

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



AL 30 NOVEMBRE 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 ³) 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 – ottobre 2013 medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale	pag. 6
– Stima degli afflussi (Mm ³) del periodo ottobre 2013 – ottobre 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 novembre sono caduti sulla regione Veneto mediamente **147** mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2012 è di 135 mm (mediana 119 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale risultano pertanto poco superiori alla media (**+9%**) e sono stimabili in circa 2.711 milioni di m³ di acqua. I massimi apporti mensili sono stati registrati dalle stazioni di Recoaro loc. Turcati (VI) con 332 mm, Chies d'Alpago loc. Roncadin (BL) con 327 mm e di Recoaro Mille (VI) con 311 mm; i quantitativi minimi si sono invece verificati a Buttapietra (VR) con 70 mm e Noventa Vicentina (VI) con 73 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta) si riscontrano, rispetto alla media 1994-2012, situazioni diversificate con:

- leggero deficit pluviometrico sul Brenta (-8%) e sull'Adige (-7%);
- apporti sostanzialmente nella media sui bacini del Piave (+3%) e del Livenza (+8%);
- surplus pluviometrico sul Lemene (+75%), sulla Pianura tra Livenza e Piave (+61%), sul Bacino Scolante (+35%), sul Po (+33%) e sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco (+20%).

Nella seconda metà di novembre si sono riscontrate precipitazioni significative nei giorni:

Complessivamente nei due mesi di ottobre e novembre sono caduti sul Veneto mediamente 265 mm; la media del periodo 1994-2012 è di **248** mm (mediana 251 mm). Gli apporti del periodo risultano di poco superiori alla media (**+7%**) e sono stimabili in circa 4.884 milioni di m³ di acqua. I maggiori apporti del periodo sono stati registrati sulle Prealpi vicentine dalle stazioni di Recoaro loc. Turcati, ove sono caduti 542 mm, di Recoaro Mille con 521 mm. Gli apporti più bassi si sono avuti nel Veronese, ed in particolare alle stazioni di Buttapietra, che ha misurato 167 mm, e San Pietro in Cariano con 159 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), gli apporti pluviometrici risultano (rispetto alla media 1994-2012):

- sostanzialmente nella media sui bacini dell'Adige (-4%), del Brenta (-4%) e del Piave (-1%);
- un po' inferiori alla norma sul bacino del Livenza (-13%);
- superiori alla media sui bacini del Fissero-Tartaro-Canal Bianco (+44%), del Po (+35%), del Bacino Scolante (+23%), della Pianura tra Livenza e Piave (+22%) e del Sile (+10%).

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

- 19, 20 e 21: piogge su tutta la regione, mediamente comprese fra 20 e 80 mm ma con valori superiori ai 100 mm in alcune valli vicentine (massimo di 123 mm a Turcati), sul veneziano orientale (massimo di 134 mm a Lugugnana), sulle Prealpi bellunesi orientali (massimo di 144 mm in Cansiglio) e a Sappada. Apporti minori di 20 mm solo sulle zone più meridionali della pianura, soprattutto in provincia di Rovigo: 8 mm ad Adria e Sant'Apollinare;
- 23 e 24: piogge estese, generalmente comprese fra 20 e 30 mm ma localmente superiori a 50 mm, come nell'alta Valle dell'Agno (VI), in alcune zone dell'Alpago e a Villadose (RO). Valori massimi di 90 mm a Roncadin ed a Funes (in comune di Chies d'Alpago - BL), mentre le piogge più deboli si sono registrate nell'area compresa fra Verona ed il Lago di Garda.

Indice SPI Per il mese di novembre: sono presenti segnali di normalità sull'intero territorio regionale ad esclusione del Portogruarese e dell'area costiera settentrionale e meridionale, dove sono presenti segnali di umidità moderata;

per il periodo di 3 mesi: sono prevalenti sull'intera regione i segnali di normalità;

per il periodo di 6 mesi: diffuse condizioni di normalità, ma sono presenti netti segnali di siccità moderata e severa localizzati prevalentemente sul Veneziano centrale, sul Trevigiano, sull'alta pianura Padovana e sul Bellunese meridionale;

per il periodo di 12 mesi: condizioni di normalità sulla Pianura nord orientale, la montagna bellunese e vicentina; segnali di umidità moderata e severa localizzati sul resto della regione.

Riserve nivali La temperatura media di novembre è stata nella norma, con la seconda decade un po' più mite della norma e la terza più fresca. Il giorno più freddo del mese è risultato il 26, il più mite il 6 (nella prima metà del mese) ed il 16 (nella seconda metà). Diversi gli episodi nevosi, di intensità diversa e con quota neve/pioggia variabile: la neve è arrivata sulla montagna il 5-6-7 oltre i 1700 m, il 9-10-11 oltre i 1500-1800 m, il 15-16 fino a 900 m ed infine negli episodi dei giorni dal 19 al 24 con neve anche fino a 600 m ma anche con piogge fino a 1800 m. Gli apporti, anche se intervallati da pioggia alle basse quote e da fusione, sono stati importanti: 180 cm a 2200 m (media 75), 111 a 1600 m (media 70 cm), 70-50 cm a 1200 m (media 30 cm). Questi valori sono simili a quelli misurati nel 2001 e nel 2004, e molto vicini (ma superiori) al novembre 2008 (il mese di dicembre fu poi nevoso). A fine mese lo spessore medio della neve al suolo è superiore alla norma del 50% nelle Dolomiti a 2200, e di oltre il doppio nelle Prealpi a 1600 m di quota. Le prime elaborazioni delle immagini da satellite evidenziano che la copertura nevosa è presente su oltre l'80% del territorio fra i 1500 e i 1700 m di quota e oltre il 90% alle quote superiori. Le riserve idriche (SWE) contenute nel manto nevoso al 30 novembre 2013 sono difficilmente stimabili in assenza di rilievi diretti e, per quanto considerevoli, risultano ancora scarsamente significative ai fini della risorsa idrica.



Lago di Garda I livelli osservati, in aumento dalla metà del mese di ottobre, hanno ormai superato in maniera significativa le medie mensili di lungo periodo.

Serbatoi In novembre il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave è risultato, in ottemperanza anche ai vincoli di laminazione delle piene, altalenante nella prima parte del mese ed in crescita nella seconda, presentando a fine mese circa 20 Mm³ in più rispetto alla fine di ottobre. Al 30 novembre il volume complessivamente invasato si attesta sui 105 Mm³, pari a circa il 62% del volume massimo invasabile, appena sotto la media storica (-7%, tra il 5° ed il 25° percentile), in linea con gli anni recenti ed il 30% in più del 2001 (minimo storico). Volumi ancora molto bassi sul serbatoio del Corlo (Brenta), oscillanti per l'intero mese intorno alla quota di laminazione delle piene e su valori a fine mese poco superiori ai 10 Mm³ (circa un quarto del volume massimo invasabile), decisamente sotto la media storica (-60%), situazione molto vicina al minimo storico del 2001 e ben inferiore (-40/-70%) rispetto ai volumi degli ultimi anni. Il volume complessivamente invasato dall'inizio di ottobre (anno idrologico) risulta poco inferiore alla media storica sul Piave (-16%) e decisamente più basso sul Corlo (-54%, minimo storico dal 1995).

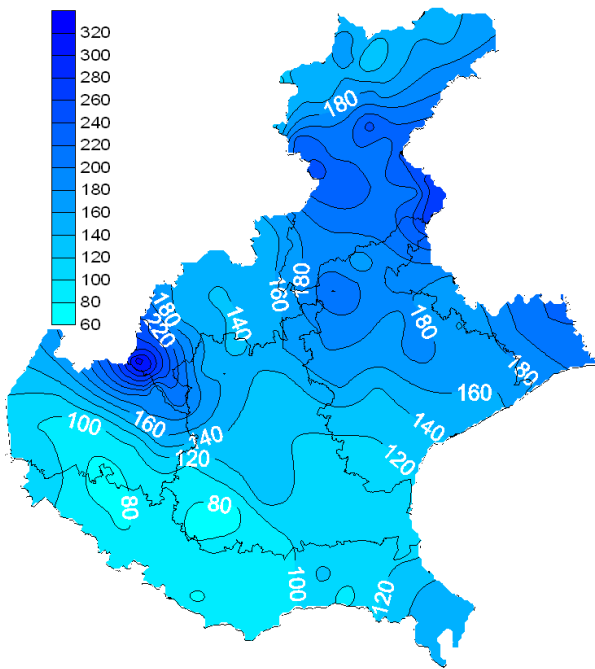
Falda Nel settore dell'alta pianura dell'Adige prosegue la fase di decrescita, con livelli ancora superiori alla media del periodo e su valori, a fine mese, intorno al 90° percentile. Nel resto della regione si osserva, in generale, la fine del periodo di esaurimento e l'inizio di una fase di stazionarietà, con valori intorno alle medie del periodo: nella variabilità delle singole stazioni di monitoraggio, i comportamenti estremi rispetto alle serie storiche di riferimento si osservano a Castagnole (-30% sulla media mensile, 18° percentile a fine mese) ed a Mareno di Piave (+40% sulla media mensile, 80° percentile a fine mese).

Portate In novembre sono sostanzialmente mancate le tradizionali piene autunnali, ed i deflussi sono risultati solo leggermente movimentati dai modesti eventi nivo-pluviometrici. Sulle sezioni naturali montane del Piave le portate sono state in deciso calo nell'ultima decade: considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si possono stimare a fine novembre portate generalmente comprese tra la mediana ed il 75° percentile, con contributi unitari di 26-27 l/s*km² (21 l/s*km² sul Cordevole) e valori pressoché nella norma (ad eccezione dell'alto Piave dove il deficit rilevato è -18%). Situazione vicina alla norma anche per quanto riguarda la portata media mensile, con valori che si collocano ancora tra la mediana ed il 75° percentile: appena più scarso l'alto Piave (-4% rispetto alla media mensile storica), relativamente più abbondanti il Cordevole ed il Boite (+14% e +12% rispetto alla media storica); i contributi unitari medi mensili si collocano intorno ai 30-35 l/s*km². Meno acqua sul bacino prealpino del Sonna a Feltre, con deflussi ancora sotto la norma (scarto circa -40%) sia per quanto riguarda le portate al giorno 30 (tra la mediana ed il 75° percentile) sia come valore della portata media mensile (tra il 25° percentile e la mediana); il contributo unitario medio mensile è risultato di circa 33 l/s*km². Anche sull'alto Bacchiglione i dati strumentali, opportunamente rivalutati ed integrati con le più recenti misure di portata, evidenziano in novembre deflussi poco movimentati con valori a fine mese ancora piuttosto bassi sia sul Posina che sull'Astico: tra la mediana ed il 75° percentile, comunque sotto la media del periodo (scarto intorno a -50% sul Posina e -30% sull'Astico). Valori relativamente bassi (tra il 25° percentile e la mediana) anche per la portata media mensile su entrambe le sezioni: -25% rispetto alla norma sull'Astico e -34% sul Posina (non si esclude una possibile sottostima nei dati di quest'ultima sezione). Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate a fine mese rappresentano deflussi di durata 130-150 giorni per le stazioni naturali sui bacini montani del Piave e 80 giorni sul bacino prealpino del Sonna; per l'alto Bacchiglione indicativamente (dai dati strumentali) 110 giorni sull'Astico e 80 giorni sul Posina. Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico (1 ottobre 2013) risulta nella norma solamente sul Boite e Cordevole, poco inferiore sull'alto Piave (-18%) e ancora più scarso sulle restanti sezioni (-45% Sonna, -35% e -50% Astico e Posina): sono volumi corrispondenti a circa la metà (Piave montano) o un terzo (Sonna e alto Bacchiglione) rispetto a quanto defluito nello stesso periodo dello scorso 2012-13. A causa della scarsità delle precipitazioni registrate nella terza decade del mese i principali fiumi veneti risultano in deciso calo con portate medie mensili ancora una volta inferiori alle medie di lungo periodo, ad eccezione del fiume Adige.

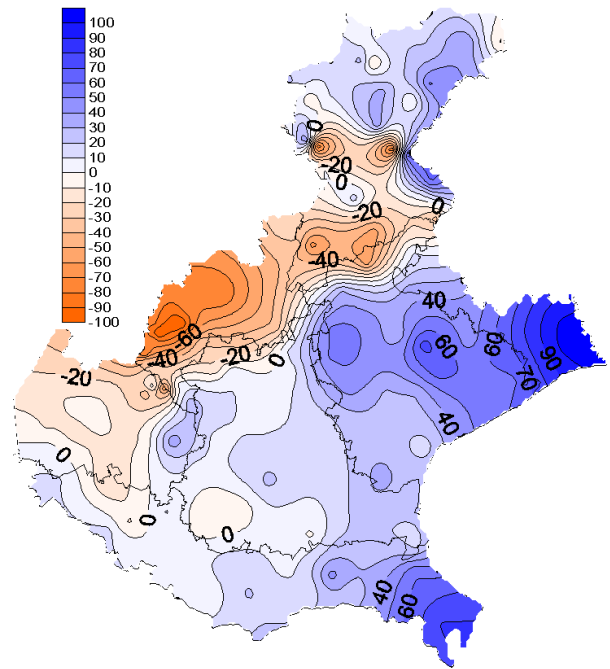


Precipitazioni del mese di NOVEMBRE 2013

Precipitazioni del mese di Novembre (mm)

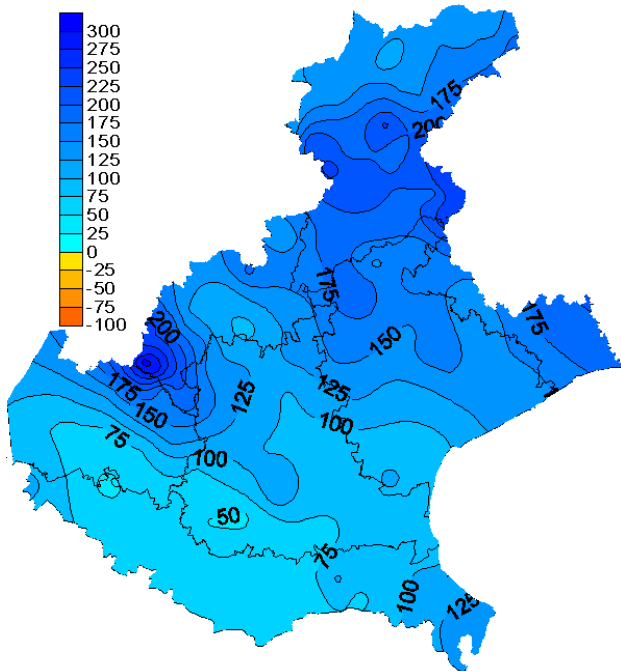


Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2012

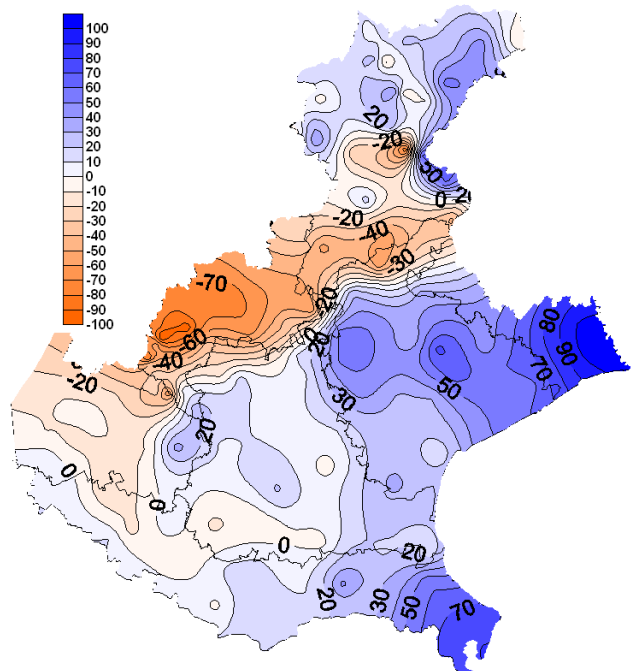


Bilancio Idroclimatico* (P-ETP) mese di NOVEMBRE 2013

Bilancio idroclimatico di Novembre (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.

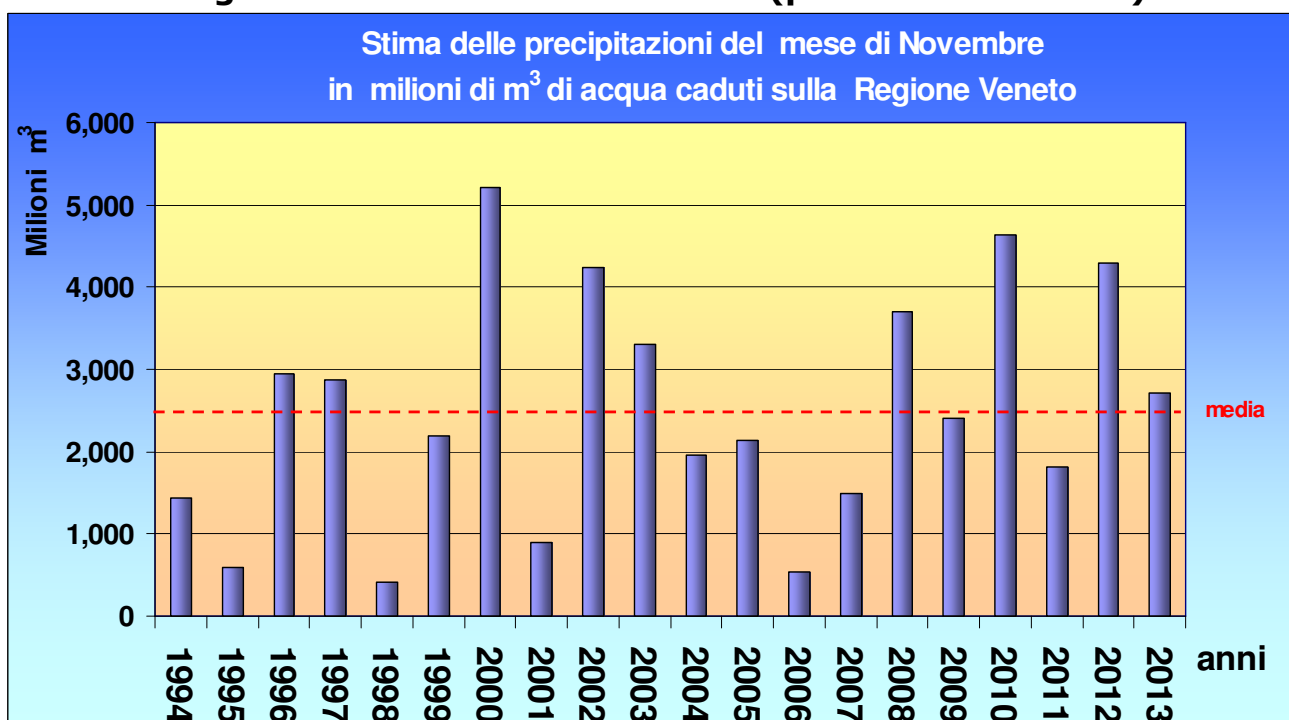


Precipitazioni del mese di Novembre (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale

