



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



Aga de Cianpo de Crosc (BL) 16.12.2012



da malga Stia verso l'Agner (BL) 30.12.2012



Alpago e Lago di S. Croce (BL) 31.12.2012



Dolomiti dal Col Faverghera (BL) 31.12.2012

AL 31 DICEMBRE 2012

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

**Sintesi della situazione**

Precipitazioni In dicembre sono mediamente caduti in Veneto soli 47 mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2011 è di 85 mm (mediana 81 mm). Gli apporti mensili sul territorio regionale risultano pertanto inferiori alla media (**-45%**) e sono stimabili in circa 863 Mm³ di acqua; in passato sono stati registrati apporti mensili inferiori nel dicembre 2011, 2007, 2001, 1998 e 1994. I quantitativi mensili maggiori si sono verificati sull'area montana tra le province di Vicenza e Verona, dove la stazione di Recoaro 1000 (VI) ha rilevato 113 mm, Turcati-Recoaro (VI) 108 mm e Boscohiesanuova (VR) 88 mm; gli apporti più bassi si sono avuti sull'area dolomitica, presso le stazioni dei Tondi di Faloria (BL) 13 mm e Villanova (Borca di Cadore - BL) 17 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2011, si riscontano ovunque condizioni di **deficit pluviometrico**: -59% sul Piave, -54% sul Tagliamento, -53% sul Livenza, -47% sul Brenta, -46% sul Lemene, circa -40% su Fissero-Tartaro-Canal Bianco, Bacino Scolante in laguna, Sile, pianura tra Livenza e Piave, -28% sull'Adige. Nel trimestre da ottobre a dicembre sono caduti sul Veneto mediamente 438 mm; la media del periodo 1994-2011 è di 325 mm (mediana 320 mm) e pertanto gli apporti risultano ancora sensibilmente superiori alla media (**+35%**) e si possono stimare in circa 8.060 Mm³ di acqua. I massimi quantitativi sono stati registrati sulle Prealpi, in particolare alla stazione di Valpore (Monte Grappa BL) dove si stima siano caduti 1.106 mm (misure combinate di un pluviometro a bascule ed uno a pesata), in Cansiglio (Alpago BL) 999 mm ed a Turcati di Recoaro (VI) 968 mm. I minimi apporti sono stati misurati dalle stazioni di Pradon Porto Tolle (RO) con 224 mm e di Eraclea (VE) 234 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2011, si individuano ancora situazioni di **surplus pluviometrico** ovunque, ma con scarti alquanto diversificati: tra +40% e +45% su Livenza, Fissero-Tartaro-Canal Bianco e Piave, tra +30% e +40% su Tagliamento, Adige e Brenta, +28% Sile, +23% Bacino Scolante, +13% Lemene e solo +4% pianura tra Livenza e Piave.

Indice SPI Per il mese di *dicembre* sono presenti ovunque condizioni di normalità: tale mese, infatti, è statisticamente caratterizzato da apporti molto variabili e le precipitazioni occorse in questo dicembre, pur limitate, sono tutt'altro che rare. Per il periodo di *3 mesi* sono prevalenti sulla regione condizioni di normalità, con alcune aree ad umidità moderata sulla pianura sud-occidentale, alto trevigiano e bellunese settentrionale. Per il periodo di *6 mesi* sono ancora prevalenti sulla regione condizioni di normalità con segnali di umidità da moderata a severa sul bellunese centro settentrionale. Per il periodo di *12 mesi* prevalgono sulla regione sempre condizioni di normalità, ma con segnali di umidità moderata e severa sul bellunese nord-orientale e, viceversa, con segnali di siccità moderata sulla fascia costiera centrale e sul delta del Po.

Riserve nivali In dicembre numerosi episodi perturbati (nei giorni 1,2,3,5,7,11,14,15,21,27,28,29) hanno determinato la ricomparsa della neve fino a bassa quota (7,8,14,15) con apporti nevosi comunque non rilevanti e variabili di zona in zona: 10-15 cm a Belluno, 30-70 cm a 2000 m nelle Dolomiti, 40-80 a 1600 m nelle Prealpi vicentine. Il cumulo stagionale di neve fresca è positivo, anche se dicembre presenta un sensibile deficit di precipitazione nevosa: -20% oltre i 2000 m di quota e -40% a 1200 m. Da inizio a fine mese (30 dicembre) la copertura nevosa ha subito una leggera flessione fra i 1800 e 2100 m di quota (-5% di superficie), più consistente fra i 1200 e i 1800 m di quota (-18%). Nelle Dolomiti, a fine mese, lo spessore medio della neve al suolo è superiore alla media oltre i 2000 m di quota e nella media (o poco sotto) alle quote inferiori e nelle Prealpi. Nelle Dolomiti dicembre è risultato complessivamente più freddo della media di riferimento (-2°C circa), con un andamento delle temperature medie comunque altalenante e caratterizzato da:

- una prima decade con valori bassi (-6.5°C rispetto alla media),
- una seconda decade comunque fredda (-3.3°C rispetto alla media), con un primo aumento fra i giorni 12 e 16 ed una successiva leggera flessione,
- una terza decade più mite della norma (+2,5°C) per effetto di un marcato aumento tra i giorni 19 e 24 (con temperature decisamente miti per il periodo) ed una successiva ulteriore diminuzione più decisa nelle Dolomiti.

Il giorno più freddo è stato il 12 dicembre, il più mite il 24. Le *riserve idriche* contenute nel manto nevoso possono indicativamente valutarsi in 130-140 Mm³ di acqua immagazzinata sul bacino del Piave, valore non relevantissimo ed ancora poco significativo in questo periodo.

Lago di Garda I livelli osservati, in lieve decremento dalla metà del mese di dicembre, si mantengono nettamente superiori alle medie mensili di lungo periodo.

Serbatoi Nel mese appena trascorso il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del **Piave** ha presentato un andamento sostanzialmente stabile: al 31 dicembre il volume totale invasato (circa 140 Mm³) è su valori pressoché uguali a quelli di inizio mese, pari all'**82%** del volume massimo invasabile, poco sopra la media storica (+23%) e sostanzialmente in linea con gli anni più abbondanti: analogo ai valori del 2009, assai vicino ai massimi storici del 2000



e 2002 (-7% e -6%), tra il 40% ed il 60% in più degli scarsi mesi di dicembre 2005, 2006 e 2011, oltre quattro volte il minimo storico del 2001. Andamento più movimentato sul serbatoio del **Corlo** (Brenta), con un rapido calo seguito da un'altrettanto veloce ripresa nella prima metà del mese, ed un progressivo decremento nella seconda metà: a fine dicembre il volume invasato risulta comunque su valori ancora elevati, pari al **90%** del massimo invasabile, poco sopra la media (+23%), non lontano dai massimi storici del dicembre 2002 (-10%) e 2010 (-9%), il 20% in più del precedente dicembre 2011 ed oltre tre volte il minimo storico del 2001. Anche il volume complessivamente invasato dall'inizio dell'anno idrologico risulta ora un po' superiore alla media:

- sia sul Piave, +21%, inferiore solo al volume cumulato negli anni idrologici 1996-97 e 2000-01, su valori analoghi al 2002-03, all'incirca il doppio rispetto al 2006-07 e 2001-02;
- che sul Corlo, +11%, comunque quasi il doppio del volume fin qui cumulato nel 2001-02.

Falda

I livelli idrometrici delle falde si osservano, in estrema sintesi, prossimi o superiori alla media del periodo, con valori tendenziali dell'ultima decade stazionari od in lieve diminuzione. Fa eccezione a questo quadro il settore orientale (alta pianura del Piave) che, dopo i notevoli livelli raggiunti a fine novembre, presenta a dicembre quote ancora sostenute ma in sensibile diminuzione (-3 cm/giorno per Mareno di Piave).

