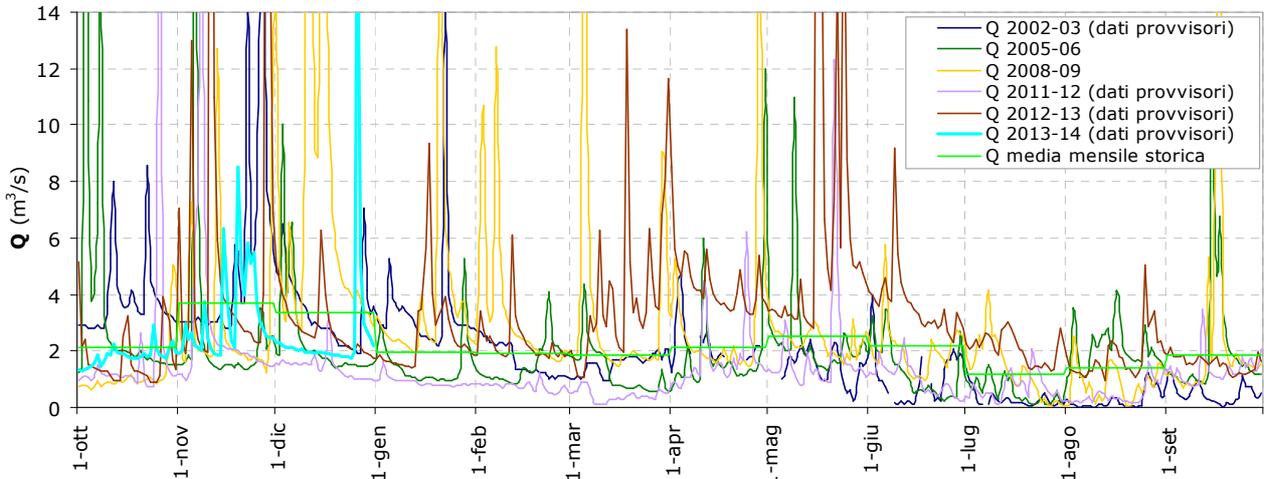






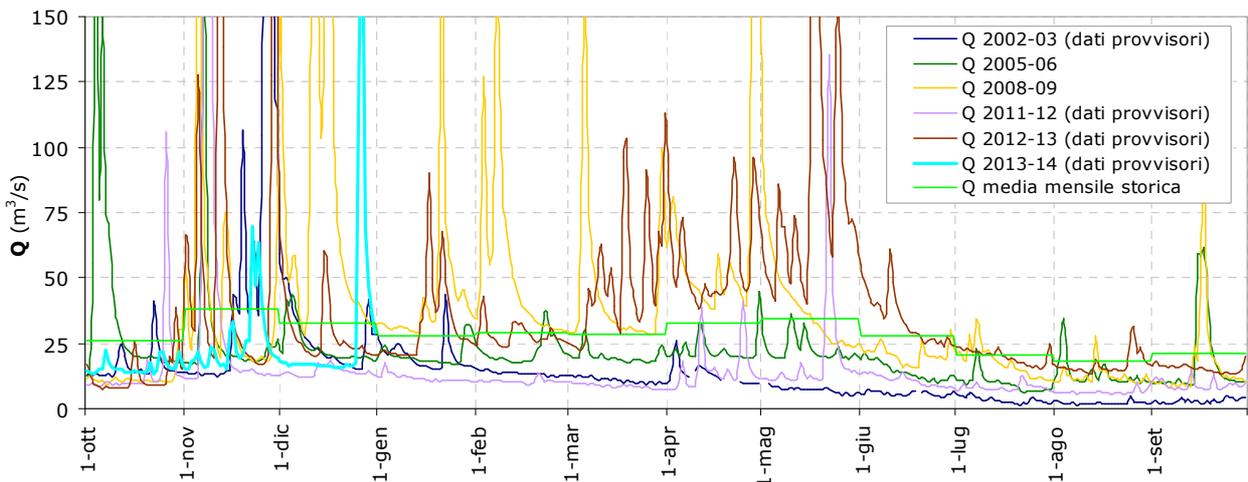


### Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto



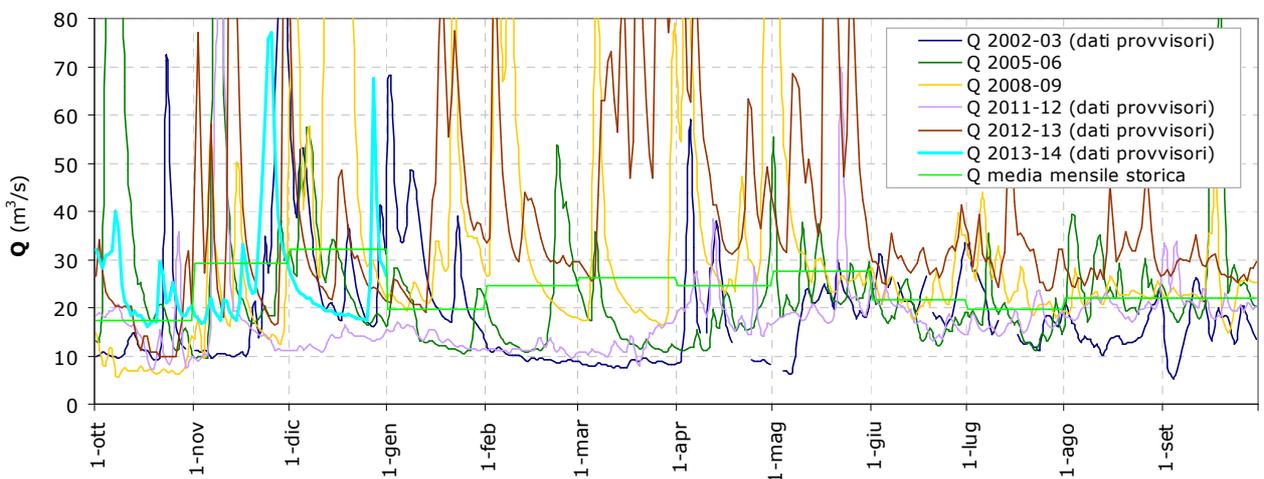
### Bacchiglione a Montegalda

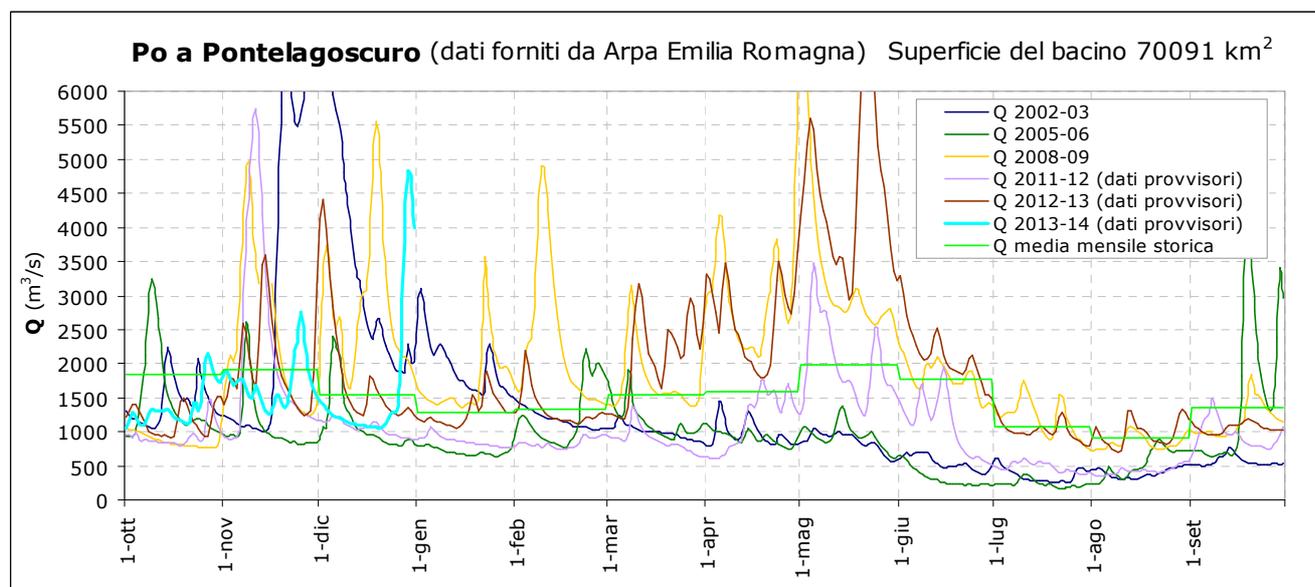
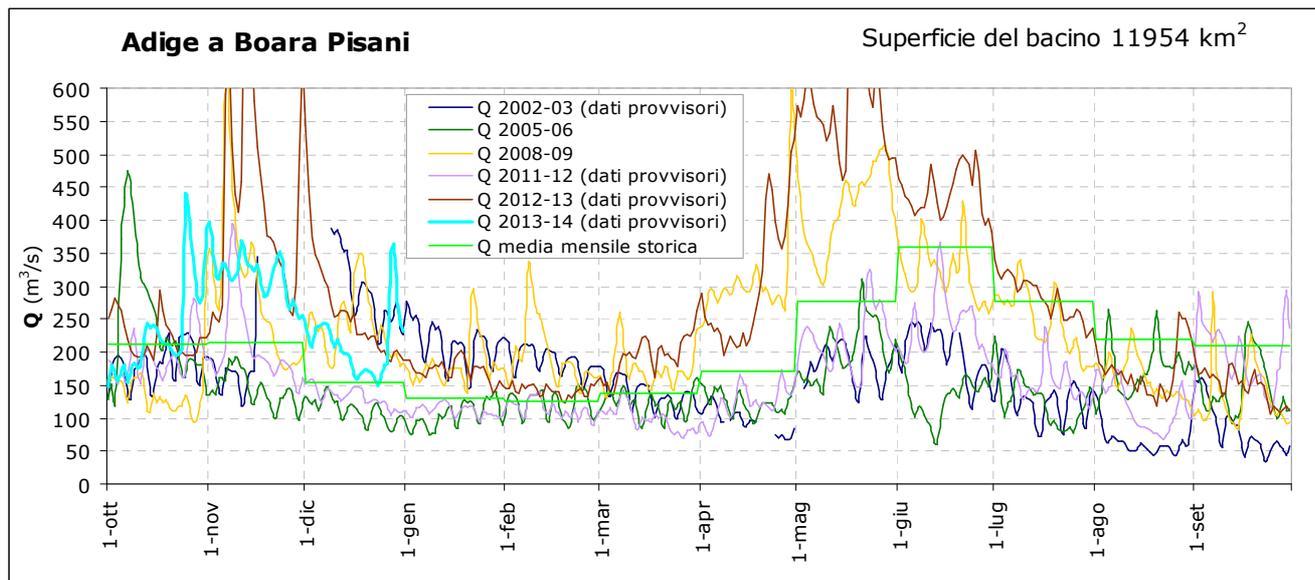
Superficie del bacino 1384 km<sup>2</sup>



### 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 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:**

**Servizio Meteorologico** (Teolo) pagg. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14;

**Servizio Neve e Valanghe** (Arabba) pagg. 15, 16;

**Servizio Idrologico** (Belluno) pagg. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 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