Mese	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO												REGIONE VENETO
Novembre	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	Sup. km ² 18413	
anno	Sup. km ² 1462	Sup. km ² 2522	Sup. km ² 4574	Sup. km ² 2596	Sup. km ² 511	Sup. km ² 673	Sup. km ² 452	Sup. km ² 3904	Sup. km ² 872	Sup. km ² 761	Sup. km ² 96	Sup. km ² 18413	
1994	134.0	56.6	100.1	52.2	71.4	80.9	68.9	68.4	74.7	70.6	59.9	78.4	
1995	54.8	19.6	41.6	21.7	35.3	33.6	29.6	28.6	36.1	25.9	35.6	32.4	
1996	165.1	88.1	170.6	84.4	123.4	202.0	110.5	266.8	113.7	116.3	112.6	160.2	
1997	137.8	116.0	160.1	86.4	167.8	223.7	145.0	229.1	126.5	134.9	163.2	156.1	
1998	25.1	19.0	21.3	19.4	26.2	27.2	21.9	26.1	28.1	22.1	26.8	22.8	
1999	109.0	147.3	141.0	114.5	112.7	107.1	112.8	81.1	129.6	136.3	97.5	119.2	
2000	299.0	160.6	320.3	112.7	229.4	359.8	197.9	467.7	180.5	206.4	219.1	282.8	
2001	54.0	45.6	48.0	45.5	48.3	65.2	50.1	47.6	54.1	57.0	43.2	49.0	
2002	177.1	93.6	242.2	83.3	135.8	256.7	124.2	479.8	148.7	130.1	172.7	230.0	
2003	183.1	122.7	191.1	102.2	144.8	228.7	139.1	270.9	124.8	163.8	152.4	179.8	
2004	137.3	92.9	130.1	90.7	115.5	97.3	101.8	91.4	103.5	91.1	115.4	106.6	
2005	93.8	148.1	136.3	110.5	112.6	131.5	130.4	74.5	100.4	162.7	87.0	116.0	
2006	32.4	33.4	33.1	32.9	39.9	25.6	35.1	16.2	27.3	37.0	25.9	29.3	
2007	122.2	24.9	95.7	38.3	34.6	101.5	29.4	129.9	76.9	42.8	48.4	80.8	
2008	205.9	154.8	221.3	147.1	260.9	221.4	199.1	239.1	168.0	180.2	243.8	200.7	
2009	125.5	106.3	139.5	65.0	142.5	138.1	119.4	187.8	84.4	136.1	146.8	130.4	
2010	298.1	176.2	311.1	133.2	203.5	329.7	206.8	306.9	186.2	237.7	221.5	251.4	
2011	127.1	69.3	135.0	50.0	34.1	135.4	37.2	114.7	64.3	92.7	36.2	99.3	
2012	243.9	123.9	264.7	119.5	162.8	366.4	144.1	368.3	117.5	203.1	196.0	233.3	
2013	133.6	127.5	140.2	95.2	202.8	178.3	170.2	189.8	136.1	168.7	197.0	147.3	
<i>Media</i>	<i>143.4</i>	<i>94.7</i>	<i>152.8</i>	<i>79.5</i>	<i>115.9</i>	<i>164.8</i>	<i>105.4</i>	<i>183.9</i>	<i>102.4</i>	<i>118.3</i>	<i>116.0</i>	<i>134.6</i>	
<i>Max</i>	<i>299.0</i>	<i>176.2</i>	<i>320.3</i>	<i>147.1</i>	<i>260.9</i>	<i>366.4</i>	<i>206.8</i>	<i>479.8</i>	<i>186.2</i>	<i>237.7</i>	<i>243.8</i>	<i>282.8</i>	
<i>Min</i>	<i>25.1</i>	<i>19.0</i>	<i>21.3</i>	<i>19.4</i>	<i>26.2</i>	<i>25.6</i>	<i>21.9</i>	<i>16.2</i>	<i>27.3</i>	<i>22.1</i>	<i>25.9</i>	<i>22.8</i>	
<i>Diff. % rispetto alla media</i>	<i>-7%</i>	<i>35%</i>	<i>-8%</i>	<i>20%</i>	<i>75%</i>	<i>8%</i>	<i>61%</i>	<i>3%</i>	<i>33%</i>	<i>43%</i>	<i>70%</i>	<i>9%</i>	
<i>75° percentile</i>	<i>101.4</i>	<i>51.1</i>	<i>97.9</i>	<i>47.8</i>	<i>44.1</i>	<i>89.1</i>	<i>43.6</i>	<i>71.5</i>	<i>69.5</i>	<i>63.8</i>	<i>45.8</i>	<i>79.6</i>	
<i>MEDIANA</i>	<i>134.0</i>	<i>93.6</i>	<i>139.5</i>	<i>84.4</i>	<i>115.5</i>	<i>135.4</i>	<i>112.8</i>	<i>129.9</i>	<i>103.5</i>	<i>130.1</i>	<i>112.6</i>	<i>119.2</i>	
<i>25° percentile</i>	<i>180.1</i>	<i>135.6</i>	<i>206.2</i>	<i>111.6</i>	<i>153.8</i>	<i>226.2</i>	<i>141.6</i>	<i>268.8</i>	<i>128.1</i>	<i>163.2</i>	<i>168.0</i>	<i>190.3</i>	

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 160 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

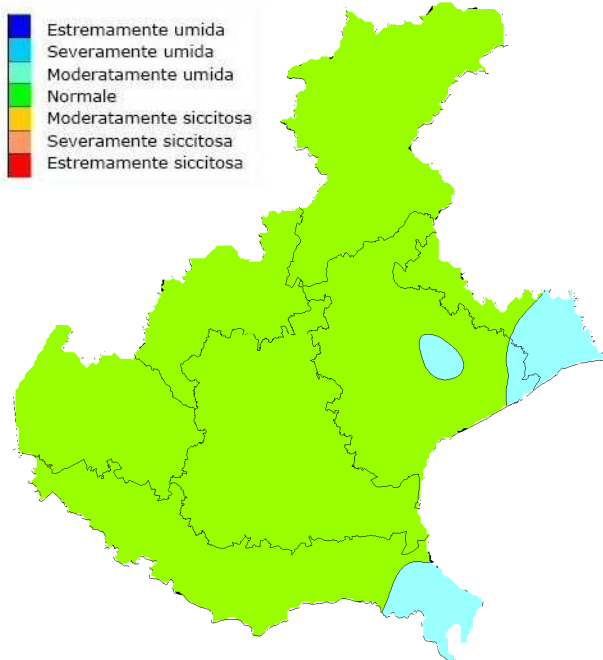
Stima degli afflussi meteorici in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Novembre (periodo 1994-2013).



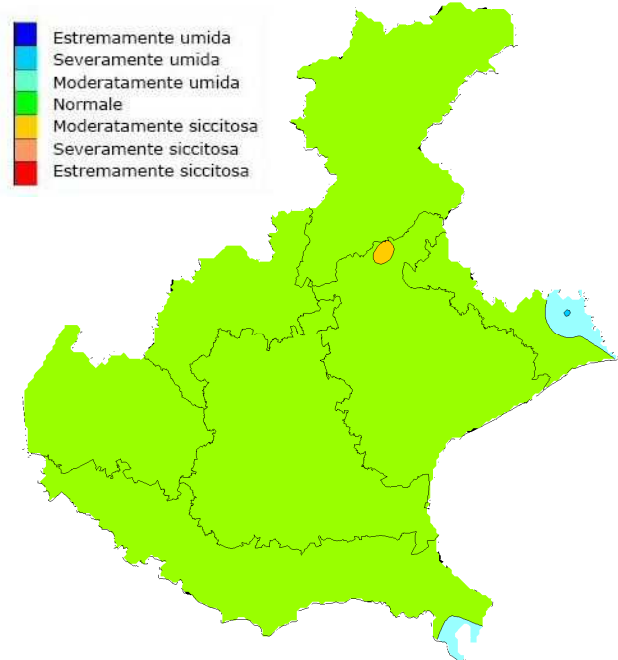


Indice SPI ** (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2012 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.

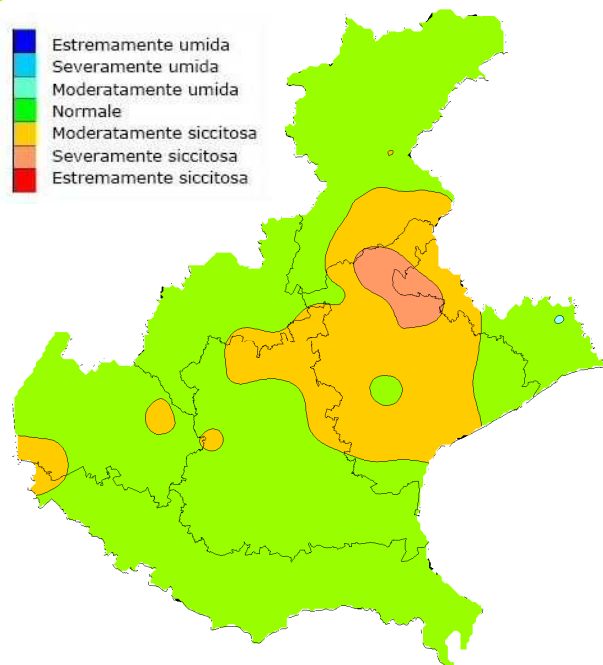
Indice SPI riferito al mese di Novembre



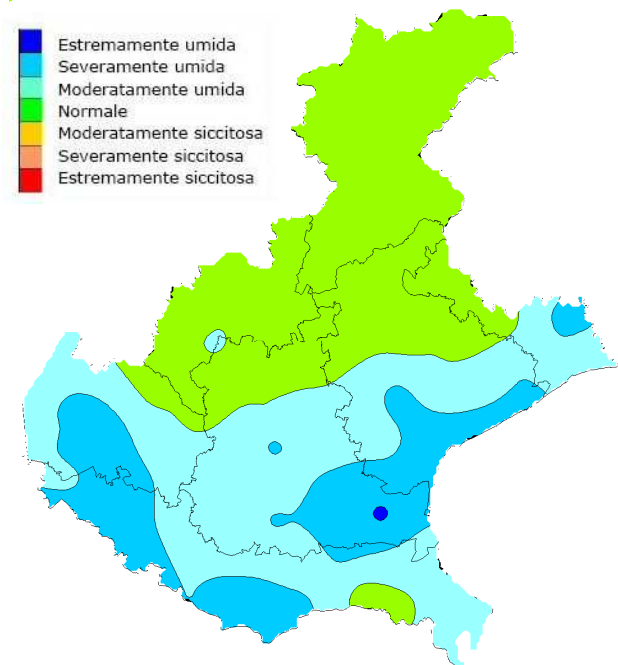
Indice SPI riferito al trimestre Settembre - Novembre



Indice SPI riferito al semestre Giugno - Novembre



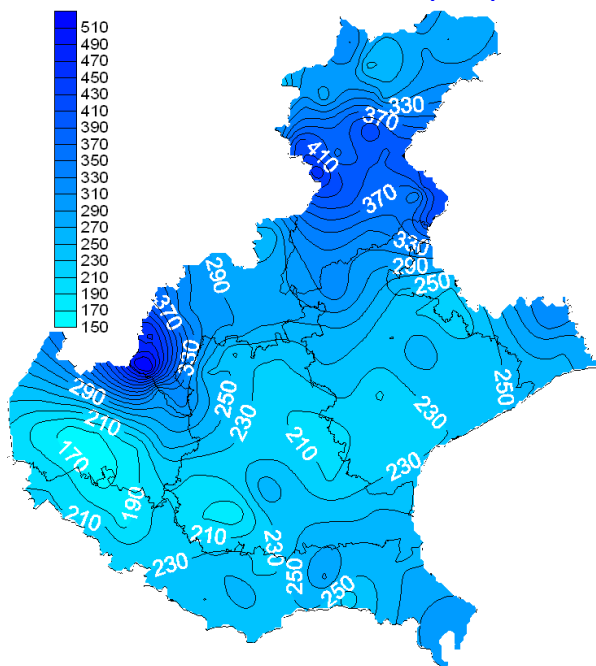
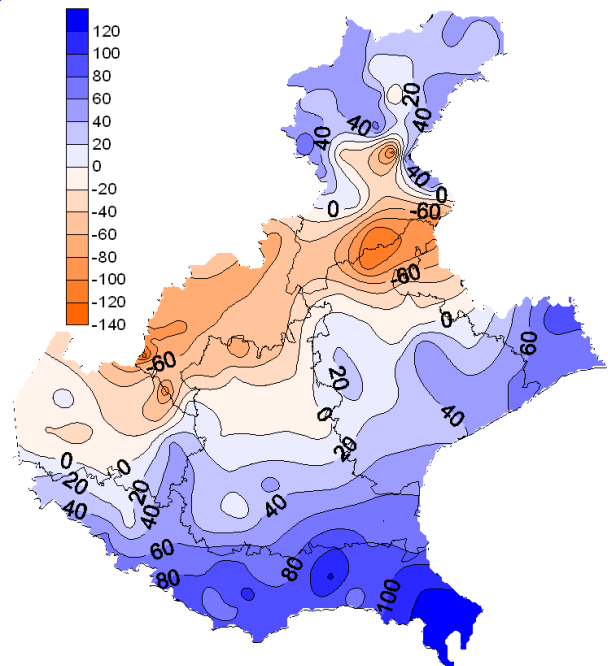
Indice SPI del periodo Dicembre - Novembre



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).

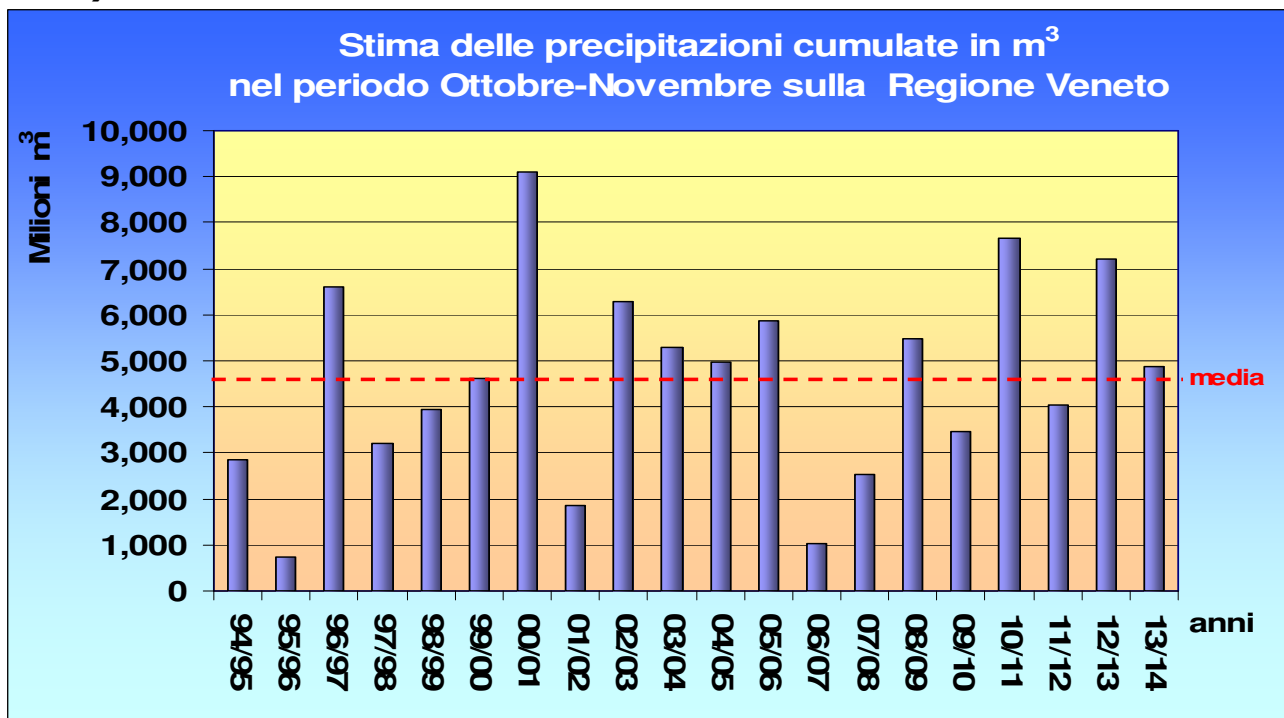
**Precipitazioni del periodo OTTOBRE 2013 – NOVEMBRE 2013**Precipitazioni cumulate nel periodo
Ottobre 2013 - Novembre 2013 (mm)Differenza in mm rispetto alla media del
periodo 1994-2012**Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2013 - Novembre 2013 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente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

STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO												
da Ottobre												REGIONE VENETO
a Novembre	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	Sup. km ² 18413
anno	Sup. km ² 1452	Sup. km ² 2522	Sup. km ² 4574	Sup. km ² 2596	Sup. km ² 511	Sup. km ² 673	Sup. km ² 452	Sup. km ² 3904	Sup. km ² 872	Sup. km ² 761	Sup. km ² 96	Sup. km ² 18413
94/95	214.0	130.0	173.5	121.2	166.0	178.8	149.9	148.9	145.4	146.3	166.5	155.0
95/96	68.0	28.5	50.5	29.4	41.6	35.3	37.2	29.0	47.9	32.3	43.0	39.3
96/97	350.5	226.8	381.9	184.4	332.9	529.9	294.1	553.1	251.9	308.4	332.0	359.1
97/98	153.8	142.1	178.8	99.7	192.4	250.0	164.9	240.5	150.8	156.2	178.7	174.1
98/99	174.2	204.2	226.3	121.1	292.1	272.5	235.7	269.6	159.3	221.0	309.4	214.3
99/00	267.0	259.0	298.4	218.6	191.6	258.2	200.7	219.5	245.2	260.7	166.4	251.0
00/01	511.7	328.6	552.7	256.9	338.6	553.1	312.4	775.5	373.0	358.5	369.4	495.0
01/02	112.8	91.3	102.4	98.4	104.5	120.9	101.8	95.2	94.9	106.5	104.4	100.2
02/03	274.5	218.4	356.8	166.7	295.5	392.6	279.7	583.2	228.7	274.7	308.8	340.5
03/04	304.0	190.1	302.9	170.0	219.0	348.4	208.7	435.0	238.8	236.7	247.2	287.8
04/05	295.5	208.1	295.9	188.4	286.8	332.7	272.4	319.2	230.5	246.4	291.7	269.0
05/06	271.6	339.9	353.6	290.5	284.0	332.4	284.7	305.6	326.0	337.1	282.1	319.4
06/07	57.7	50.8	57.0	50.0	57.4	50.8	50.2	64.8	55.5	54.4	51.5	56.3
07/08	180.4	69.0	163.8	88.7	98.4	165.2	88.0	183.6	138.5	96.8	104.0	137.8
08/09	278.2	201.3	317.5	181.3	329.7	366.0	258.4	436.6	215.6	253.5	335.8	297.8
09/10	177.7	159.2	197.9	107.4	210.0	216.4	179.8	258.7	141.3	184.7	202.7	188.5
10/11	492.4	269.1	529.3	222.2	326.0	530.9	299.7	520.6	309.0	353.9	351.0	415.8
11/12	254.6	157.2	269.5	134.5	142.6	301.0	136.2	270.0	138.6	197.7	150.2	218.6
12/13	392.6	269.1	432.5	273.3	300.4	533.4	245.0	542.3	266.3	331.9	384.8	390.9
13/14	243.9	228.5	264.9	227.0	282.9	263.2	243.9	327.3	266.5	241.1	280.9	265.3
Media	254.3	186.5	275.8	158.0	221.6	303.6	200.0	329.0	197.8	218.8	230.5	247.9
Max	511.7	339.9	552.7	290.5	338.6	553.1	312.4	775.5	373.0	358.5	384.8	495.0
Min	57.7	28.5	50.5	29.4	41.6	35.3	37.2	29.0	47.9	32.3	43.0	39.3
Diff. % rispetto alla media	-4%	23%	-4%	44%	28%	-13%	22%	-1%	35%	10%	22%	7%
75° percentile	176.0	136.0	176.1	103.6	154.3	197.6	143.1	201.5	139.9	151.2	158.3	164.6
MEDIANA	267.0	201.3	295.9	166.7	219.0	301.0	208.7	270.0	215.6	236.7	247.2	251.0
25° percentile	299.8	242.9	355.2	203.5	298.0	379.3	276.0	478.6	248.5	291.6	320.7	330.0

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 160 punti di misura sulla Regione) spazializzati.



Stima degli afflussi meteorici in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Novembre (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.