Il settore centrale di alta pianura, il settore di bassa pianura e la pianura tra Brenta e Piave si contraddistinguono, invece, per valori osservati prossimi alla media del periodo e da oscillazioni di minima entità. Tutto il settore occidentale infine (alta pianura di Verona) fa pervenire livelli freaticometrici con trend lievemente negativi e valori misurati a fine mese corrispondenti al 40° percentile alla stazione di Villafranca ed al 54° percentile a San Massimo.

Portate

Dicembre con il consueto andamento calante per le portate nelle sezioni naturali montane del Piave. Considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si possono stimare *a fine mese* portate ancora superiori alla media storica del periodo, con scarti relativamente elevati: +20% sul Cordevole, +30% sul Boite e +40% sull'alto Piave. I valori sono generalmente tra il 75° ed il 95° percentile, in linea con i recenti anni più ricchi d'acqua. La portata *media mensile* risulta ancora più abbondante e con scarti rispetto alla media storica da +50% (Cordevole e Boite, tra il 75° ed il 95° percentile) a +70% (alto Piave, maggiore del 95° percentile); tali valori medi mensili sono inferiori solo al dicembre 2002 (in qualche caso anche al 2000) e sostanzialmente doppi rispetto alla portata media del dicembre 2011. Deflussi decisamente in calo sul bacino prealpino del Sonna a Feltre, dove la portata a fine mese è quasi un terzo sotto la norma (-27%, tra il 25° percentile e la mediana) e la portata media mensile risulta appena il 14% sopra la media (tra la mediana ed il 75° percentile). Portate in deciso calo anche sull'alto Bacchiglione, dove i dati strumentali, pur con l'incertezza tipica delle scale di deflusso adottate nel tempo, evidenziano sul Posina (mancano i dati sull'Astico) valori tra la mediana ed il 75° percentile, assolutamente nella norma *a fine mese* (+1%) ma ancora sopra la media storica come portata *media mensile* (+30%), il triplo del dicembre 2011. Il volume defluito dall'inizio dell'anno idrologico si mantiene ovunque decisamente superiore ai valori medi di riferimento, con scarti intorno a +90% sul bacino montano del Piave (il doppio rispetto all'anno idrologico scorso, massimo storico per il Boite a Cancia) e +40% sul Sonna e Posina. A seguito degli eventi alluvionali dello scorso mese di novembre, nei principali fiumi veneti, ad eccezione del Bacchiglione e del Gorzone, le portate medie risultano ancora superiori ai valori medi mensili di lungo periodo.

Si sottolinea come le rilevanti portate transitate durante gli eventi idrologici di novembre abbiano fortemente modificato alcune sezioni montane di misura, con conseguente necessità di rideterminarne le scale di portata. Tale situazione potrà comportare pesanti discontinuità nei dati rilevati, con l'ulteriore aggravio, nel periodo invernale, dei problemi di misura legati alla formazione di ghiaccio in alveo e dei livelli idrometrici in progressiva riduzione. Pertanto i dati attualmente disponibili potranno subire future significative modifiche.



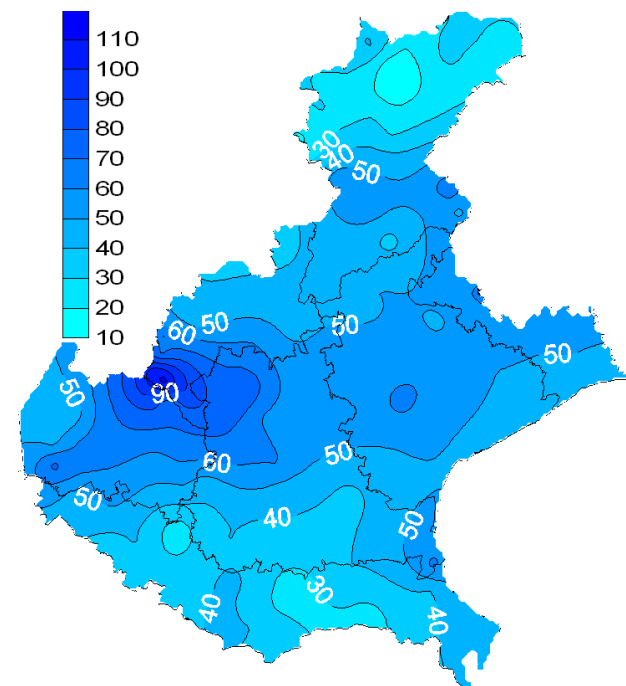
arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

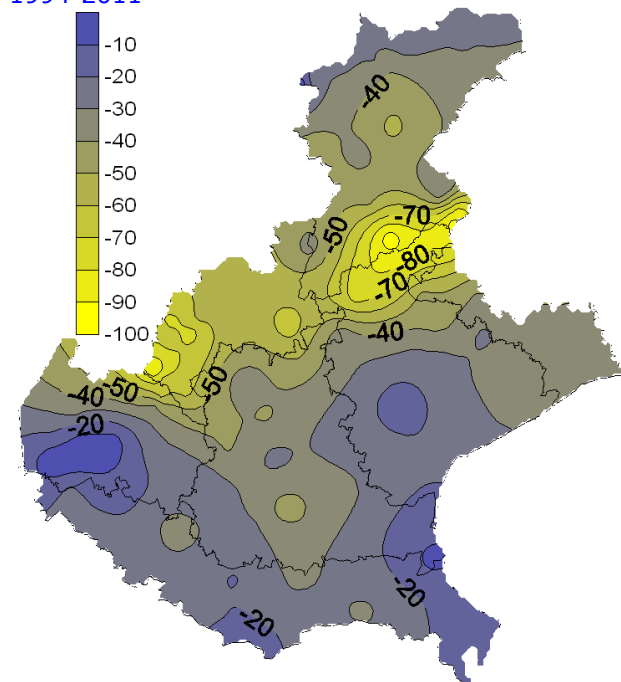
Precipitazioni del mese di

DICEMBRE 2012

Precipitazioni del mese di Dicembre (mm)