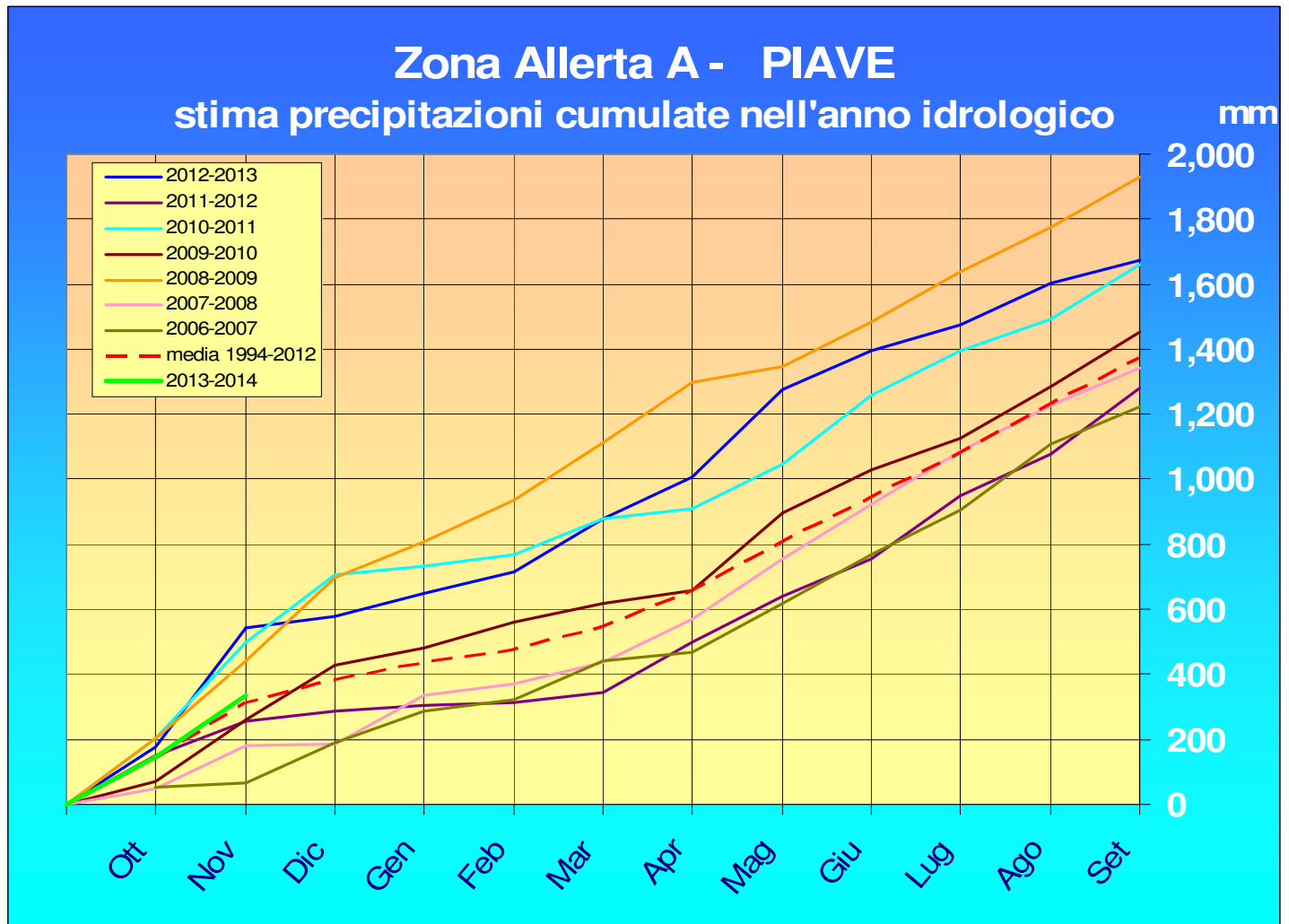
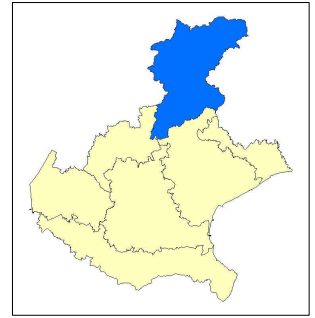
ZONA	Novembre 2013 (mm)	statistica mese di Novembre nel periodo 1994-2013					
		Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile
A PIAVE	189.8	14.9	168.7	513.0	65.0	130.8	276.2
B ALTO BRENTA	177.0	23.8	200.9	532.9	124.6	200.0	282.6
C MONTI LESSINI e ADIGE	129.2	25.5	123.2	288.4	98.2	127.2	171.2
D PIANURA MERIDIONALE	101.9	19.6	70.5	144.3	45.6	84.8	107.1
E PIANURA CENTRALE	120.4	18.4	99.4	212.3	60.0	113.3	150.1
F BACINO SCOLANTE e SILE	159.7	21.2	109.5	245.5	62.1	130.4	160.7
G PIANURA ORIENTALE	192.2	26.5	115.2	254.0	56.9	120.9	172.5

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 1994-2013.

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

Zona Allerta A	SPI Novembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Piave	0.32	-0.18	-0.72	0.34

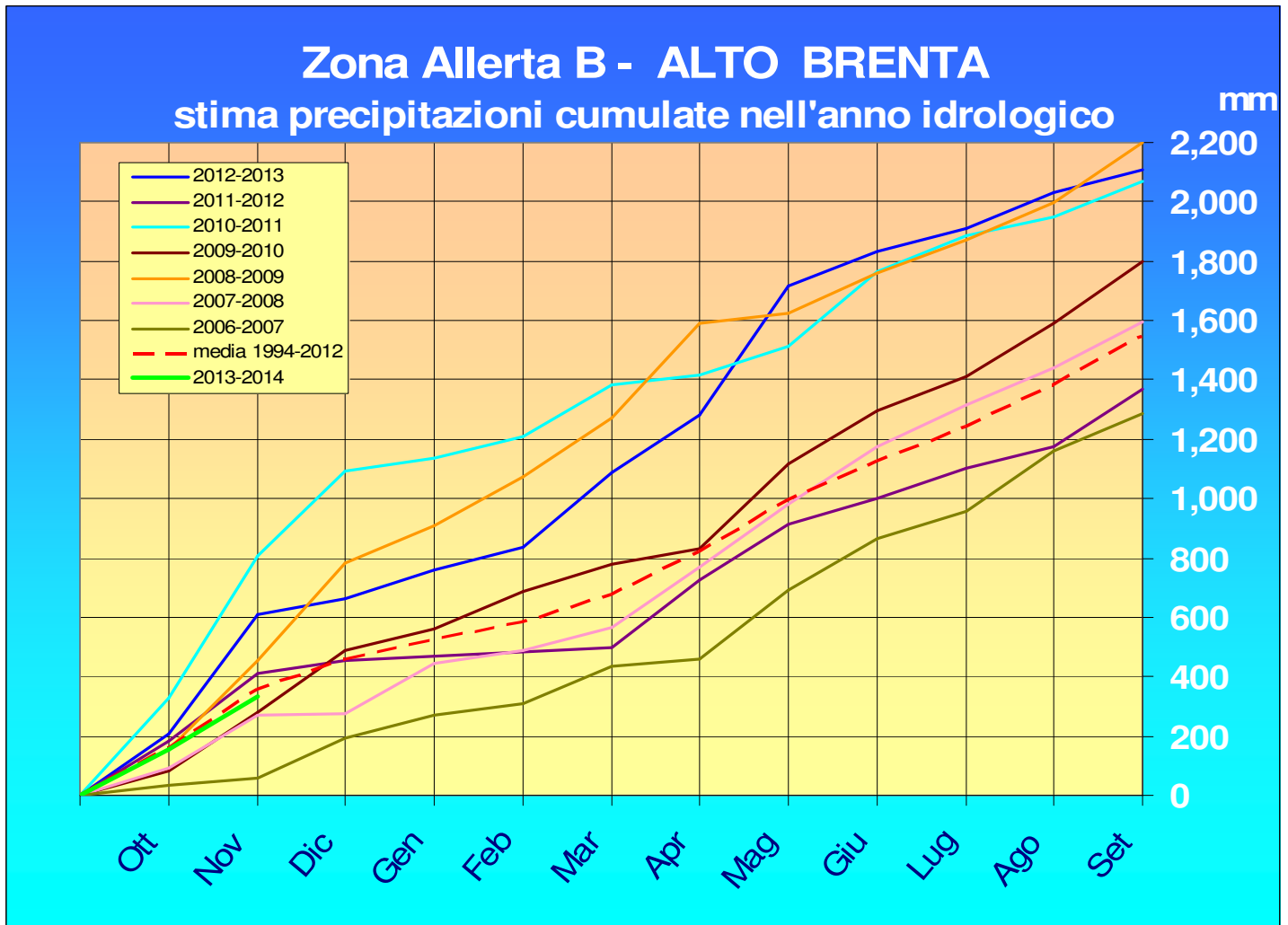
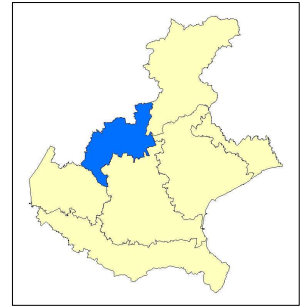
≥2	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ -2	Estremamente siccitoso

Zona Allerta A	Previsione SPI Dicembre 2013								
	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	0.12	-0.69	0.47	-0.01	-0.84	0.36	0.33	-0.44	0.64



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 Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

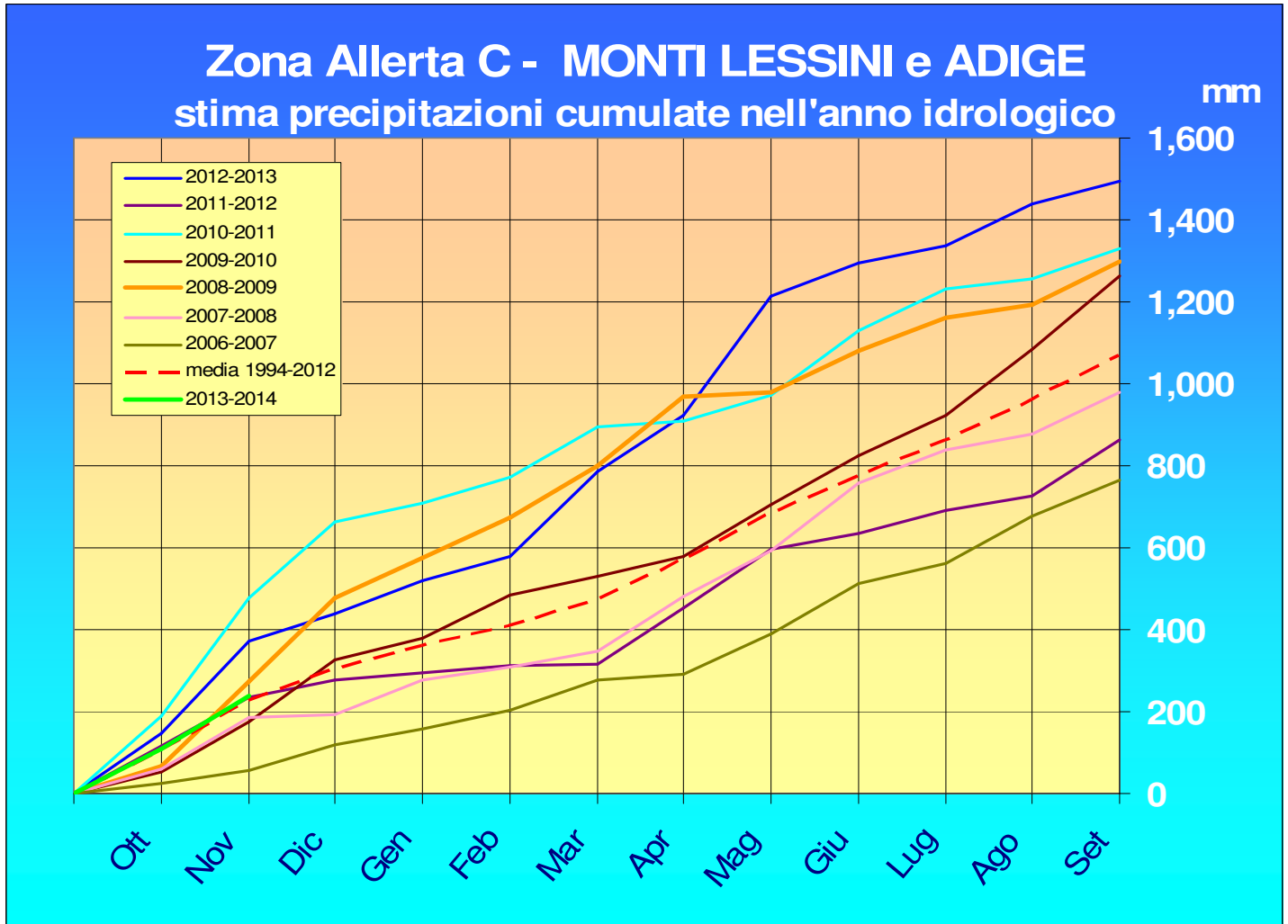
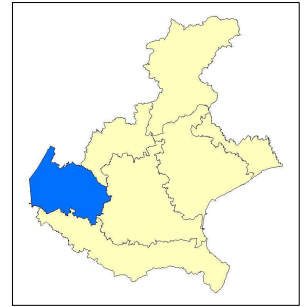
Zona Allerta B	SPI Novembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Alto Brenta	-0.05	-0.56	-0.79	0.75

≥ 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 B	Previsione SPI Dicembre 2013								
	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	-0.14	-0.77	0.88	-0.33	-0.96	0.77	0.13	-0.48	1.03

**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 Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

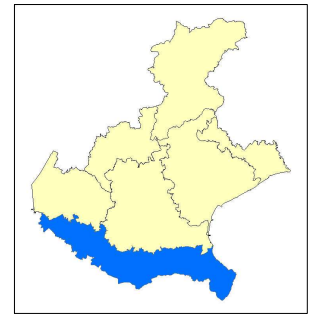
Zona Allerta C	SPI Novembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Lessini e Adige	0.07	-0.38	-0.71	1.36

≥ 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 Dicembre 2013								
	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	-0.01	-0.61	1.36	-0.21	-0.80	1.25	0.39	-0.21	1.57

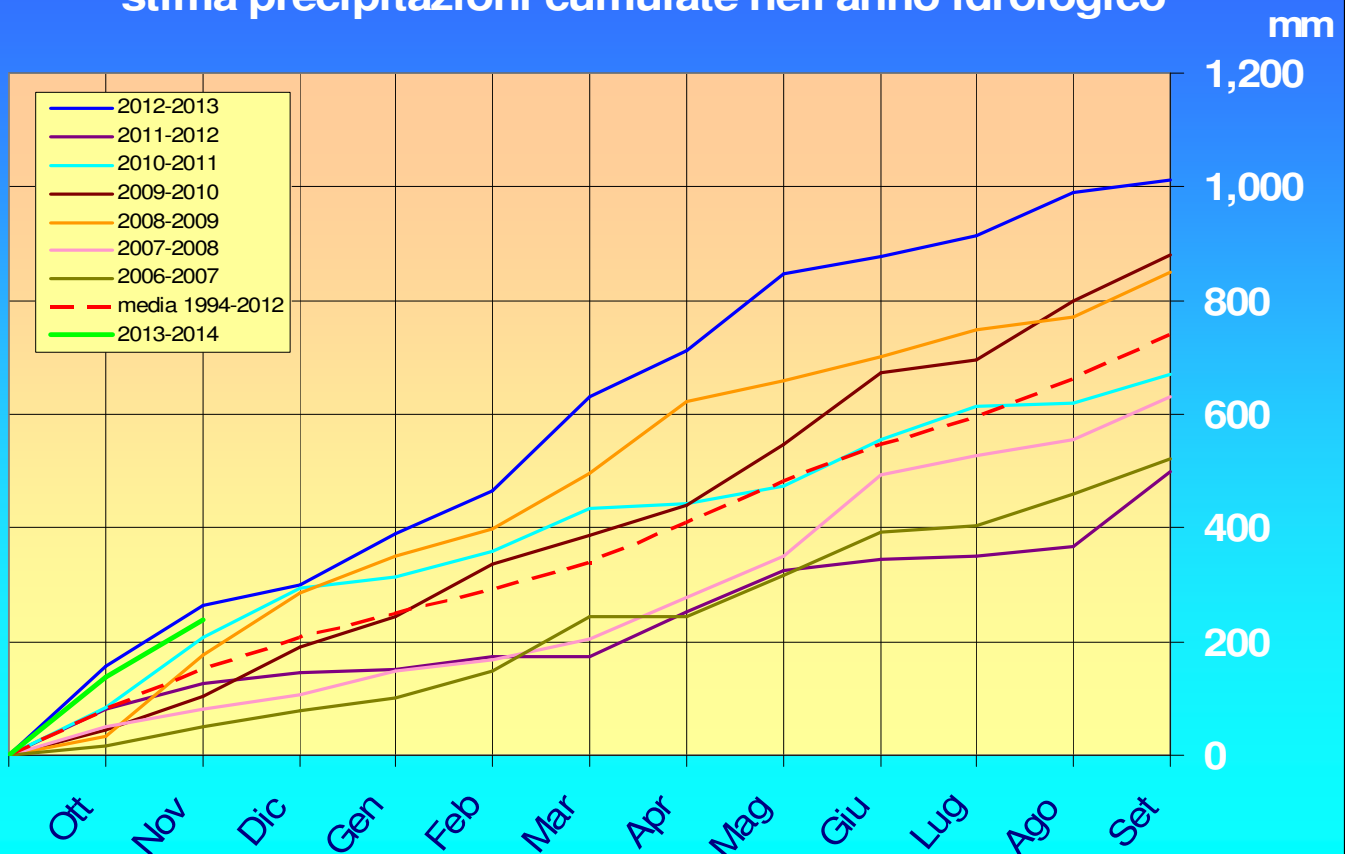
**ZONA ALLERTA D: PIANURA MERIDIONALE**

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 Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

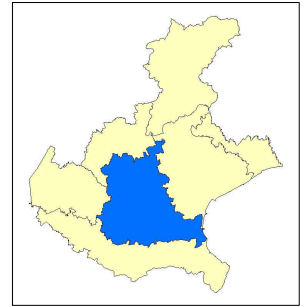
Zona Allerta D	SPI Novembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Meridionale	0.69	0.43	0.02	1.66

≥ 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 Dicembre 2013								
	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	0.88	0.33	1.57	0.66	0.11	1.46	1.13	0.58	1.69