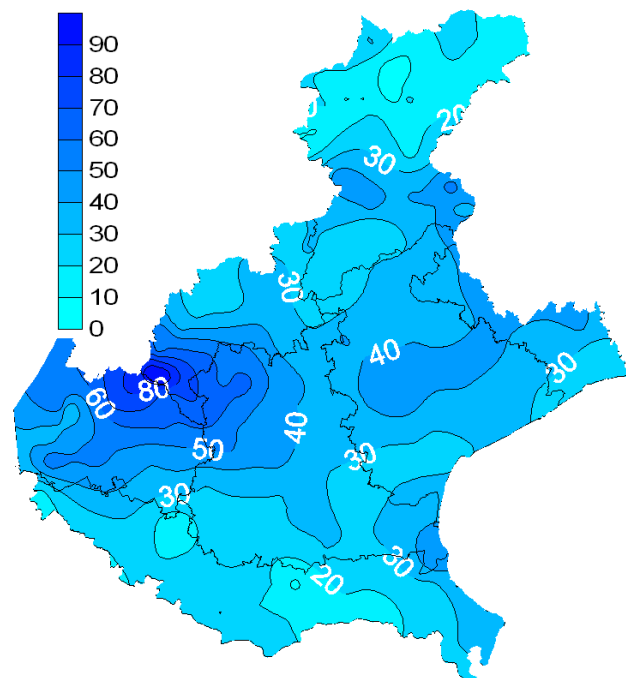


Differenza in mm rispetto alla media del periodo
1994-2011

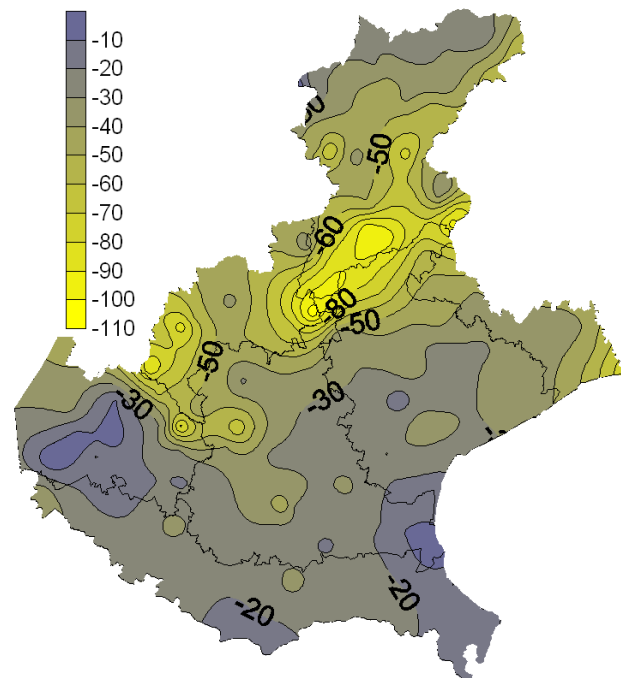


Bilancio Idroclimatico* (P-ETP) mese di DICEMBRE 2012

Bilancio idroclimatico di Dicembre (mm)



Differenza in mm rispetto alla media del periodo
1994-2011



Note:

* BILANCIO IDROCLIMATICO

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



arpav

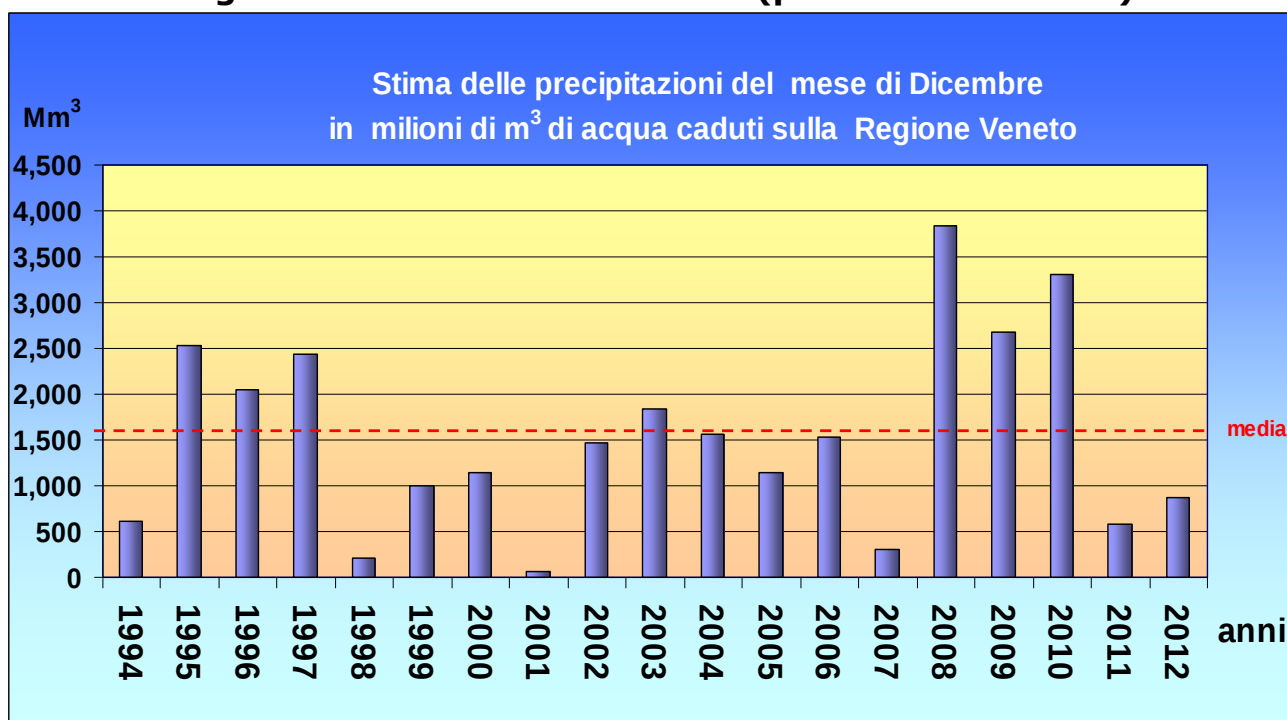
Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

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 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
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
Media	91.2	75.1	97.4	62.7	91.5	110.5	85.2	88.6	69.8	87.9	86.3	85.4
Max	214.1	156.3	249.1	131.9	214.6	281.8	187.7	262.2	127.3	208.9	215.1	208.3
Min	1.4	4.2	2.7	4.5	7.4	0.9	5.4	0.7	11.8	2.9	8.1	3.2
Diff. % rispetto alla media	-28%	-37%	-47%	-40%	-46%	-53%	-42%	-59%	-30%	-39%	-54%	-45%
75° percentile	45.2	35.9	42.7	31.4	41.0	50.0	40.7	34.6	33.6	41.0	36.2	38.6
MEDIANA	75.0	68.5	86.3	56.3	91.8	86.6	82.3	67.4	65.5	80.5	91.3	81.1
25° percentile	140.2	113.2	144.3	91.7	130.7	153.1	116.3	125.4	106.8	123.8	111.3	127.1

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

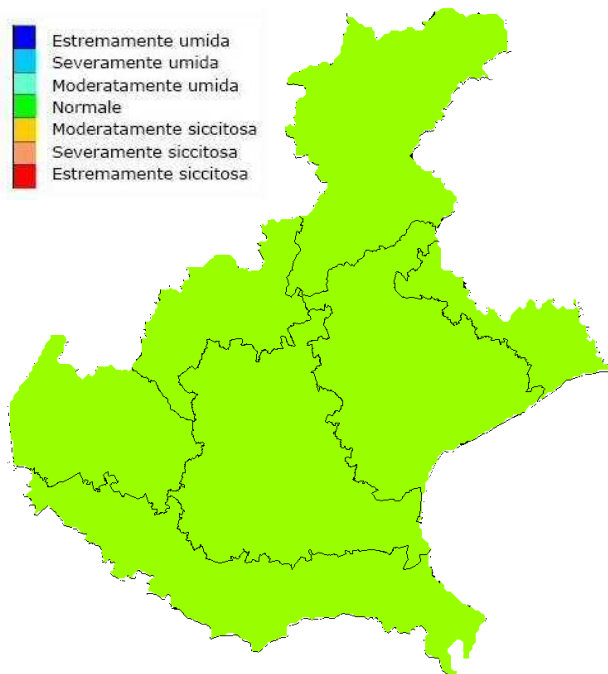
Stima degli afflussi meteorici in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Dicembre (periodo 1994-2012)



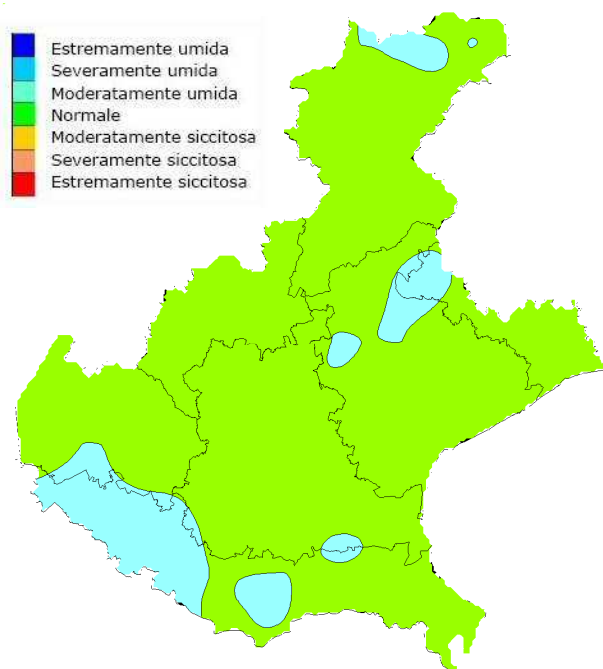


Indice SPI ** (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2012 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.

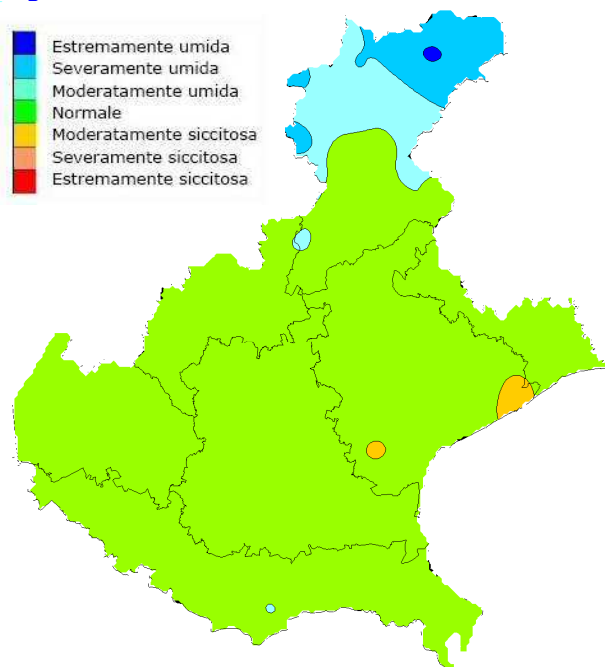
Indice SPI riferito al mese di Dicembre



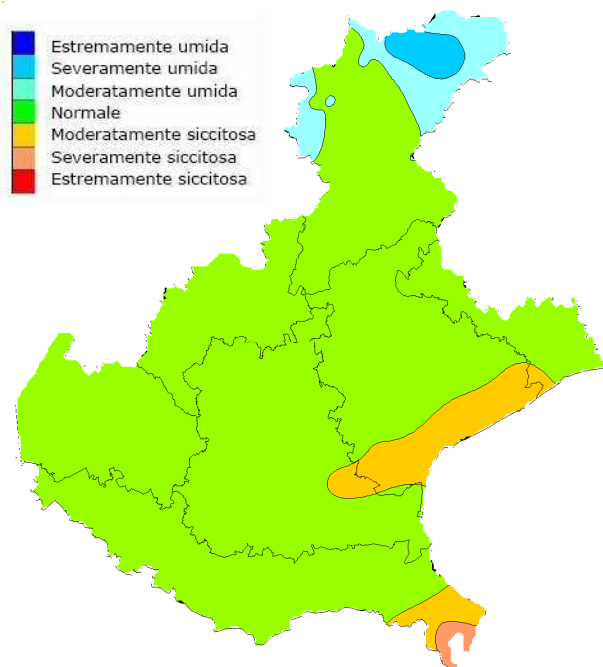
Indice SPI riferito al trimestre
Ottobre - Dicembre



Indice SPI riferito al semestre
Luglio - Dicembre



Indice SPI del periodo Gennaio - Dicembre

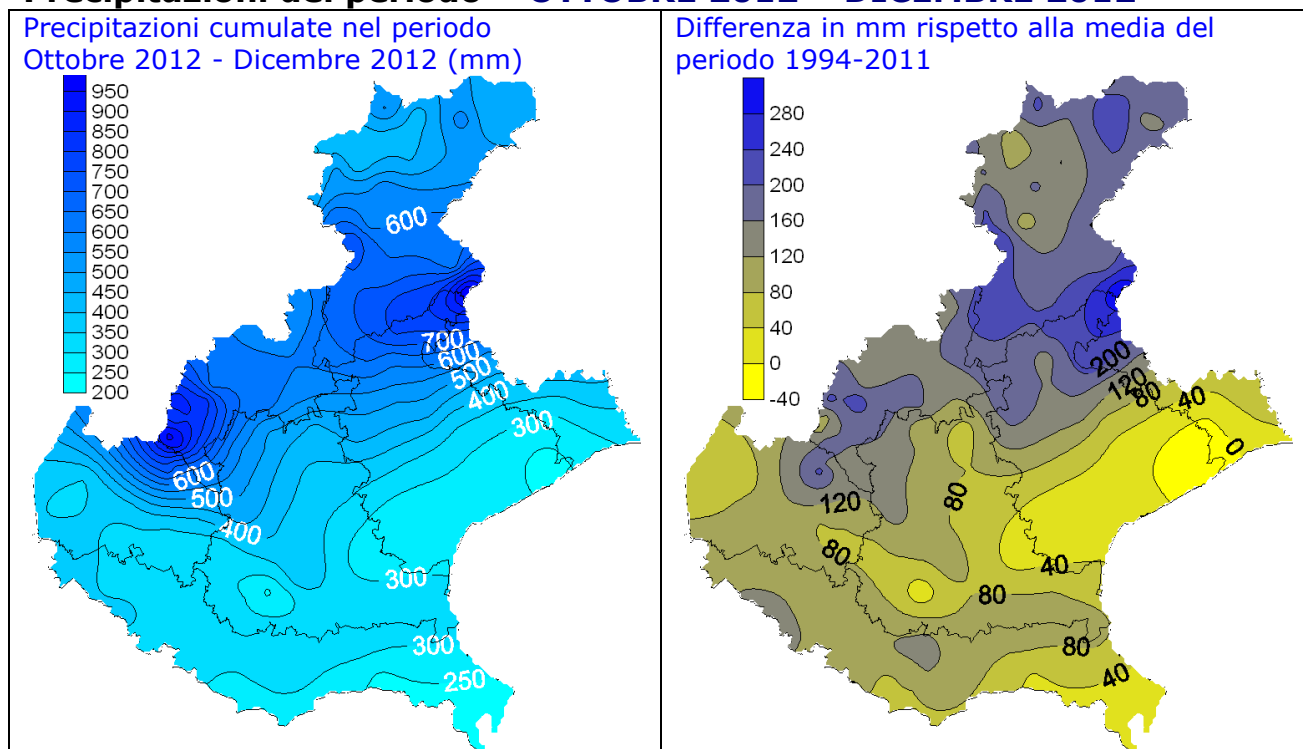


Note:

**** 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 2012 – DICEMBRE 2012



Precipitazioni cumulate nel periodo ottobre 2012 - dicembre 2012 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale

da Ottobre	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											REGIONE VENETO
a 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. km² 1452	Sup. km² 2522	Sup. km² 4574	Sup. km² 2596	Sup. km² 511	Sup. km² 673	Sup. km² 452	Sup. km² 3904	Sup. km² 872	Sup. km² 761	Sup. km² 96	Sup. km² 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
Media	337.8	257.0	364.6	214.3	308.7	401.4	282.7	405.8	263.8	300.4	308.3	325.3
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	36%	23%	33%	45%	13%	46%	4%	43%	20%	28%	38%	35%
75° percentile	235.7	168.7	224.9	143.1	194.0	229.3	183.6	213.7	171.3	190.7	182.0	197.9
MEDIANA	328.3	276.4	352.7	210.0	328.2	412.7	296.3	381.1	271.5	333.0	331.8	320.1
25° percentile	414.3	347.0	437.6	288.6	370.5	475.1	352.5	591.3	338.0	382.6	379.5	411.9