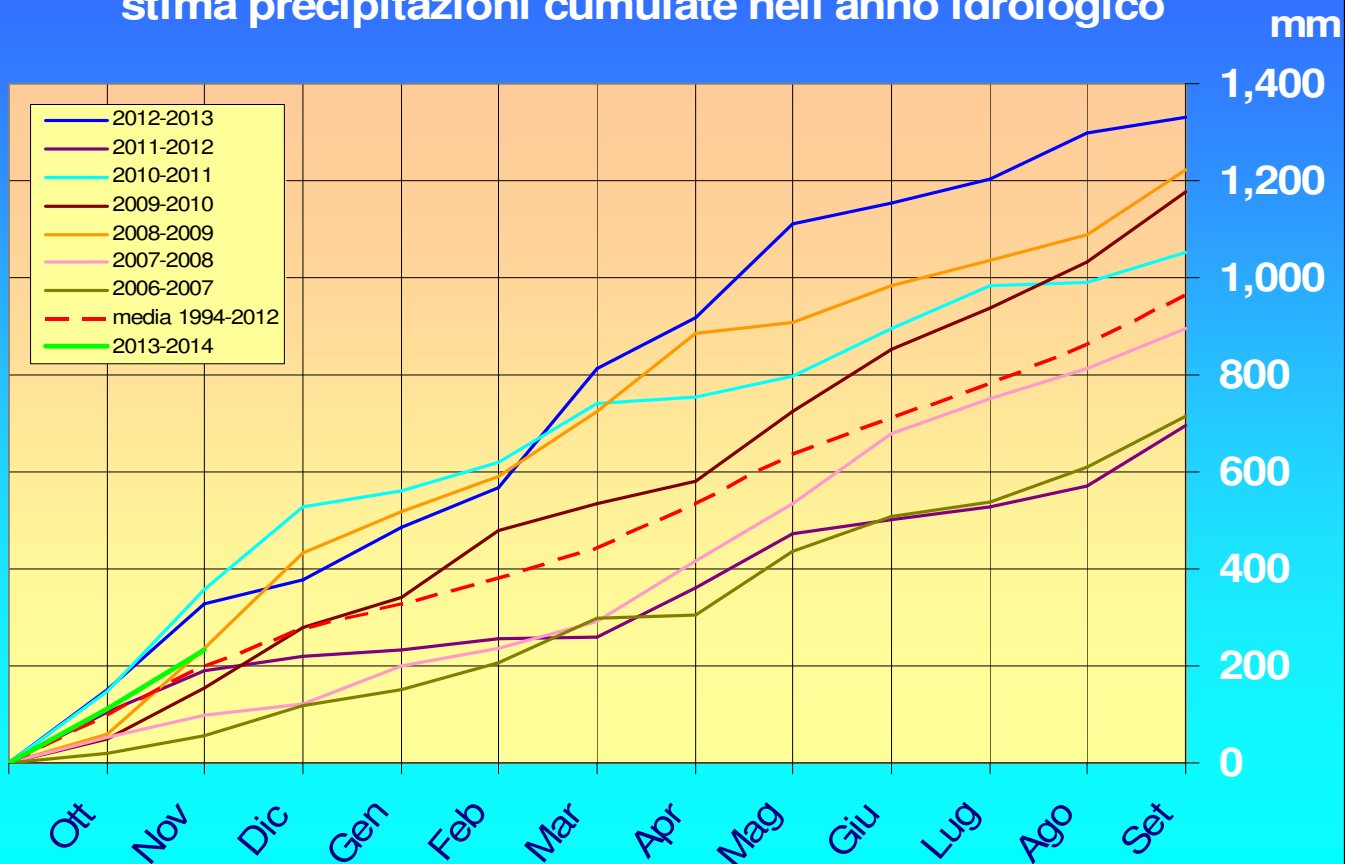
**ZONA ALLERTA E: PIANURA CENTRALE**

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 Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

Zona Allerta E	SPI Novembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Centrale	0.33	-0.36	-0.68	1.34

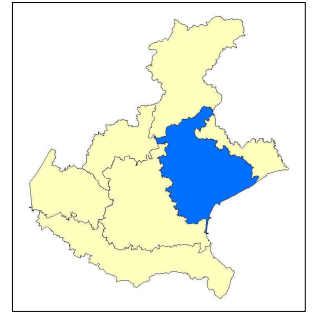
≥ 2	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ -2	Estremamente siccitoso

Zona Allerta E	Previsione SPI Dicembre 2013								
	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	0.16	-0.42	1.29	0.00	-0.58	1.22	0.58	0.02	1.50

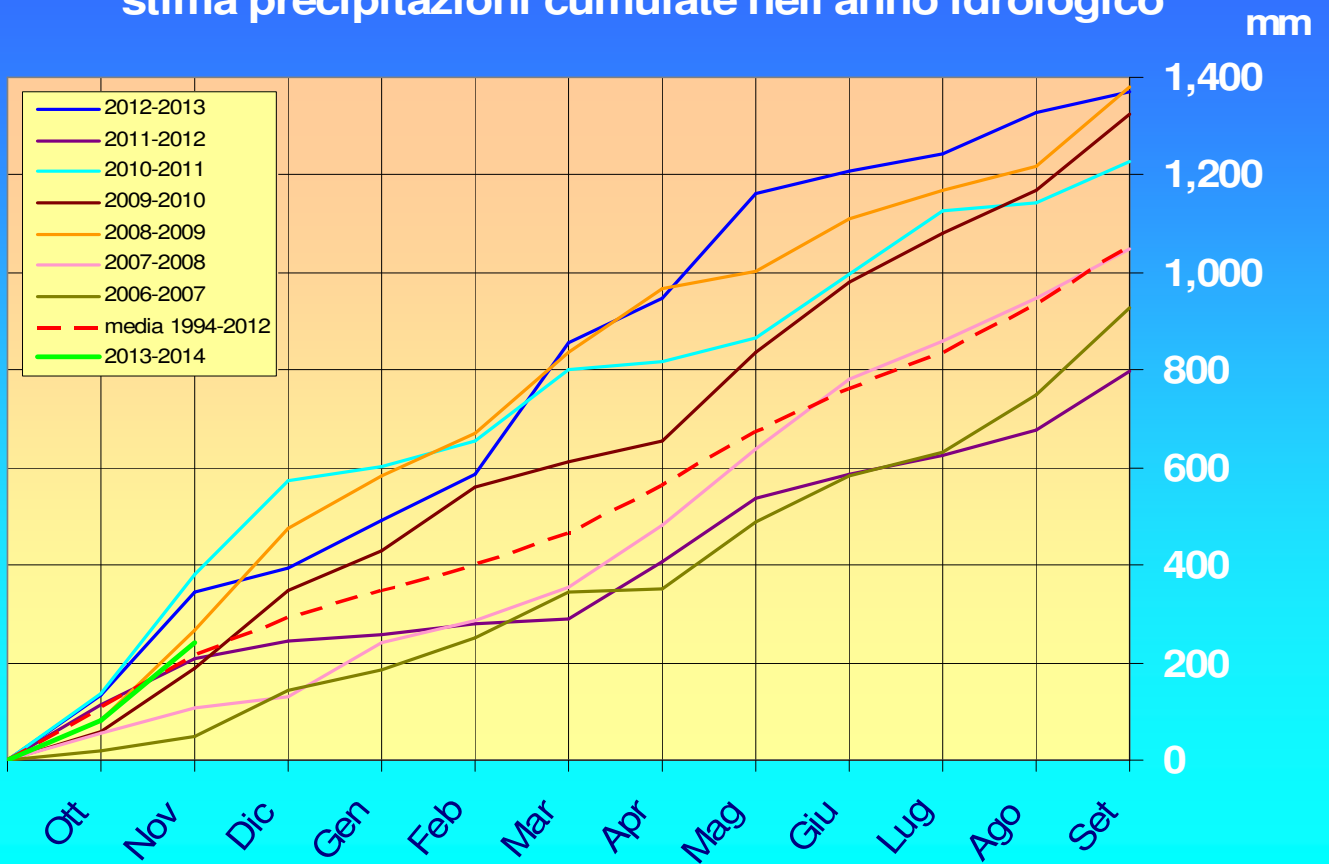


ZONA ALLERTA F: BACINO SCOLANTE e SILE

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 Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

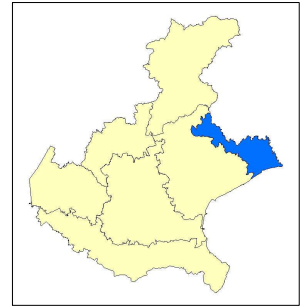
Zona Allerta F	SPI Novembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Bacino Scolante e Sile	0.63	-0.64	-1.36	0.99

≥ 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 Dicembre 2013								
	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	0.11	-0.98	1.04	-0.08	-1.19	0.94	0.49	-0.52	1.24

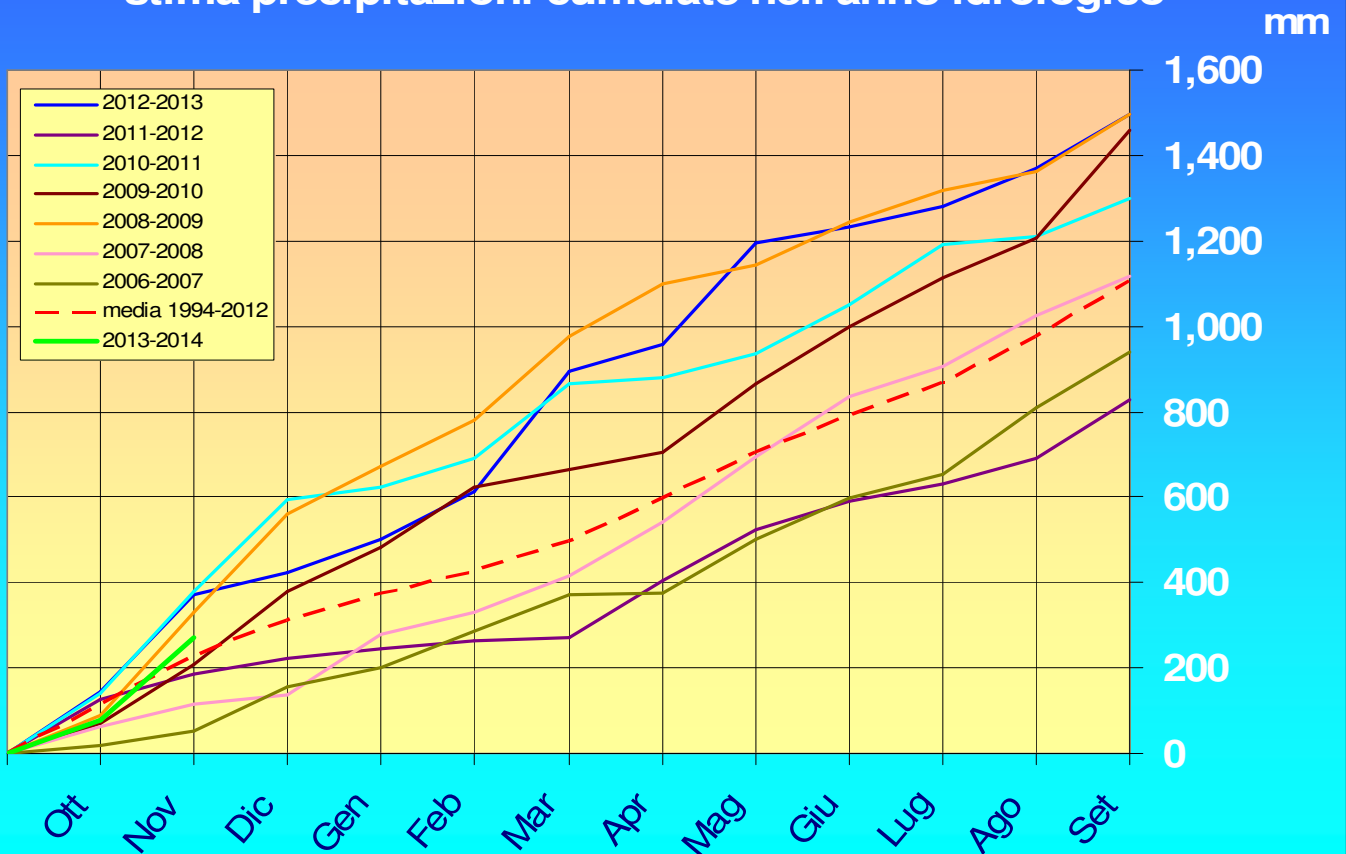
**ZONA ALLERTA G: PIANURA ORIENTALE**

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 Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2012.

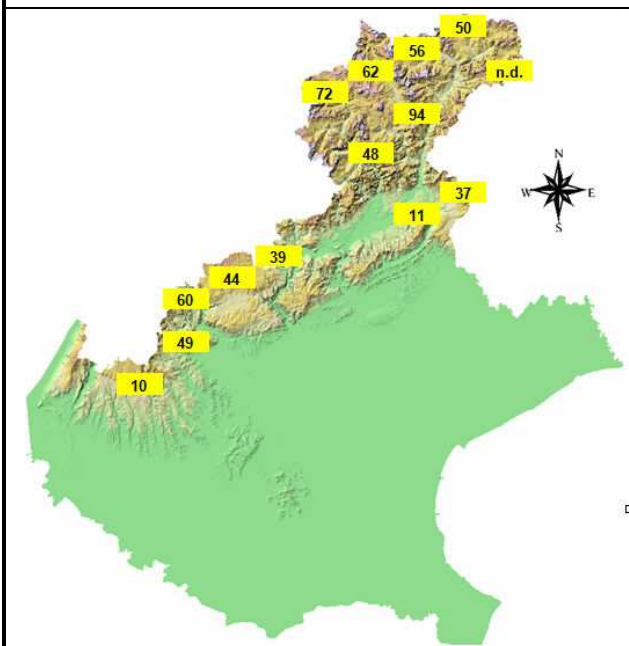
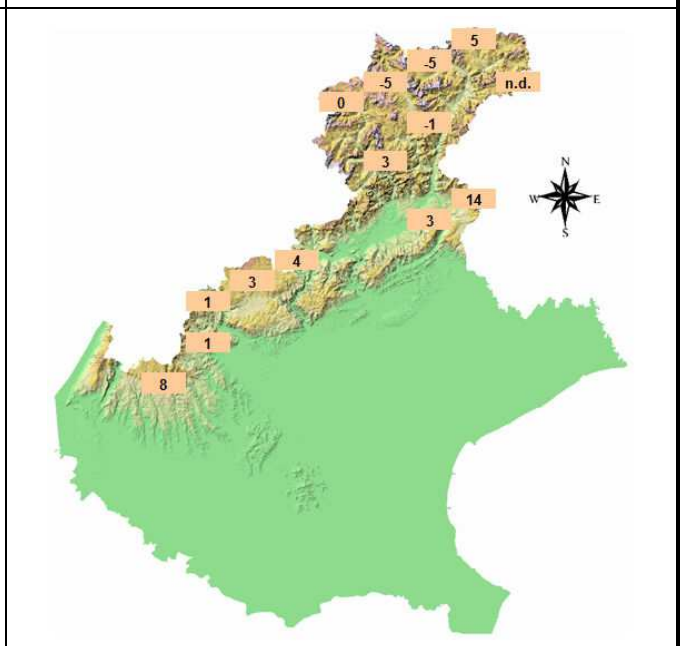
Zona Allerta G	SPI Novembre 2013			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Orientale	0.86	0.33	-0.32	1.15

≥ 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 G	Previsione SPI Dicembre 2013								
	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	0.28	-0.02	1.27	-0.01	-0.30	1.13	0.57	0.26	1.41

CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

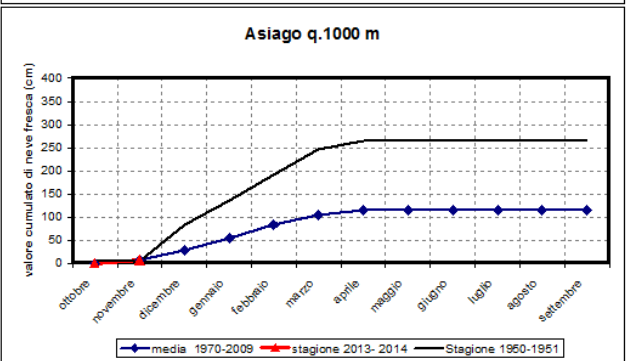
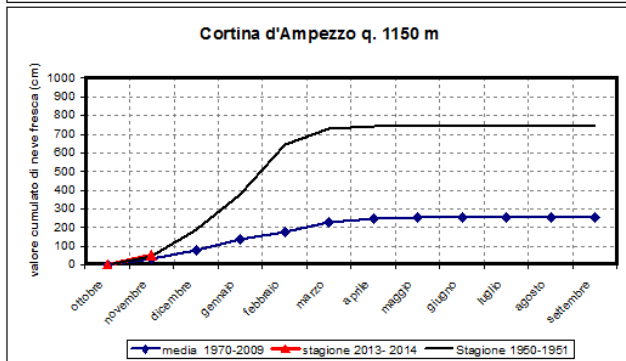
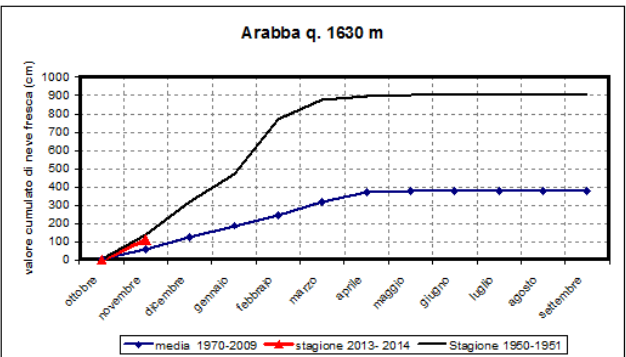
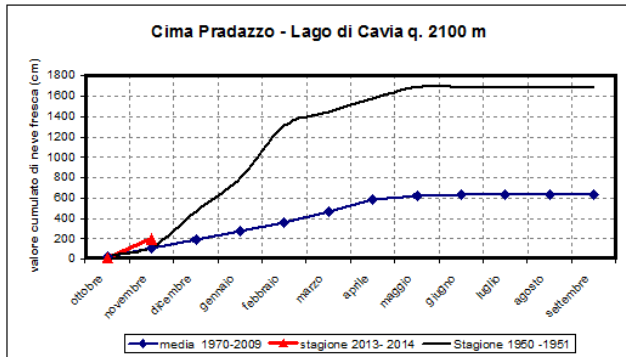
AREA GEOGRAFICA	Quota s.l.m.	30 novembre 2013					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
		Altezza neve 30 novembre 2013	Spessore medio neve III decade novembre 2013	Spessore medio neve mese di novembre 2013	Copertura nevosa 1 - 30 novembre 2013	S.W.E. 30 novembre 2013	Altezza neve 30 novembre	Altezza neve minima 30 novembre	Spessore medio neve al suolo III decade novembre	Spessore medio neve mese di novembre	Copertura nevosa novembre	S.W.E. 2009	Altezza neve Differenza %	Differenza % Spessore medio III decade	Differenza % Spessore medio mese novembre	Copertura nevosa Differenza %	Differenza % S.W.E.
		cm	cm	cm	gg	kgm ⁻²	cm	cm	cm	cm	gg	kgm ⁻²	%	%	%	%	%
DOLOMITI SETTENTRIONALI																	
Stazione Casera Coltrondo	1960	50	58	26	26		27	0	22	13	21		85	164	100	24	
Stazione Monte Piana	2265	56	68	29	20		38	0	30	21	25		47	127	38	-20	
Stazione Ra Vales	2615	62	72	30	18		54	0	47	34	23		15	53	-12	-22	
Stazione Casera Doana	1899	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		21	0	18	13	18		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
DOLOMITI MERIDIONALI																	
Stazione M.A. Ornella	2250	72	79	37	24		51	4	40	27	24		41	98	37	0	
Stazione Col dei Baldi	1900	94	106	46	18		41	0	34	21	19		129	212	119	-5	
Stazione Malga Losch	1735	48	53	23	18		18	0	15	11	15		167	253	109	20	
PREALPI BELLUNESI																	
Stazione Casera Palantina	1505	37	38	15	21		8	0	6	3	7		363	533	400	200	
Stazione Faverghera	1605	11	17	8	15		7	0	5	4	12		57	240	100	25	
PREALPI VICENTINE																	
Stazione Monte Lisser	1428	39	39	14	14		13	0	9	5	10		200	333	180	40	
Stazione Malga Larici	1605	44	43	15	12		10	0	7	4	9		340	514	275	33	
Stazione Campomolon	1735	60	64	24	16		28	0	21	12	15		114	205	100	7	
Stazione Passo Campogrosso	1464	49	47	16	12		9	0	7	5	11		444	571	220	9	
PREALPI VERONESI																	
Stazione Monte Tomba	1620	10	14	6	18		7	0	5	3	10		43	180	100	80	

ALTEZZA NEVE AL 30 NOVEMBRE 2013

NEVE AL SUOLO 1 - 30 NOVEMBRE
Differenza in giorni fra 2013 e storico


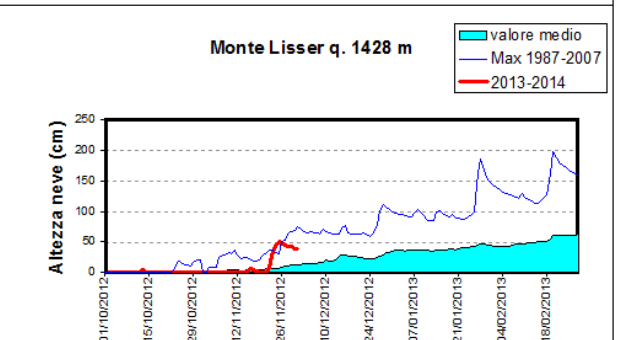
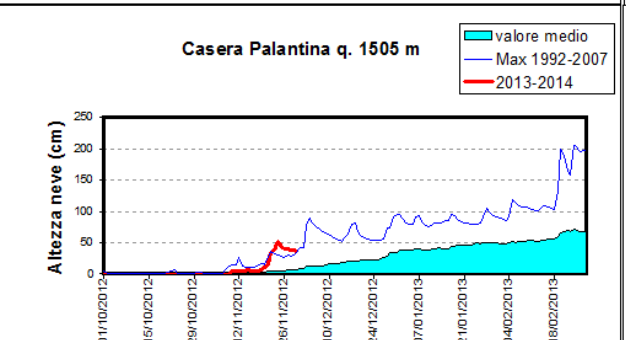
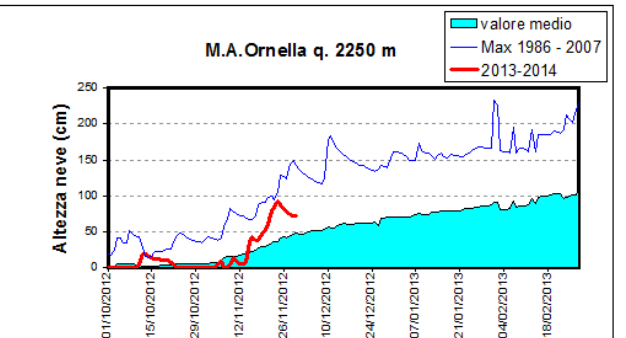
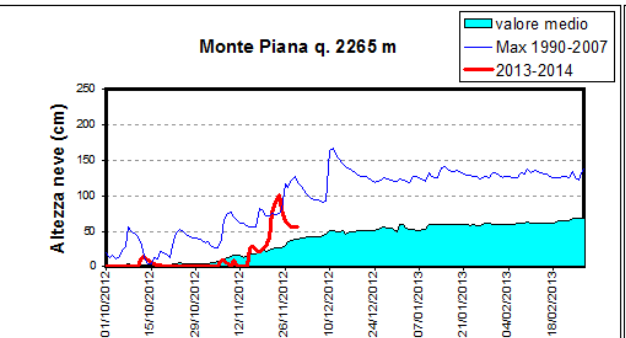


CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA



MANTO NEVOSO





arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

Equivalente in acqua del manto nevoso

Le riserve idriche (SWE) nel manto nevoso al 30 novembre 2013 sono difficilmente stimabili in assenza di rilievi diretti e, per quanto considerevoli, ancora scarsamente significative ai fini della risorsa idrica.

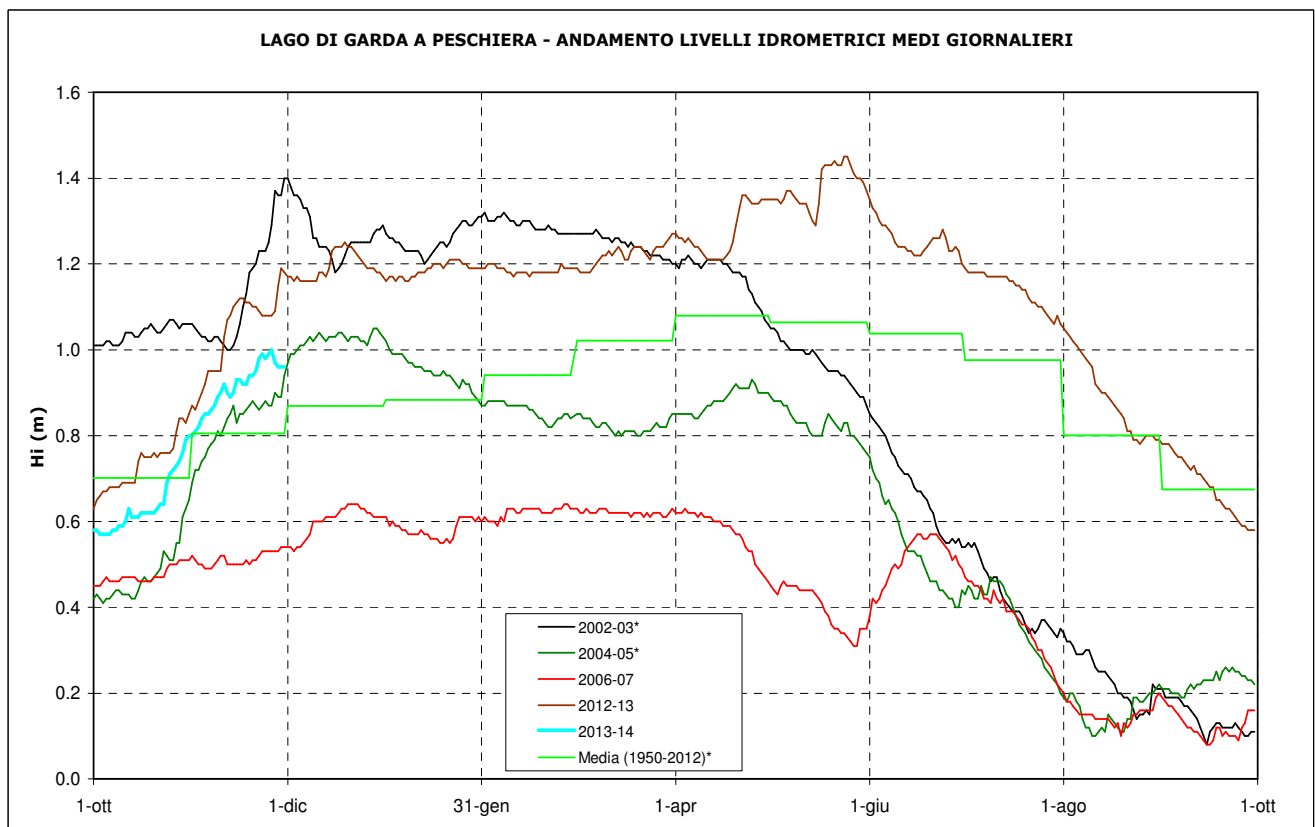




Situazione del Lago di Garda al 30 Novembre 2013

Hi media giorno 30/11/2013	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Novembre nel periodo 1950-2012*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2012
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
0.96	0.91	0.20	0.61	0.75	0.99	2.03	0.80

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





Invasi artificiali (dati forniti da ENEL): volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 30 novembre 2013.

bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm ³)	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm ³)	Confronto del volume totale invasato al 30 novembre 2013 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2012-13)
PIAVE	S. Croce	50,4	33,1	
	Pieve di Cadore	31,3	22,0	
	Mis	23,5	16,5	
	TOTALE	105,3	71,6	
BRENTA	Corlo	10,4	2,7	Sotto la media

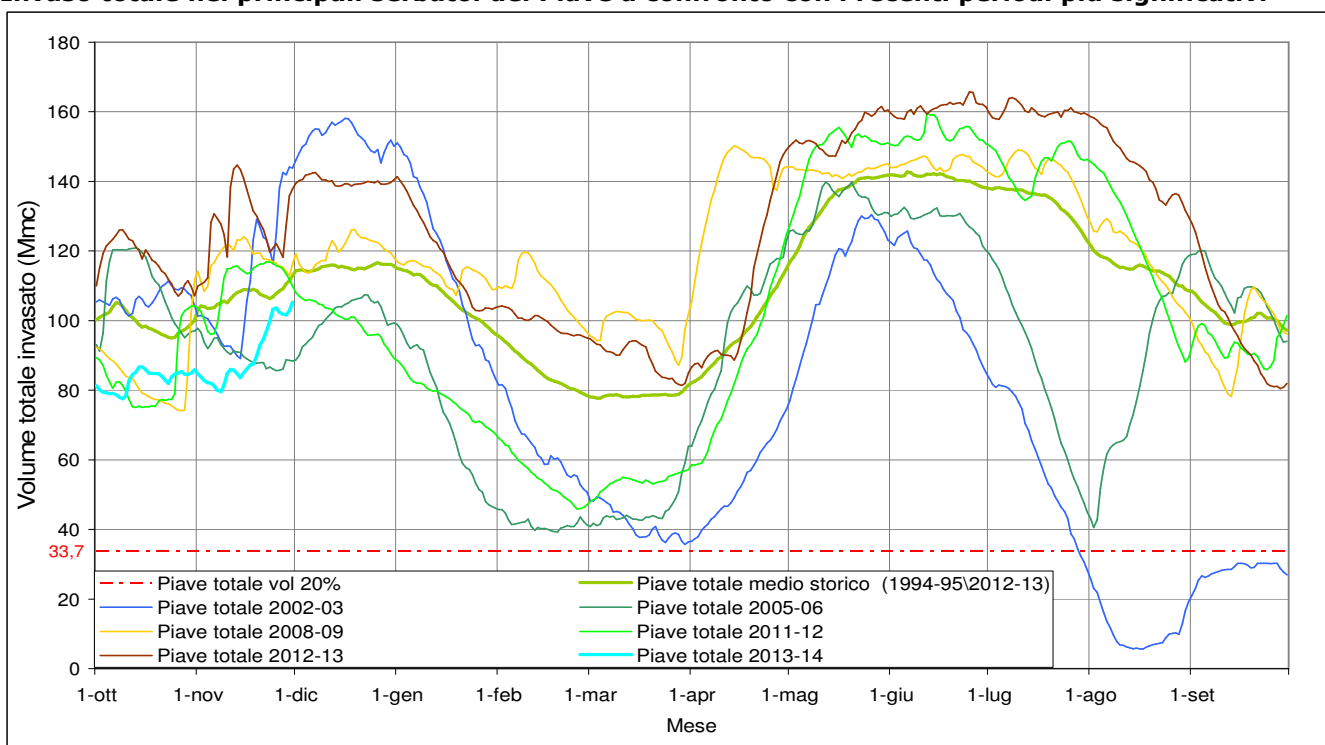
* Volume utilizzabile: volume totale invasato - 20% volume totale massimo invasabile

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

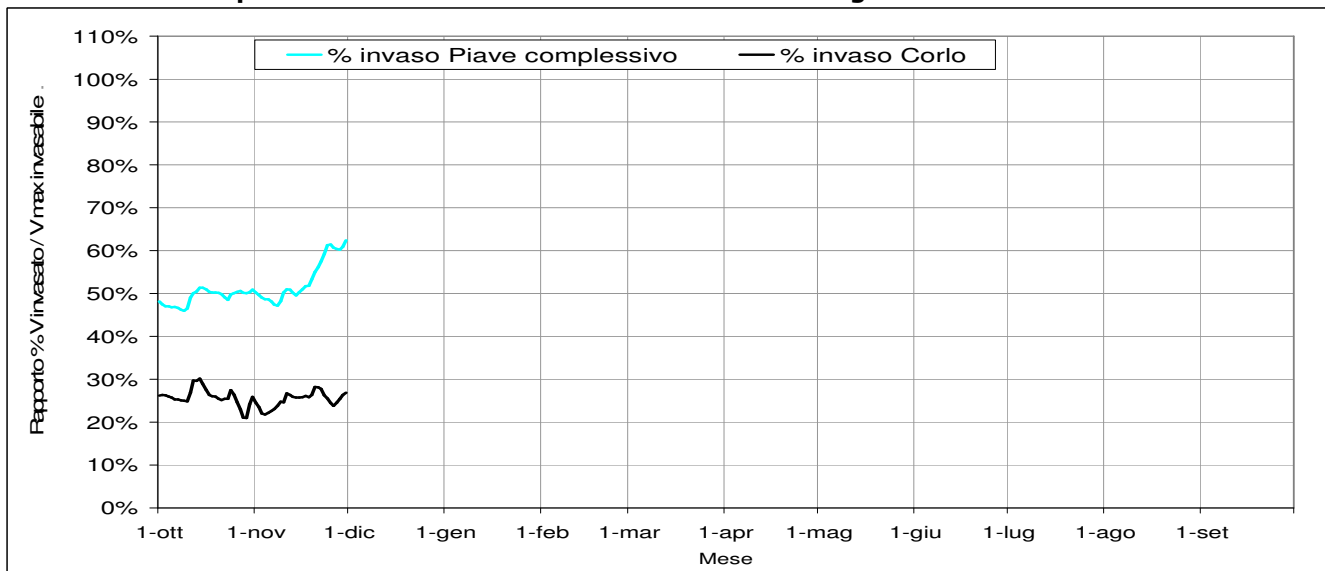
Poco sopra\otto la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% superiore\inferiore al valore medio storico

Sopra\otto 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 30 Novembre

Livelli freaticometrici delle stazioni di riferimento della pianura veneta.

Stazioni di monitoraggio

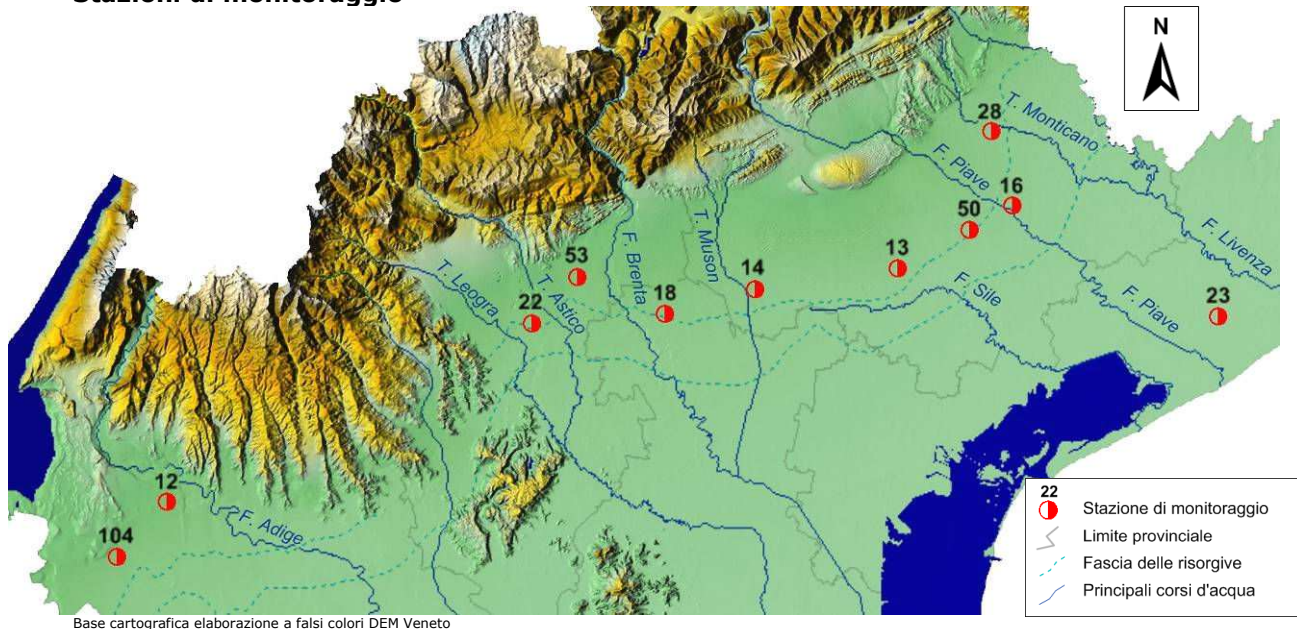


Tabella sinottica dei livelli freaticometrici misurati

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.)	NOVEMBRE 2013					
						H_i al giorno 29 (m s.l.m.)	Percentile ¹ al giorno 29 (%)	H_i media (\bar{x}_m) (m s.l.m.)	Differenza medie ² ($\bar{x}_m - \bar{X}$) (%)	Variatione mensile ³ (Δ) (m)	Tendenza ultimi 10 giorni (cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2012	48.43	50.37	49.35	50.21	95	50.43	131	-0.46	↓ -2.0
12	San Massimo	2005-2012	49.15	51.95	50.22	51.05	81	51.39	86	-0.68	↓ -2.6
22	Dueville	1993-2012	52.69	56.17	54.35	54.43	51	54.29	-4	0.28	↗ 1.8
53	Schiavon	1993-2012	60.01*	69.27	65.05	64.51	46	64.40	-14	0.10	↗ 1.2
18	Cittadella	1993-2012	39.51	42.62	41.09	41.01	35	41.06	-2	-0.13	↘ -0.3
14	Castelfranco Veneto	1993-2012	32.57	35.39	33.96	33.89	46	33.96	0	-0.20	↘ -0.5
13	Castagnole	1993-2012	19.10	21.18	19.91	19.65	18	19.69	-30	-0.12	↘ -0.5
50	Varago	1993-2012	23.61	25.89	24.96	25.14	64	24.99	3	0.23	↗ 0.3
16	Cimadolmo	1997-2012	17.94	21.37	19.46	19.36	50	19.26	-25	0.29	↓ -2.0
28	Mareno di Piave	1993-2012	28.97	33.11	30.89	31.68	80	31.48	40	0.25	↗ 1.3
23	Eraclea	1993-2012	-3.56	-0.41	-2.18	-1.65	75	-2.41	-22	1.21	↗ 1.9

¹ 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. ² 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. ³ Differenza tra il primo e l'ultimo valore di livello misurato nel mese.