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

Stima degli afflussi meteorici in in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Dicembre (periodo 1994-2012)



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

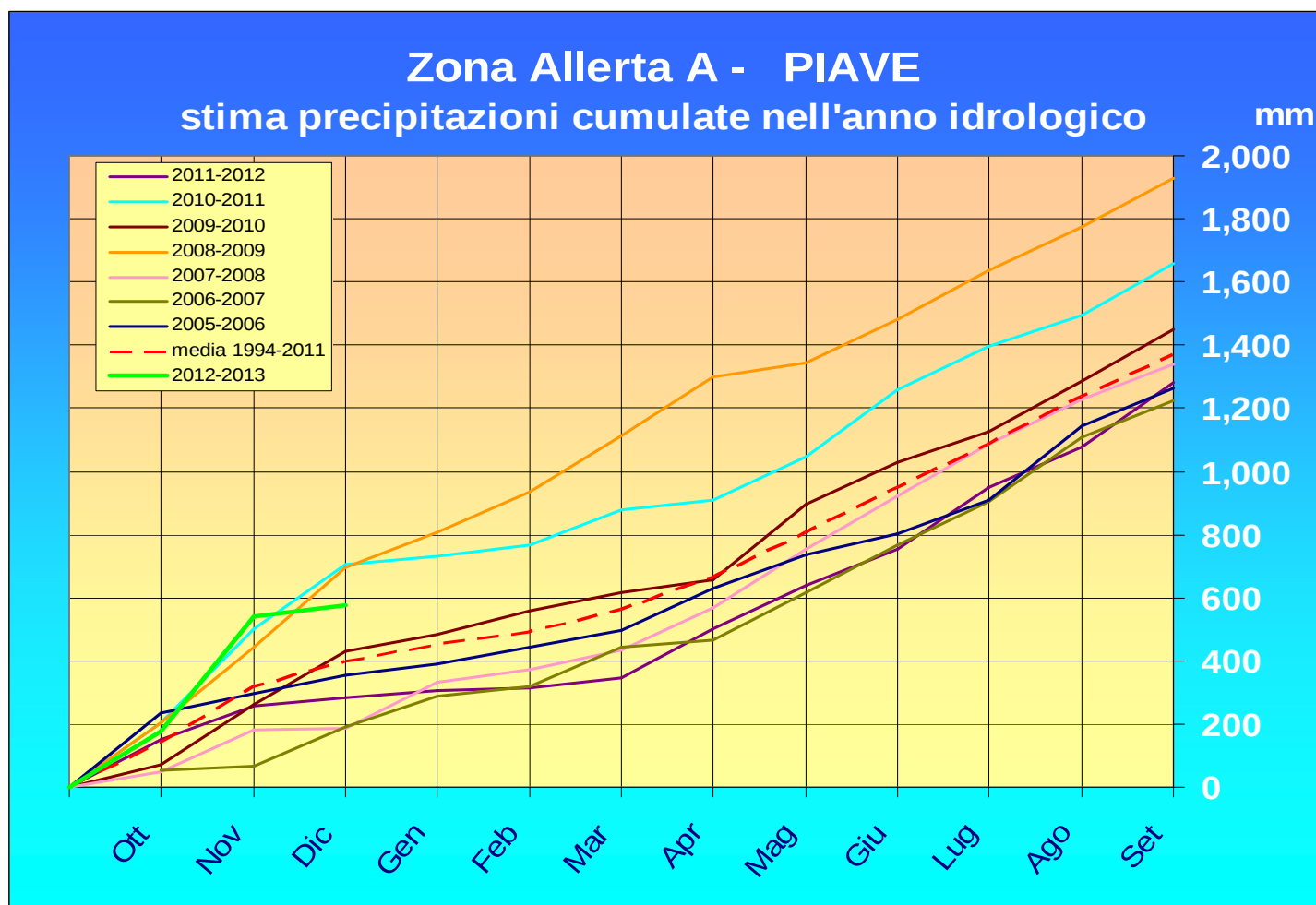
ZONA		Dicembre 2012 (mm)	statistica mese di Dicembre nel periodo 1994-2011					
			Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile
A	PIAVE	34.7	0.6	84.2	255.6	32.4	64.9	118.7
B	ALTO BRENTA	54.2	3.8	115.3	327.4	45.9	100.0	170.4
C	MONTI LESSINI e ADIGE	64.5	1.3	88.5	203.6	44.1	73.8	139.1
D	PIANURA MERIDIONALE	36.8	7.2	61.8	129.4	29.3	55.2	85.8
E	PIANURA CENTRALE	50.5	2.6	85.7	197.2	41.7	74.5	124.8
F	BACINO SCOLANTE e SILE	49.8	3.2	89.3	207.9	41.7	78.5	129.7
G	PIANURA ORIENTALE	51.2	5.4	97.1	228.0	45.1	89.4	146.6

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

Si riporta inoltre l'Indice SPI medio zonale di 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 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



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

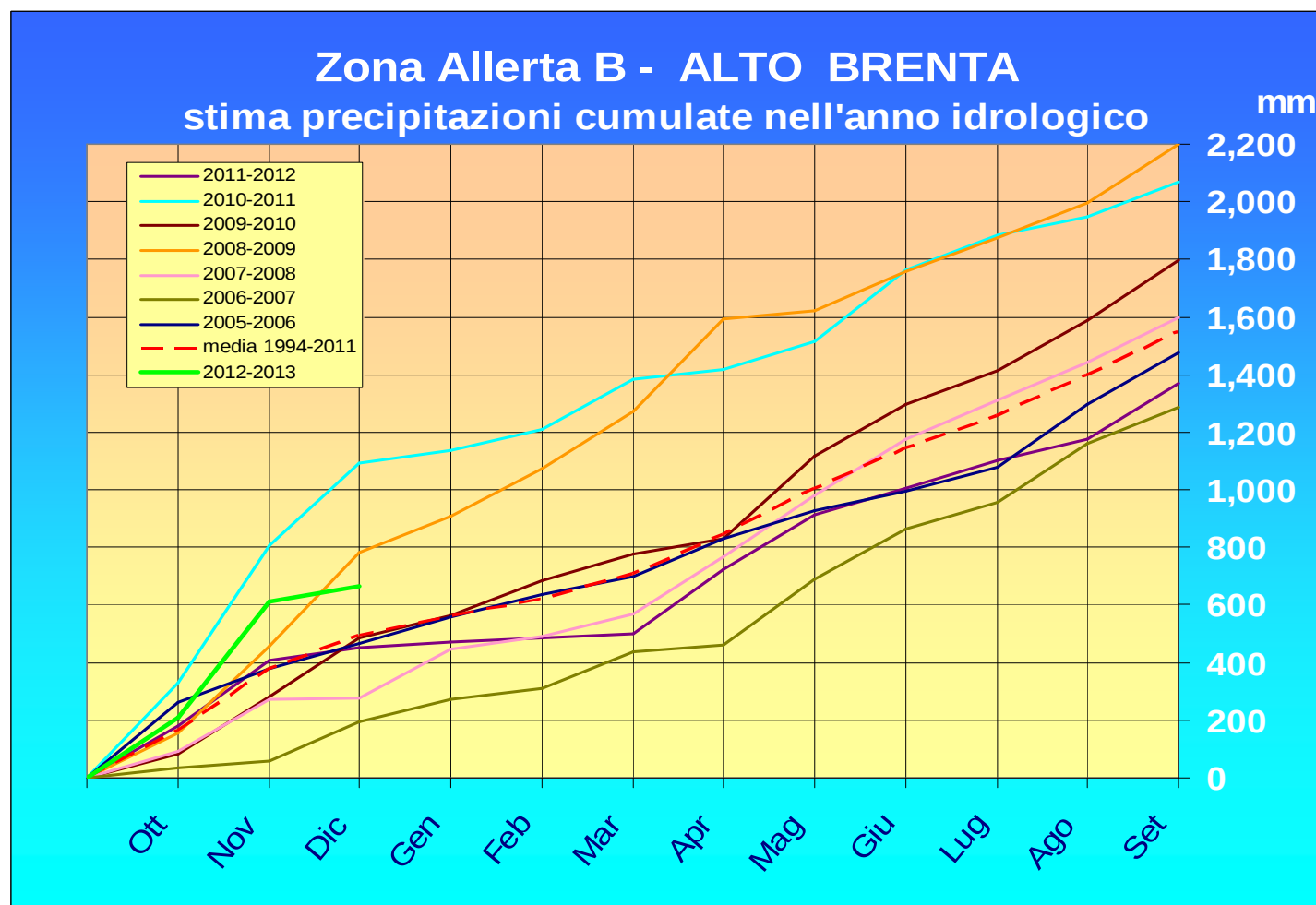
Zona Allerta A	SPI Dicembre 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Piave	-0.38	0.82	1.19	0.76