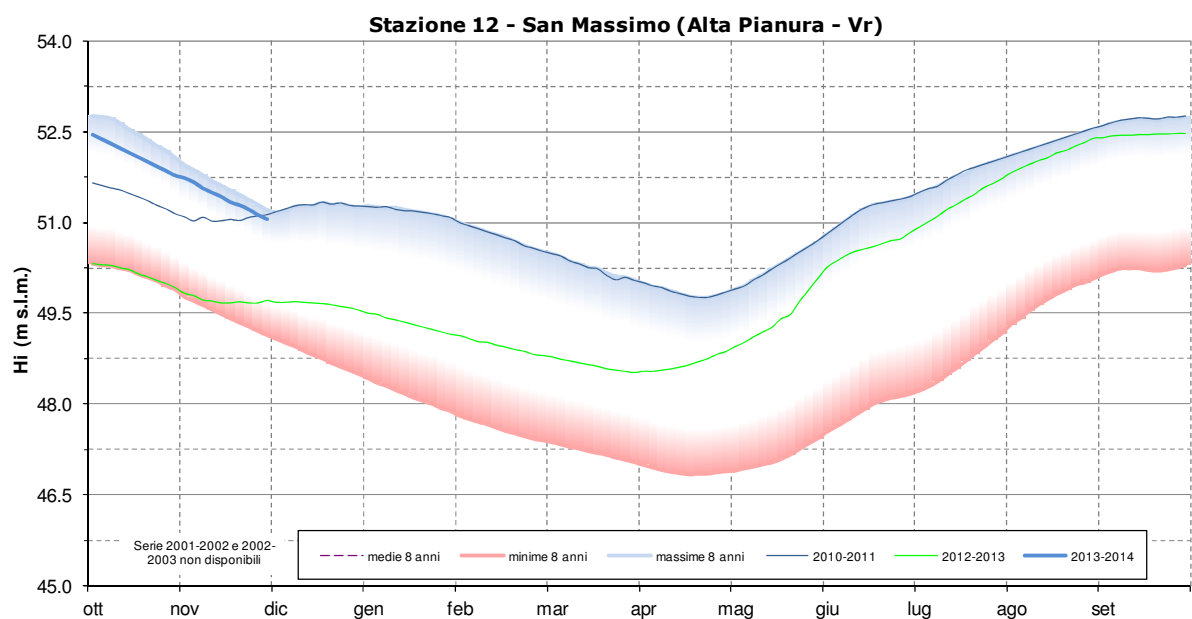
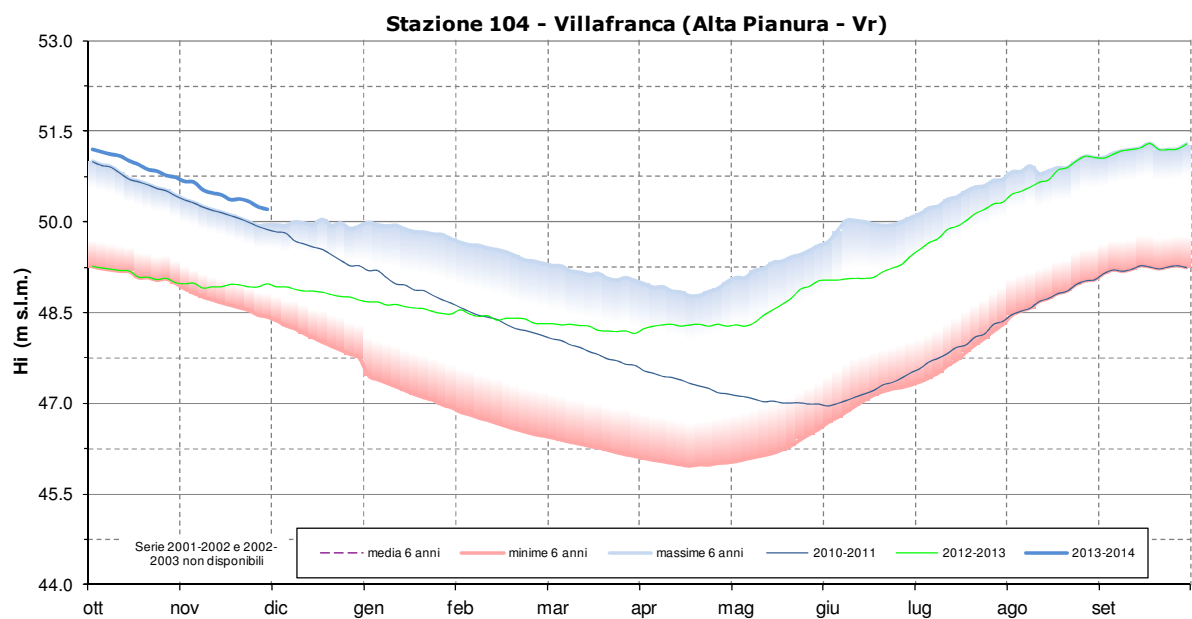
* Fondo pozzo, limite di monitoraggio.



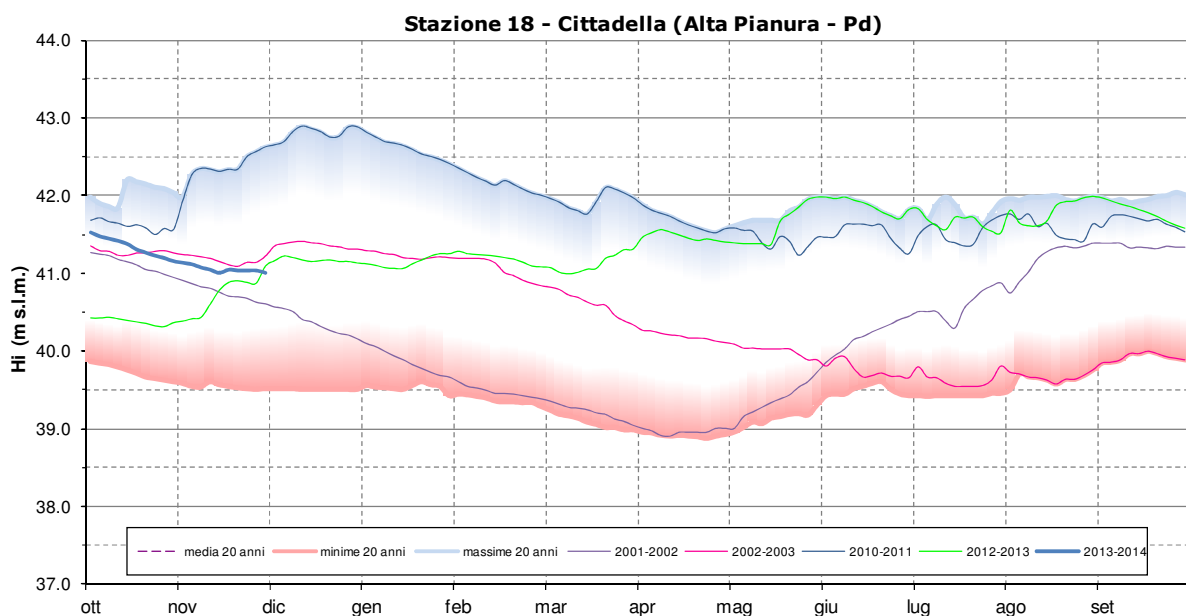
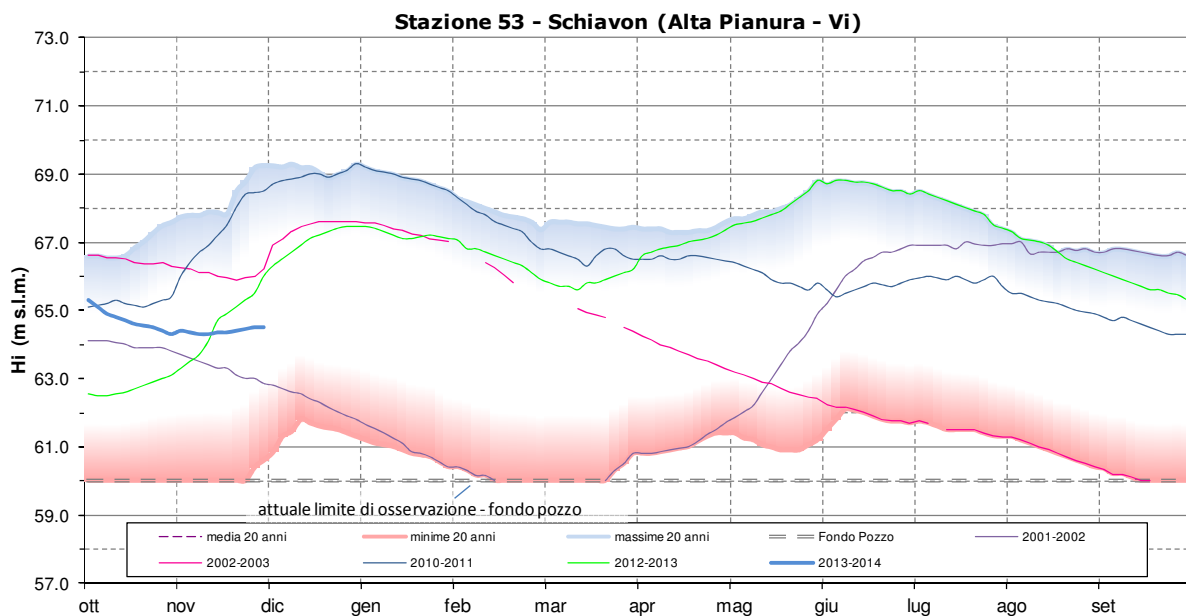
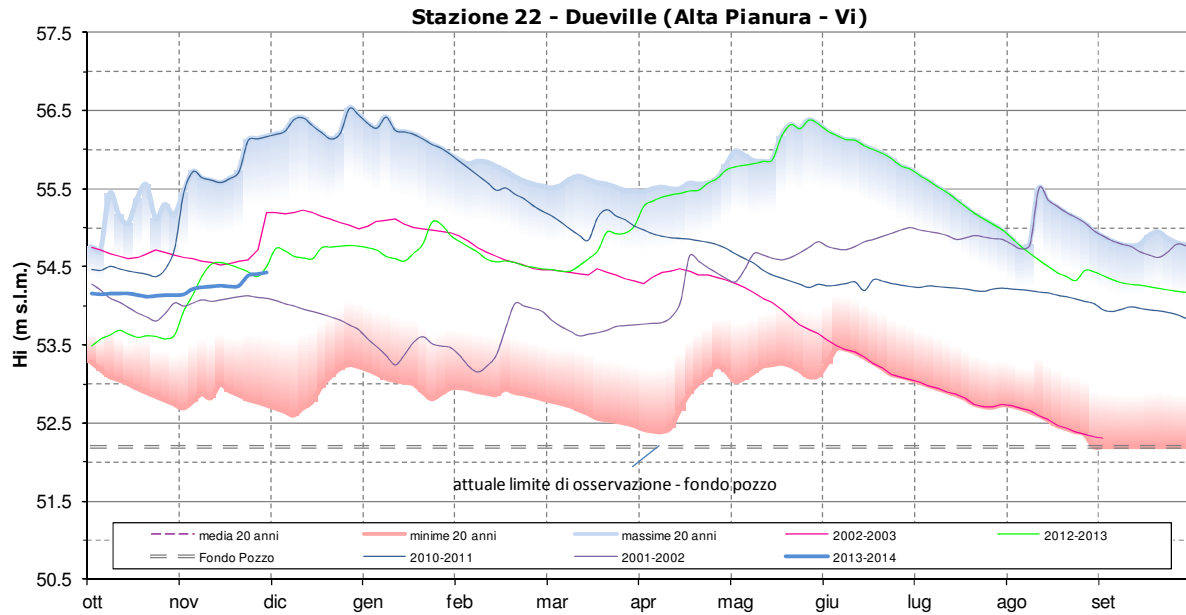
Diagrammi freaticometrici di alcune stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative

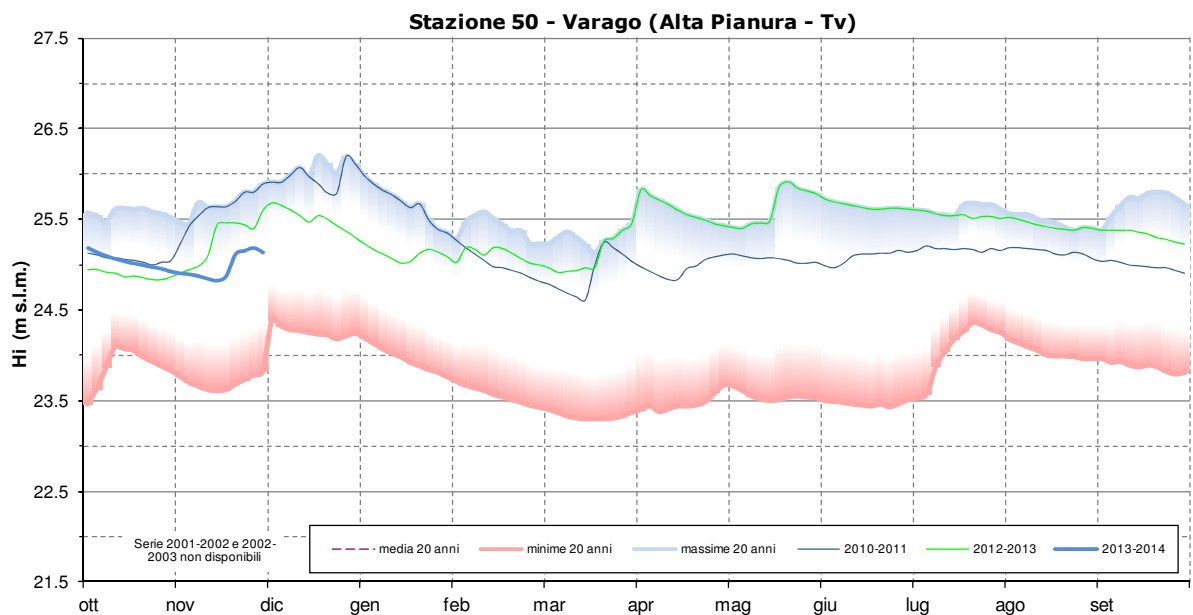
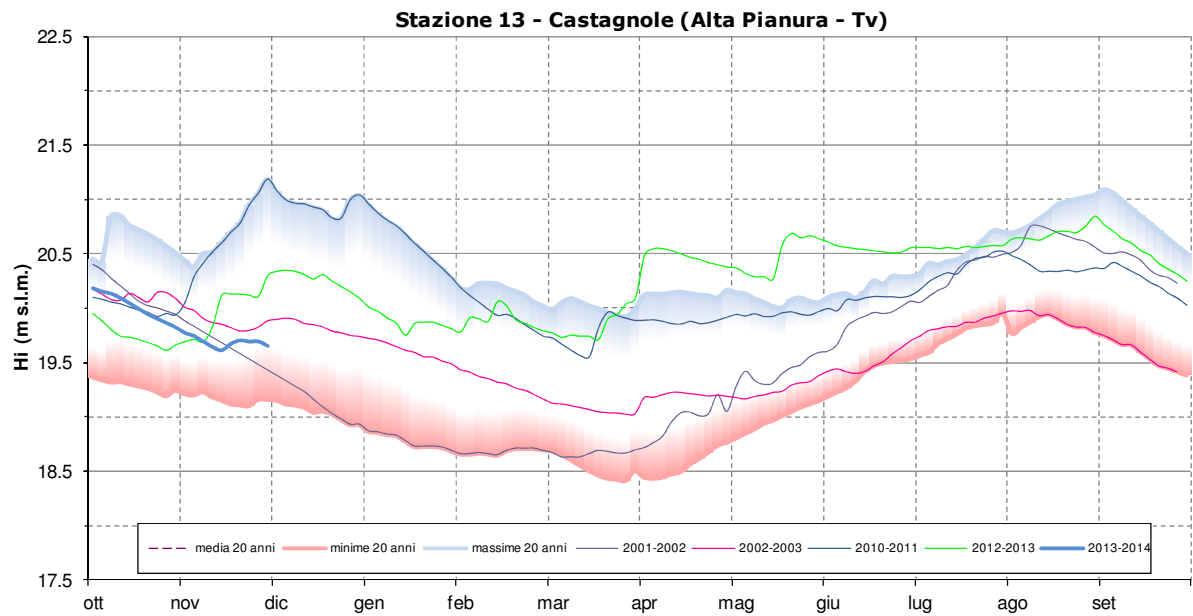
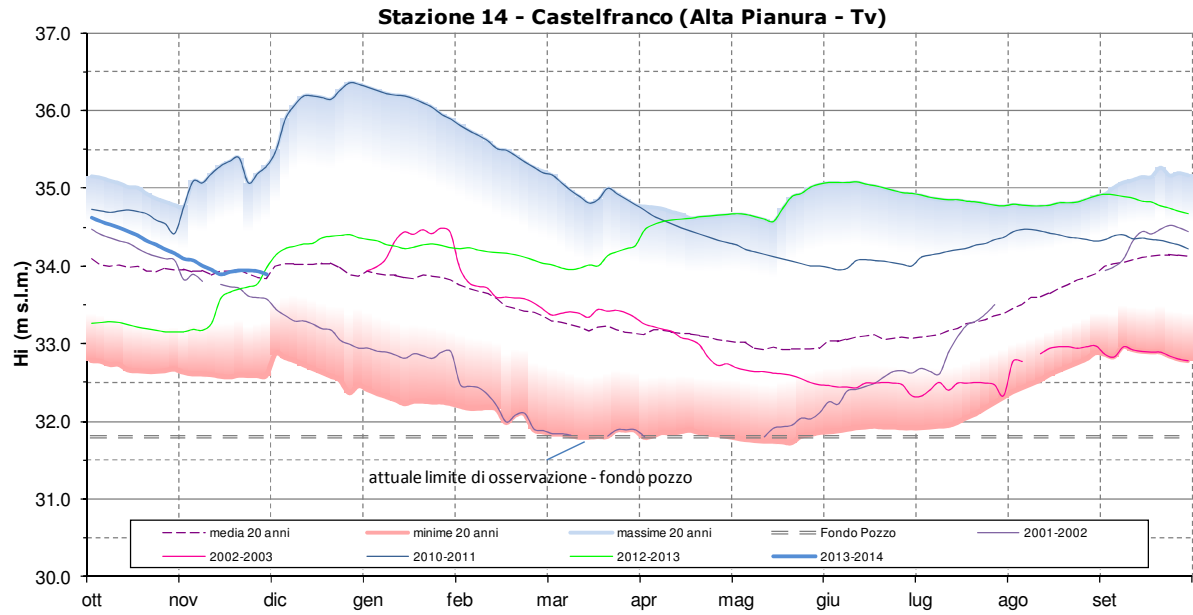
Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freaticometrici a partire dal mese di Ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1993-2012¹ e con l'andamento dei livelli di falda in anni particolarmente significativi.

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.



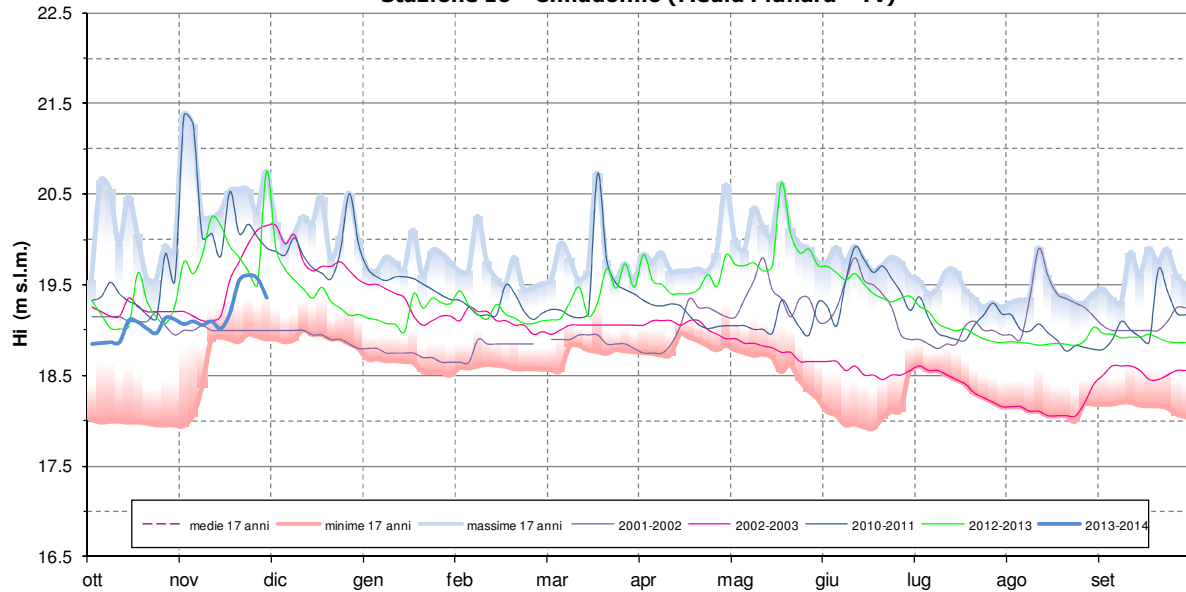
¹ Per le stazioni di Villafranca Veronese, San Massimo e Cimadolmo il periodo è limitato alla serie disponibile.