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

Zona Allerta A	Previsione SPI Gennaio 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	0.74	0.88	0.80	0.68	0.82	0.75	0.85	0.98	0.89

**ZONA ALLERTA B: ALTO BRENTA**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 21 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento



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

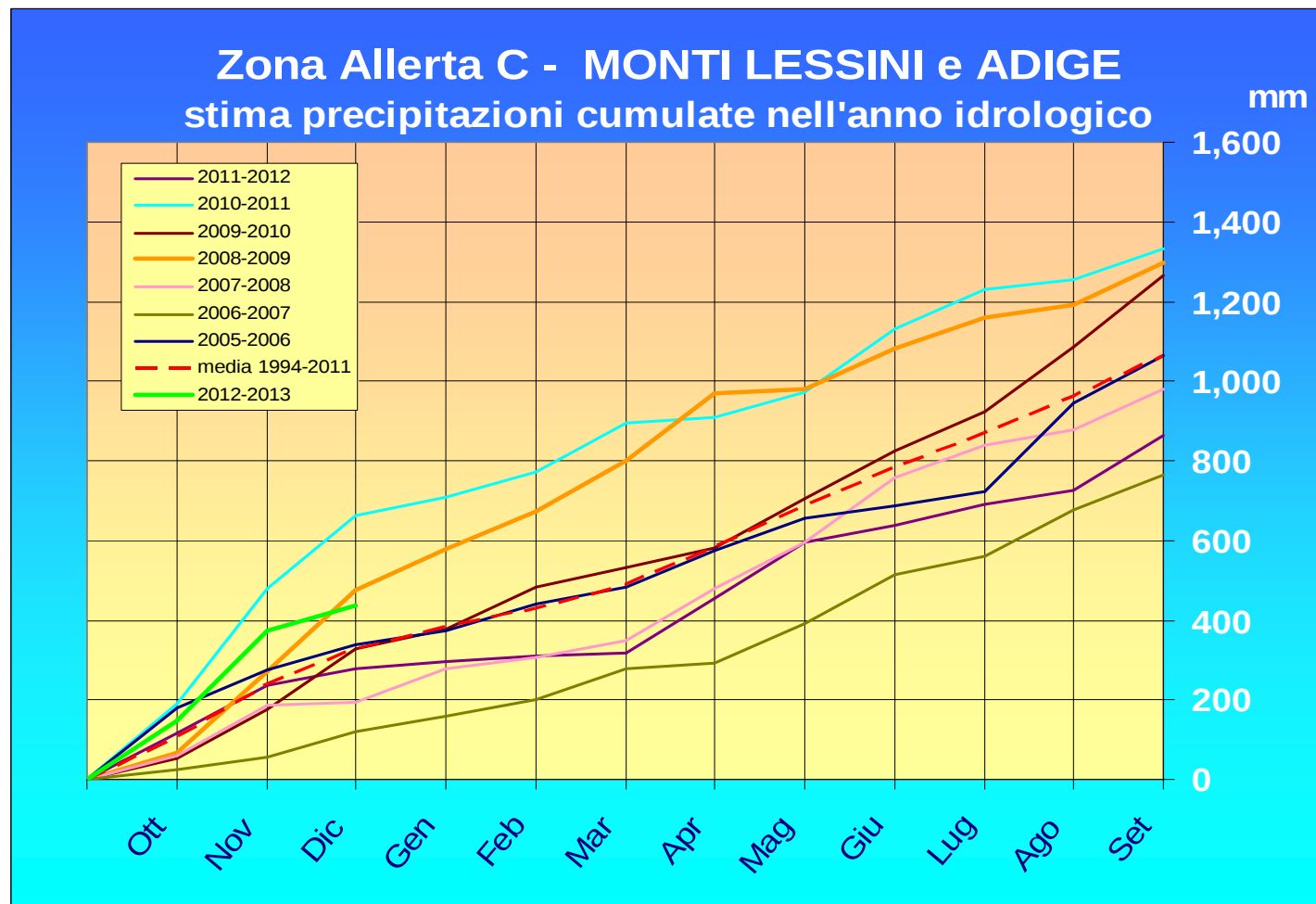
Zona Allerta B	SPI Dicembre 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Alto Brenta	-0.40	0.73	0.53	0.15

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

Zona Allerta B	Previsione SPI Gennaio 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	0.66	0.58	0.30	0.50	0.44	0.19	0.76	0.67	0.36

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

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 15 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



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

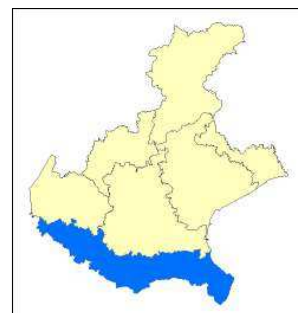
Zona Allerta C Lessini e Adige	SPI Dicembre 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.02	0.78	0.36	-0.18

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

Zona Allerta C Lessini e Adige	Previsione SPI Gennaio 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
	0.54	0.49	-0.02	0.46	0.42	-0.08	0.71	0.65	0.12

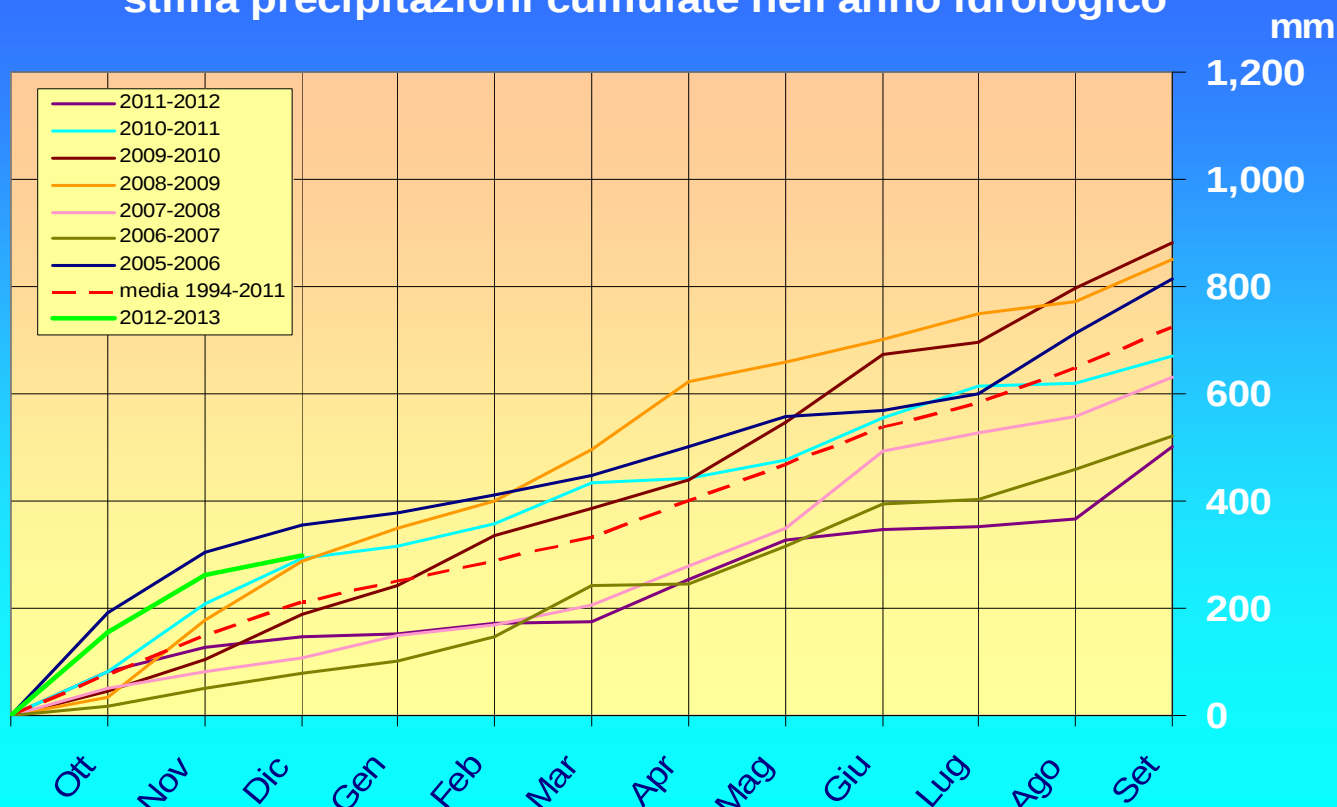
**ZONA ALLERTA D: PIANURA MERIDIONALE**

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



Zona Allerta D - PIANURA MERIDIONALE

stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



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

Zona Allerta D	SPI Dicembre 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Meridionale	-0.49	0.97	0.53	-0.41

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

Zona Allerta D	Previsione SPI Gennaio 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	0.18	0.84	-0.21	0.03	0.75	-0.28	0.39	0.97	-0.10

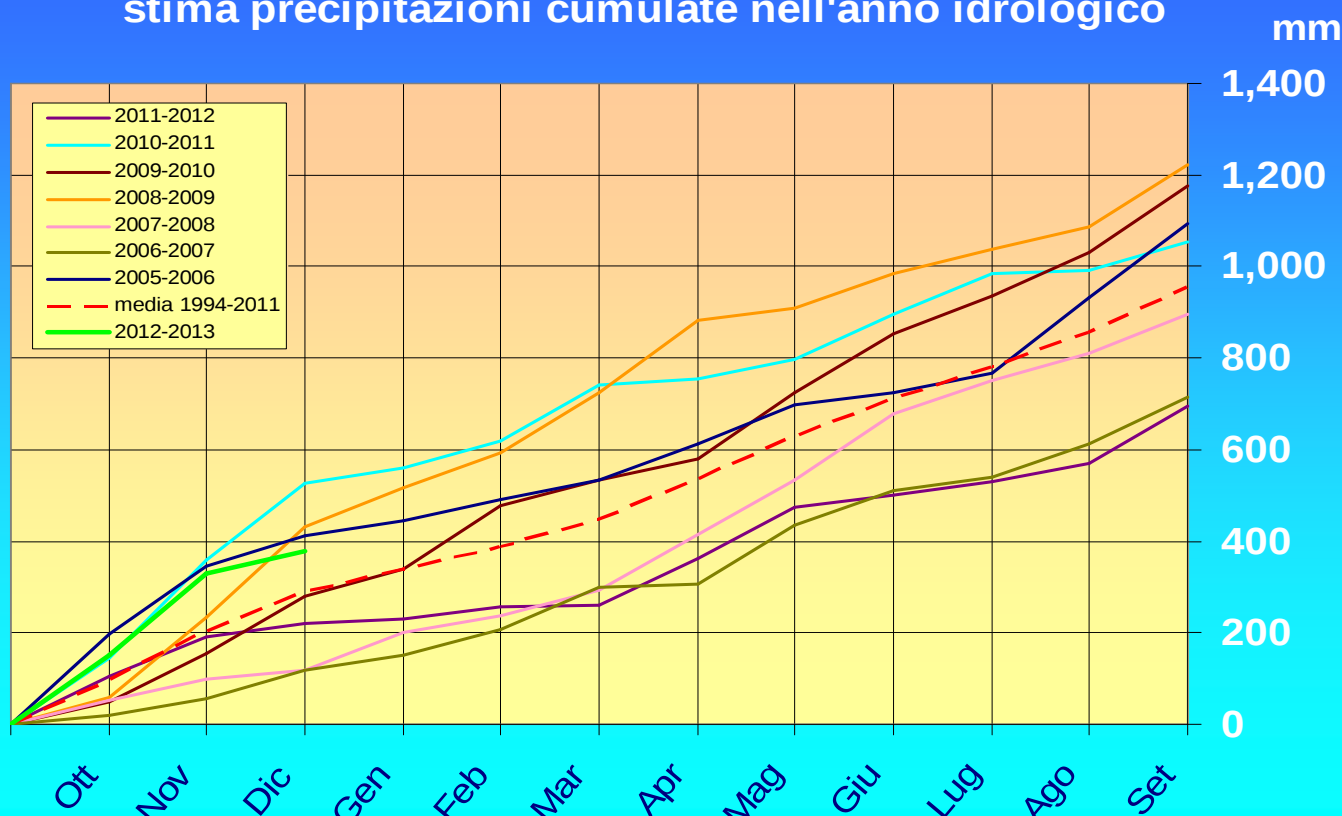
**ZONA ALLERTA E: PIANURA CENTRALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 25 stazioni, nel periodo 1994-2012 spazializzati sull'area di riferimento.



Zona Allerta E - PIANURA CENTRALE

stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



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

Zona Allerta E	SPI Dicembre 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Centrale	-0.32	0.75	0.30	-0.47

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

Zona Allerta E	Previsione SPI Gennaio 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	0.39	0.53	-0.29	0.33	0.48	-0.33	0.64	0.73	-0.13