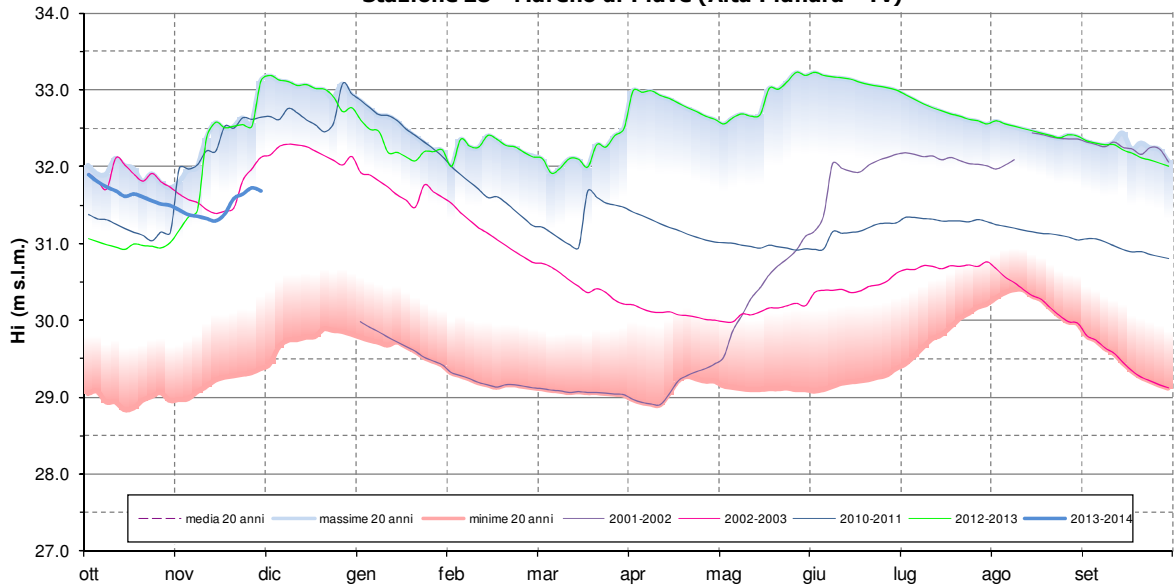




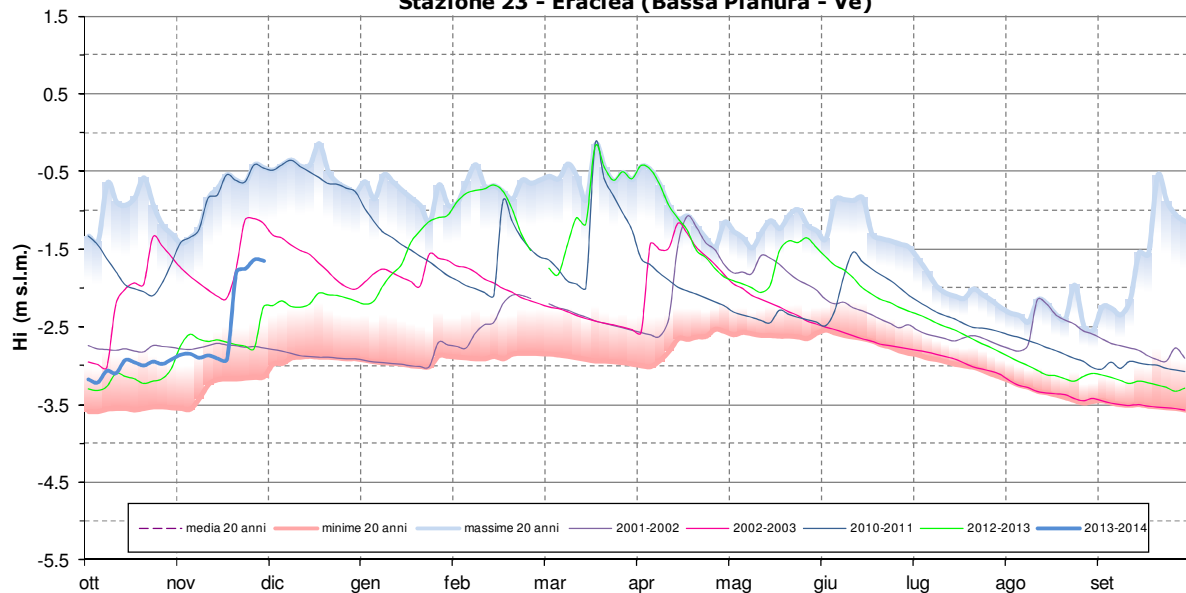
Stazione 16 - Cimadolmo (Media Pianura - Tv)



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



Stazione 23 - Eraclea (Bassa Pianura - Ve)



Situazione corsi d'acqua al 30 novembre 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.

In considerazione delle difficoltà riscontrate nella realizzazione delle scale di deflusso, dal mese di febbraio 2013 non sono più disponibili i dati di portata delle stazioni sul Piave a Ponte di Piave e Brenta a Curtarolo; in sostituzione i dati delle stazioni sul Monticano a Fontanelle e sul Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto.

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 ²)	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di novembre (m ³ /s)			
						2013 Media**	Storica		
							Media	Minima	Mediana
Piave a Ponte della Lasta (°)	BL	S. Stefano di Cadore	357	poco alterati	1989-1992 1994-2012	11,8	12,4	3,98	8,72
Boite a Candia (°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2012	10,8	9,48	3,54	7,38
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2012	3,35	2,99	0,68	2,22
Monticano a Fontanelle	TV	Fontanelle		poco alterati	2004-2012	4,81	6,04	2,02	3,74
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2012	118	131	54,8	135
Brenta a Barzizza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2012	65,9	83,2	16,4	63,3
Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto	TV	Castelfranco Veneto		poco alterati	2004-2012	3,23	3,70	1,26	2,96
Astico a Pedescala (°) (°°°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2012	4,44	5,94	0,39	4,65
Posina a Stancari (°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2012	3,65	5,55	0,29	4,76
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2012	25,5	38,3	10,4	32,4
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2012	>>	29,2	10,4	22,7
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2012	316	213	99,2	162
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2012	1708	1905	723	1457

* 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.

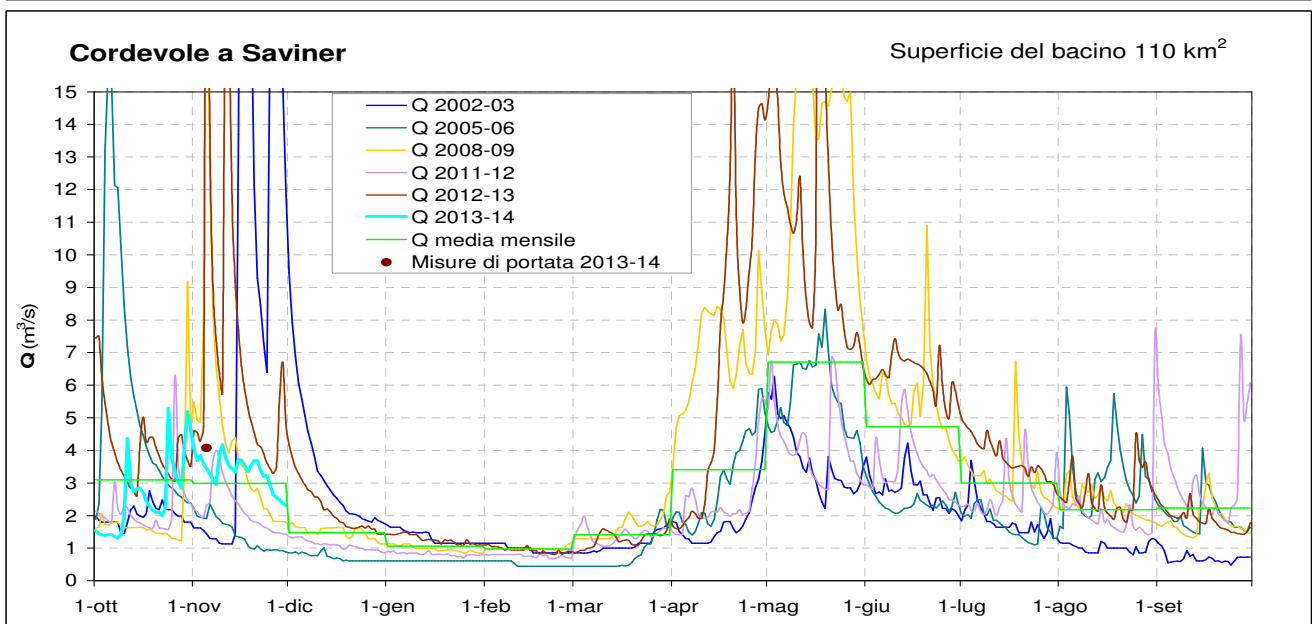
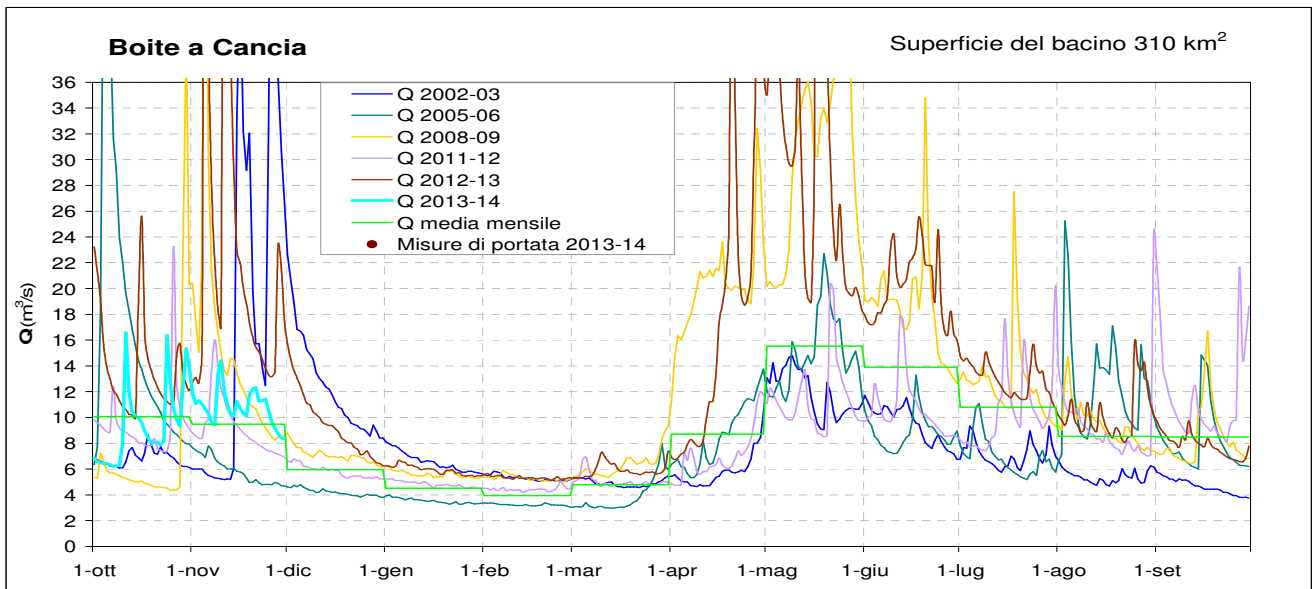
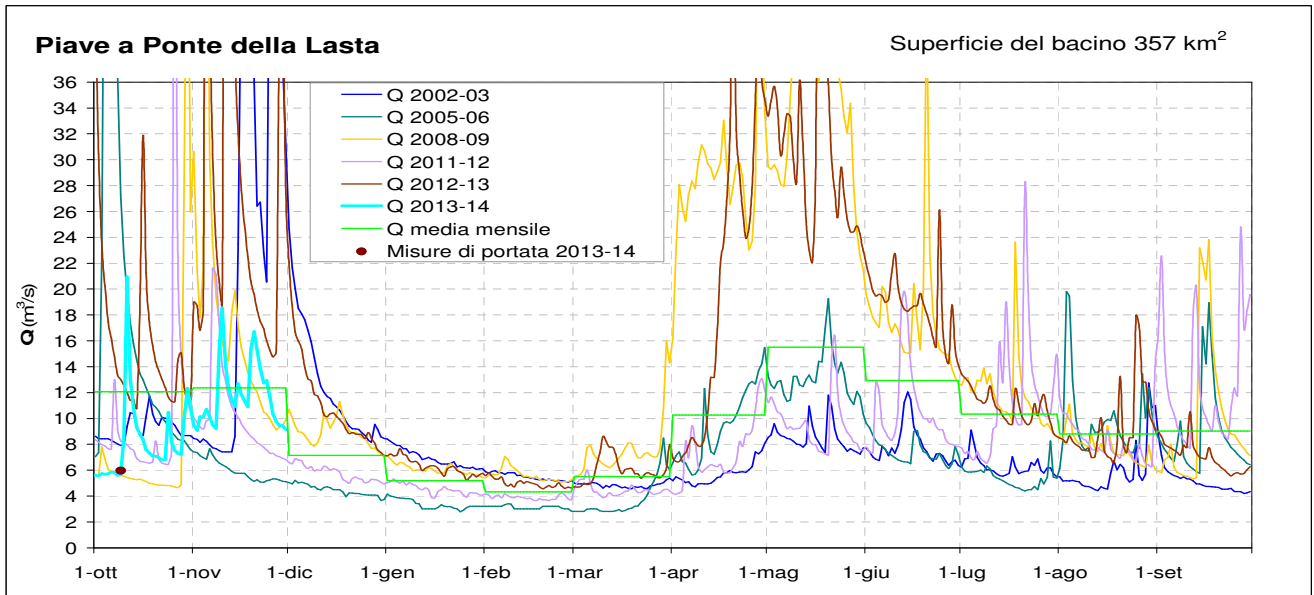
(°) per queste stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori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

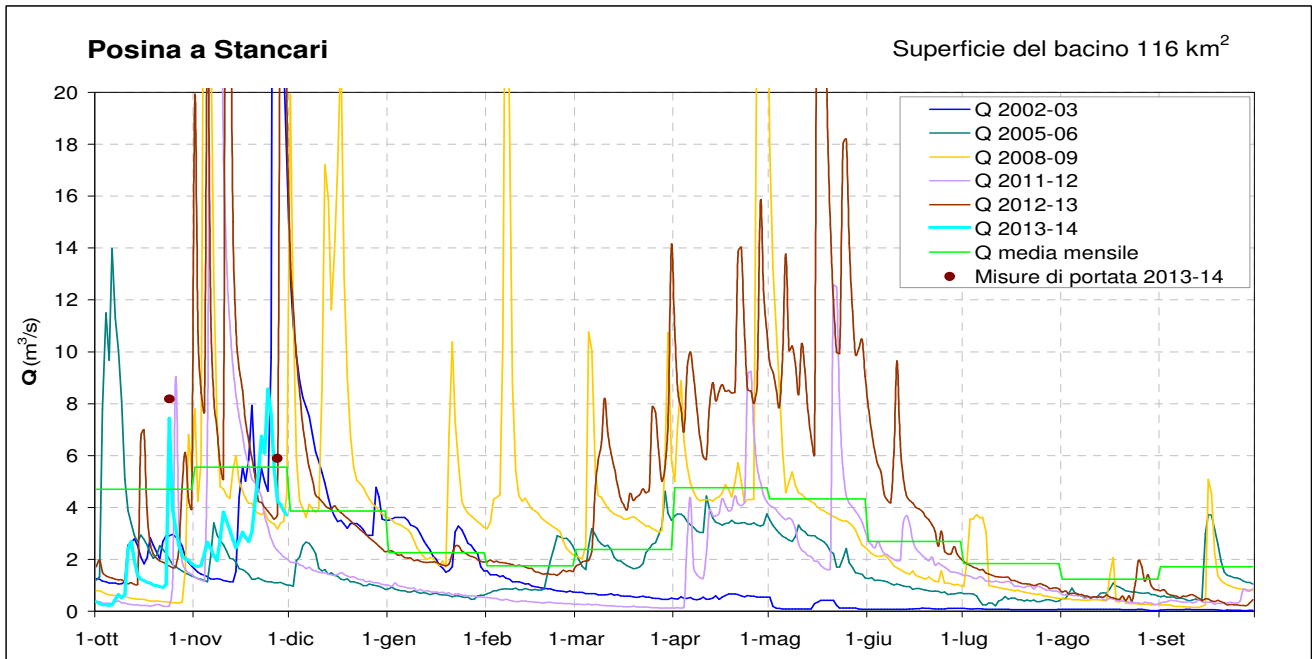
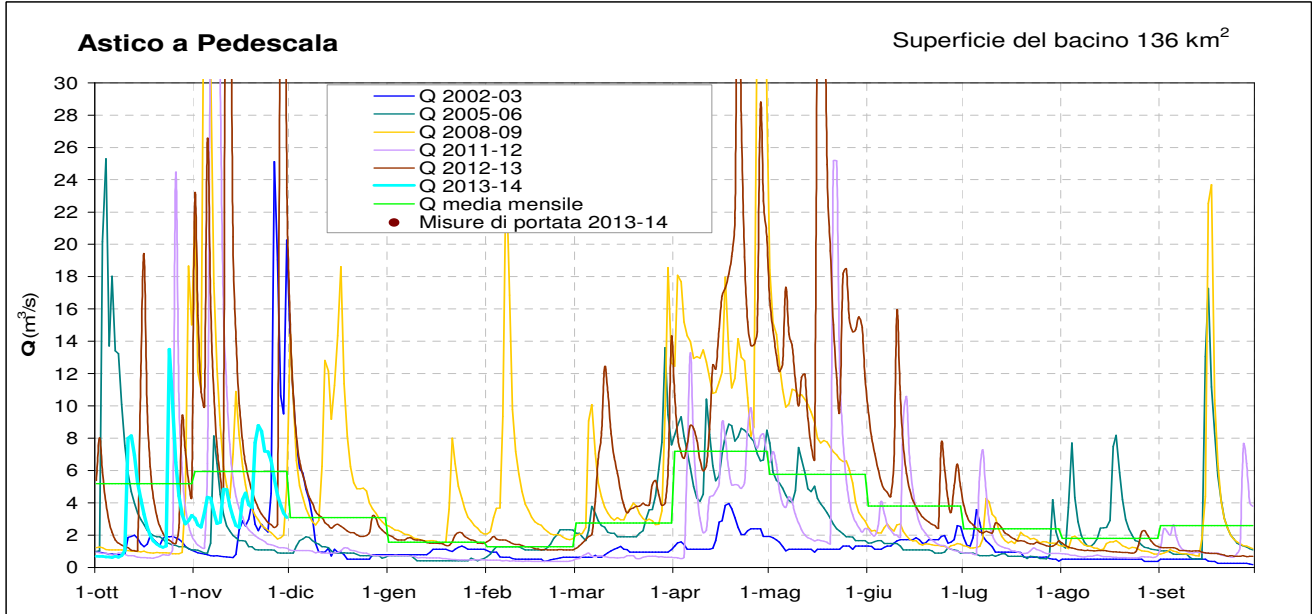
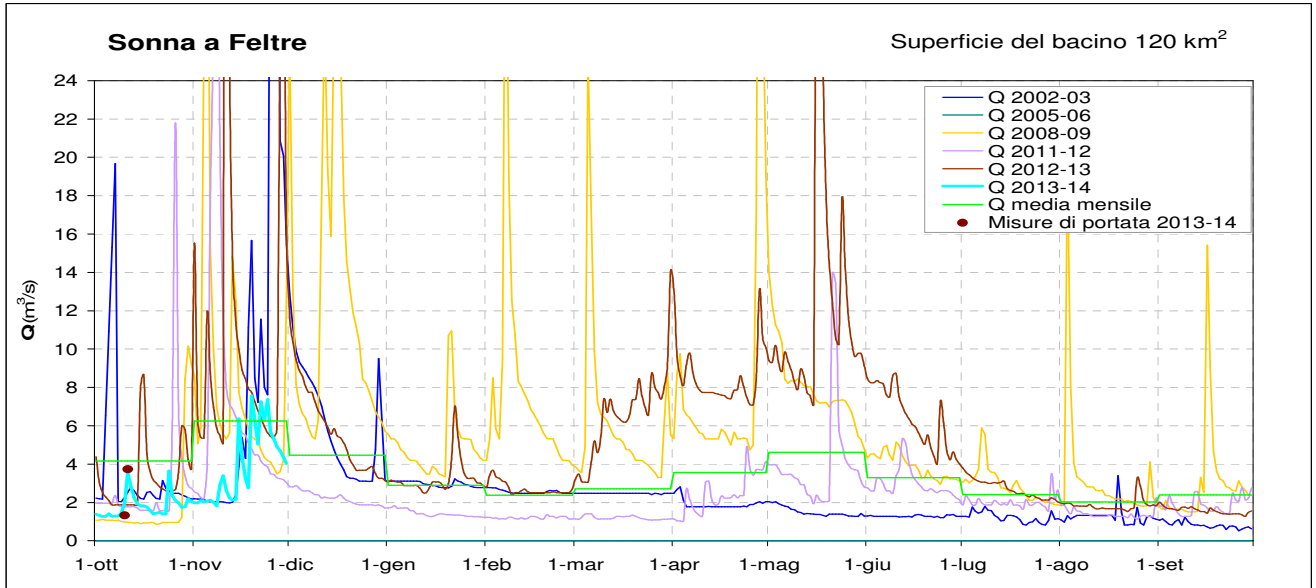
(°°) per queste stazioni la scala delle portate attuale non risulta più valida; l'equazione rappresentativa di tali scale continua tuttavia ad essere utilizzata in attesa di ulteriori misure necessarie per definire la nuova equazione. Le portate così stimate hanno quindi valore puramente indicativo al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

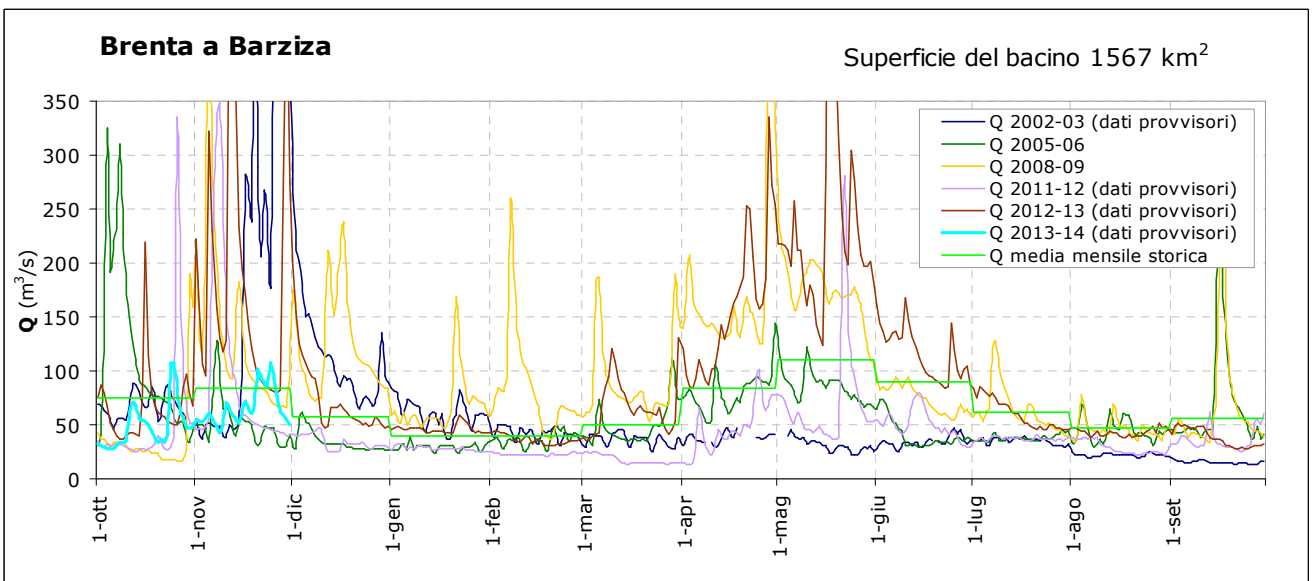
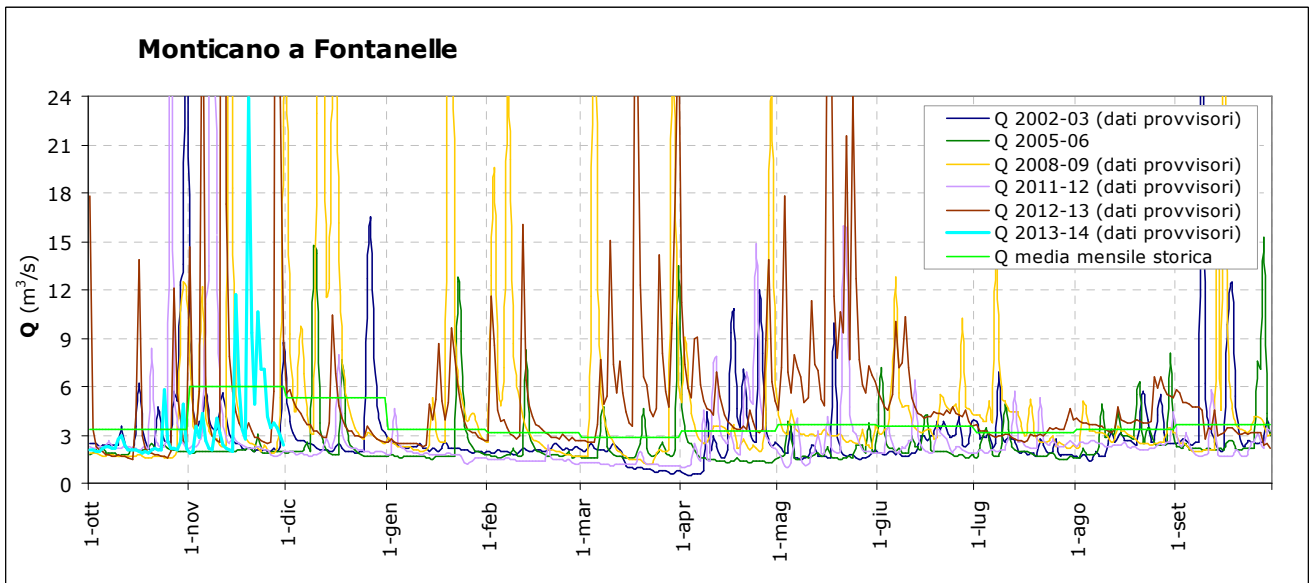
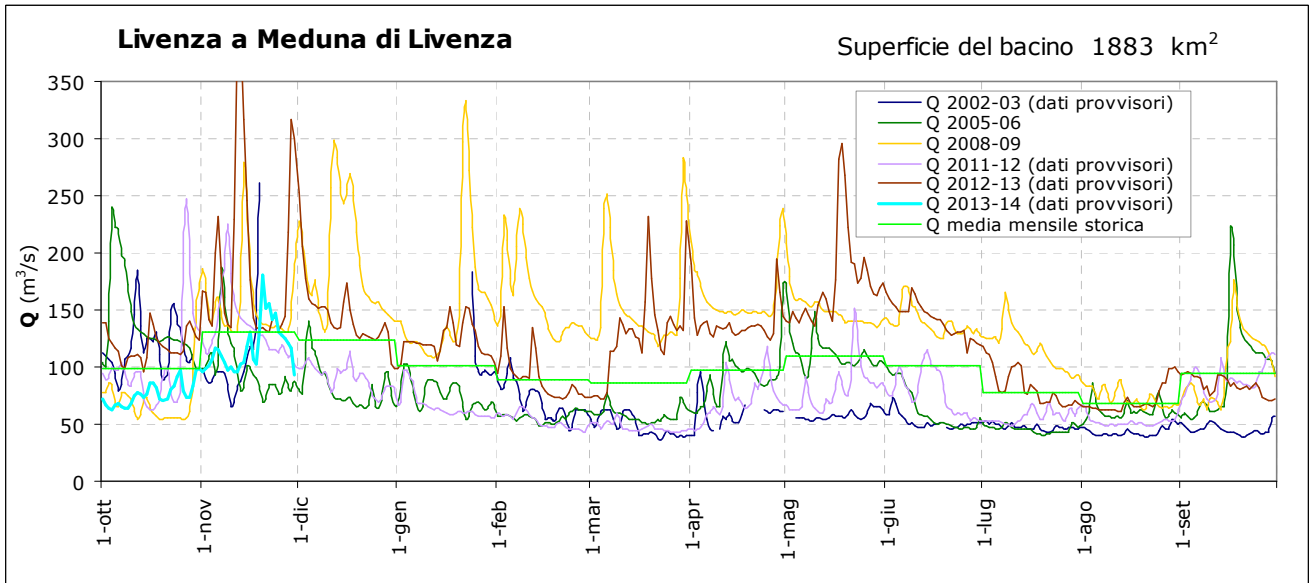
(°°°) per queste stazioni è stata ridefinita la scala di portata con conseguente ricalcolo dei dati dei mesi precedenti.



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.

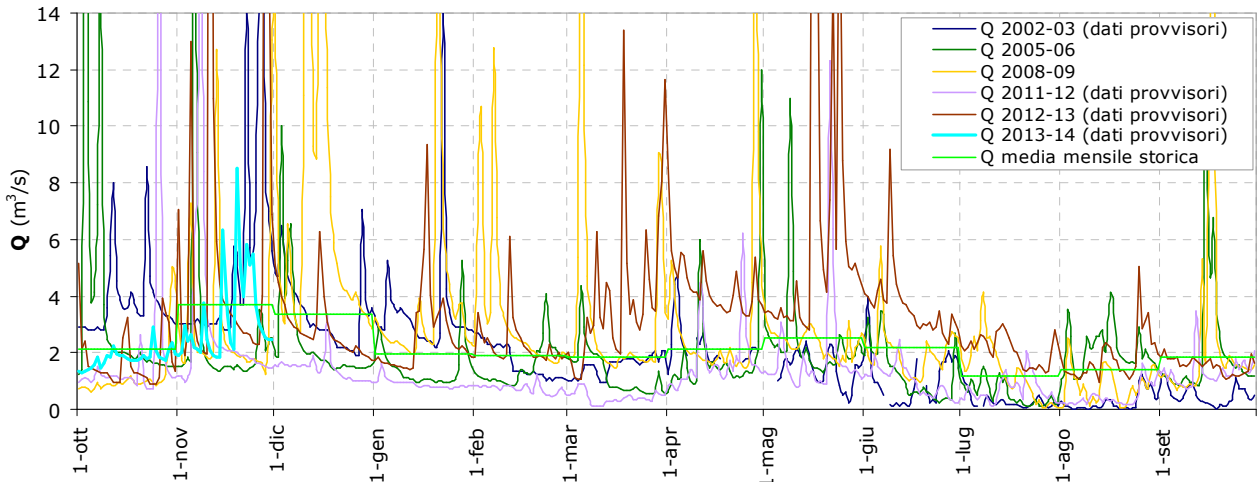






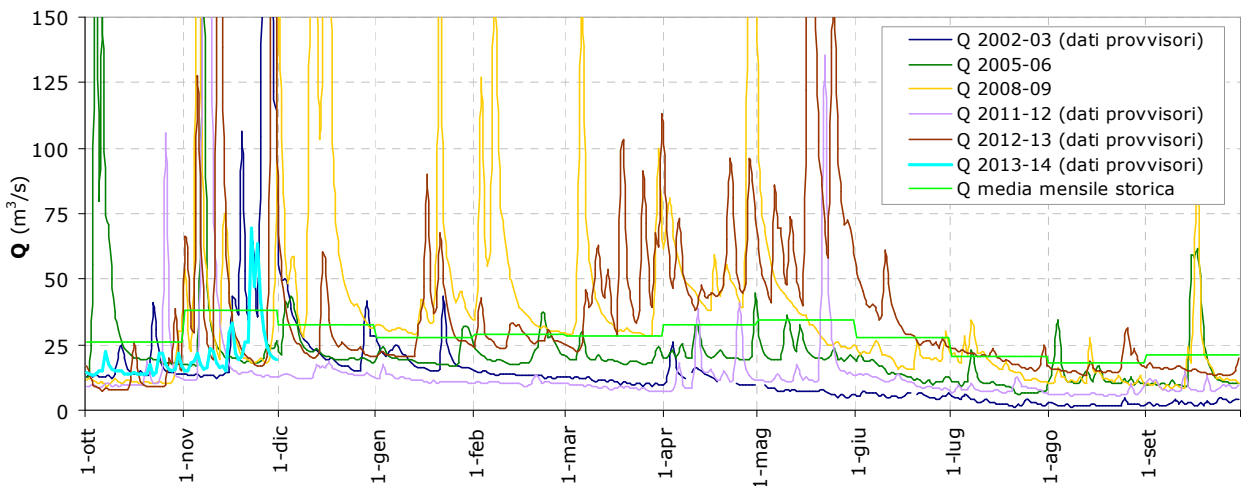


Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto



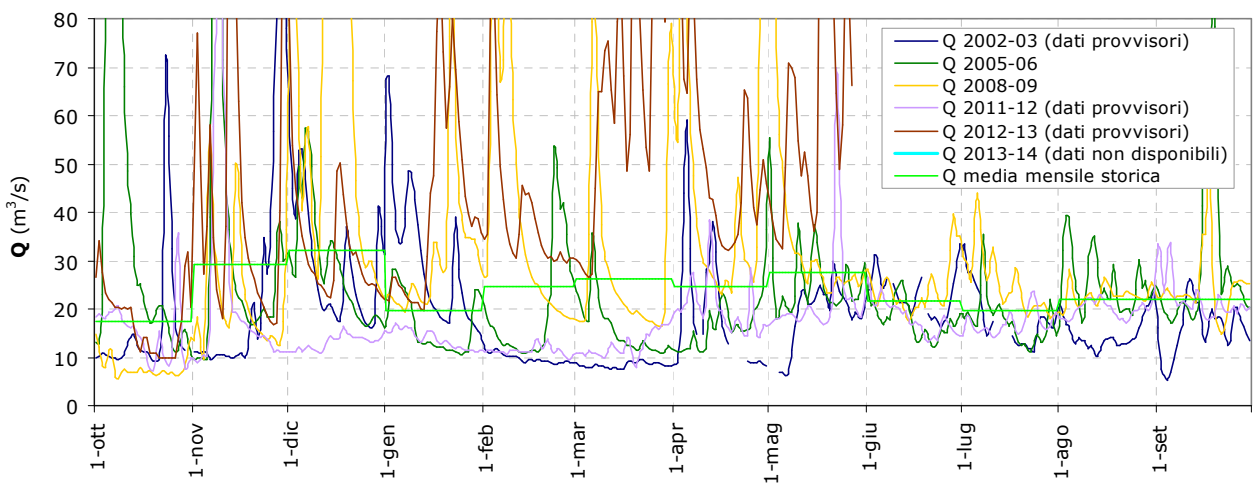
Bacchiglione a Montegalda

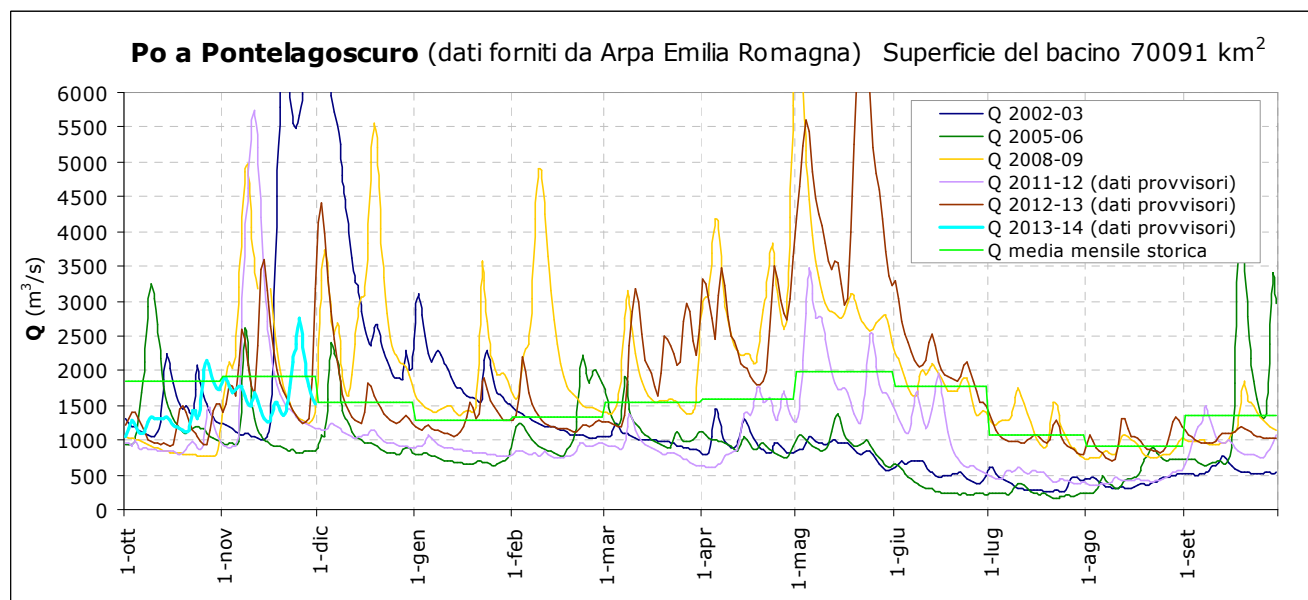
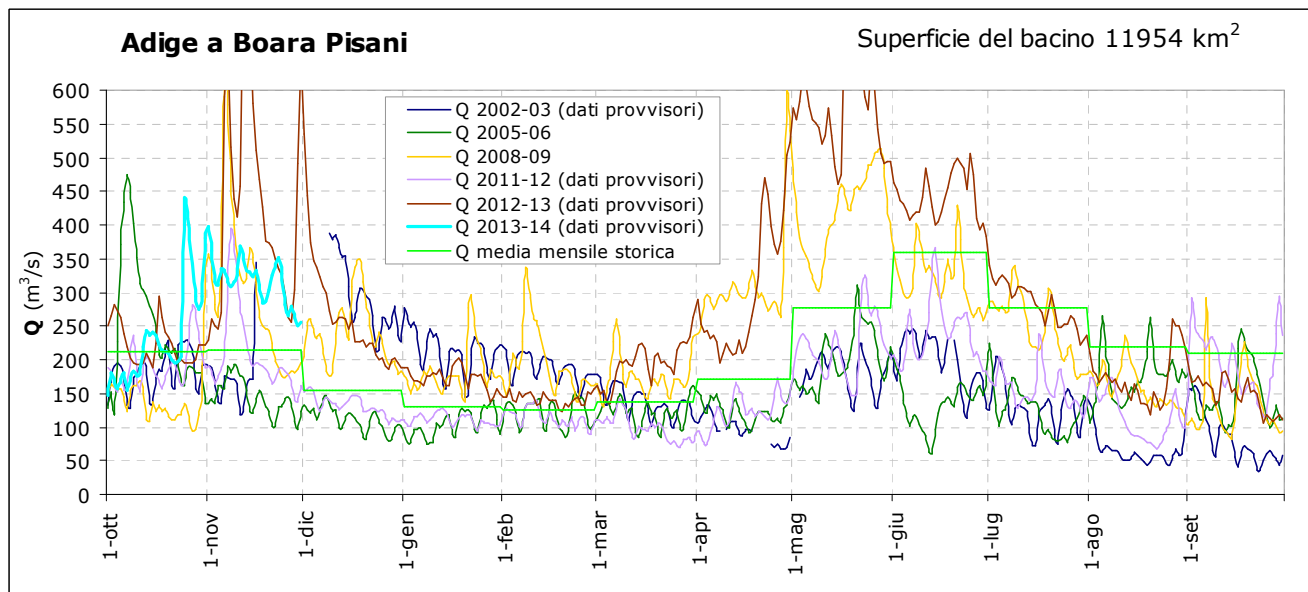
Superficie del bacino 1384 km²



Gorzone a Stanghella

Superficie del bacino 1225 km²





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