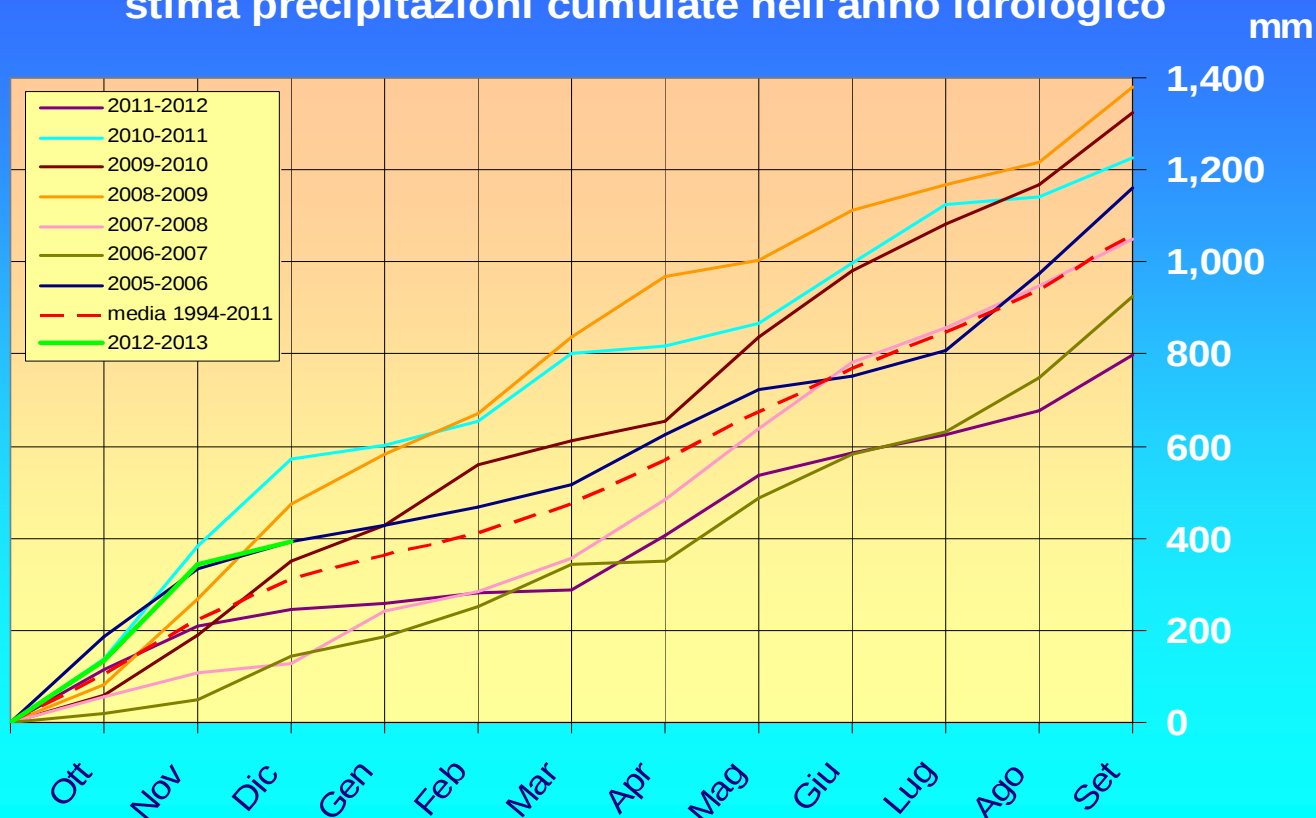
**ZONA ALLERTA F: BACINO SCOLANTE e SILE**

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



Zona Allerta F - BACINO SCOLANTE e SILE

stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



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

Zona Allerta F	SPI Dicembre 2012				
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi	
Bacino Scolante e Sile	-0.35	0.67	0.08	-0.48	

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

Zona Allerta F	Previsione SPI Gennaio 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	0.45	0.27	-0.32	0.41	0.23	-0.35	0.70	0.51	-0.15

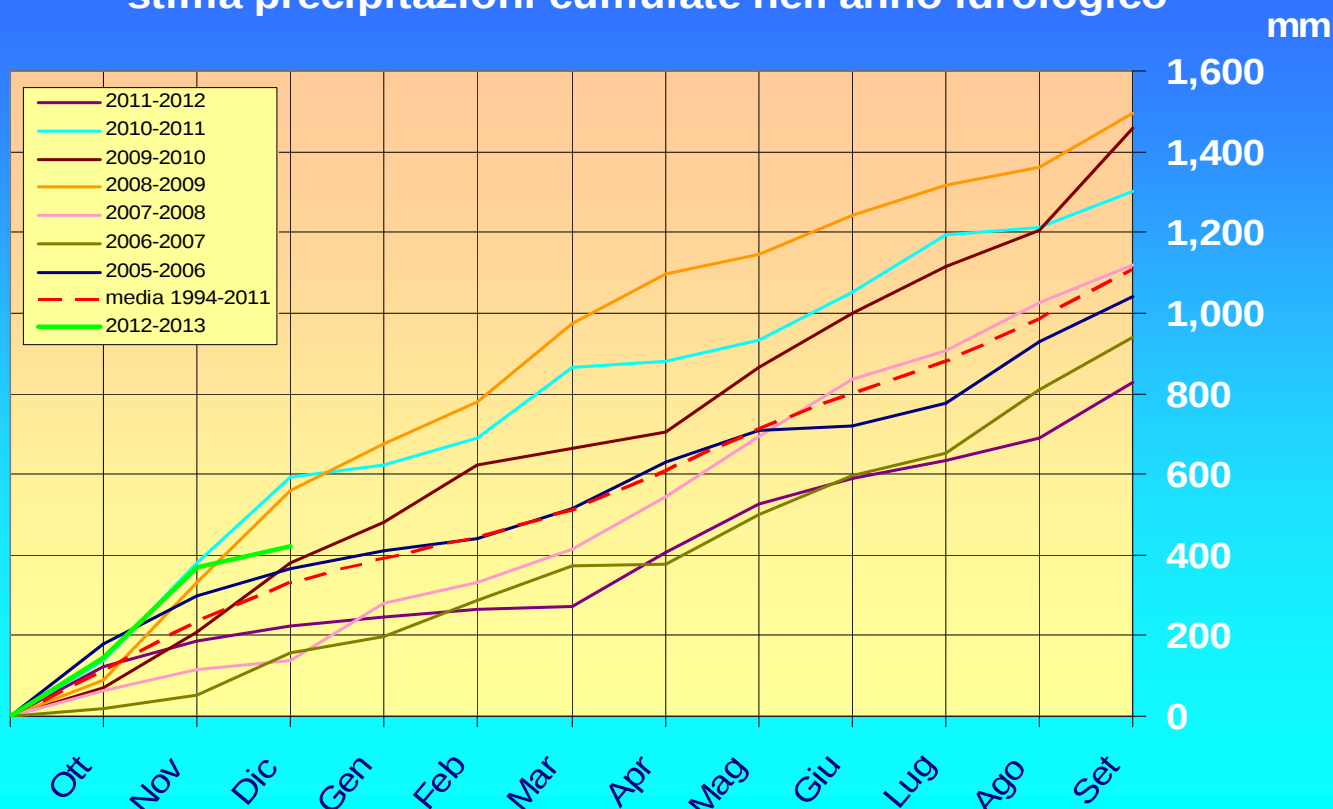
**ZONA ALLERTA G: PIANURA ORIENTALE**

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



Zona Allerta G - PIANURA ORIENTALE

stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



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

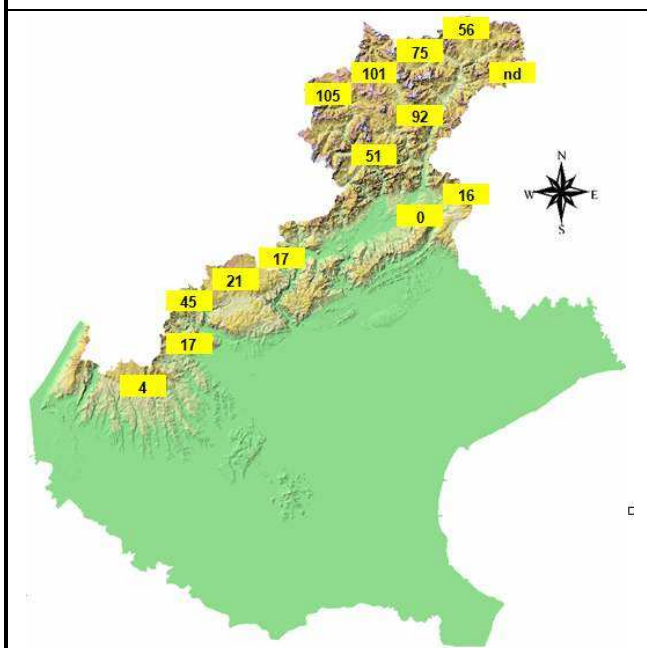
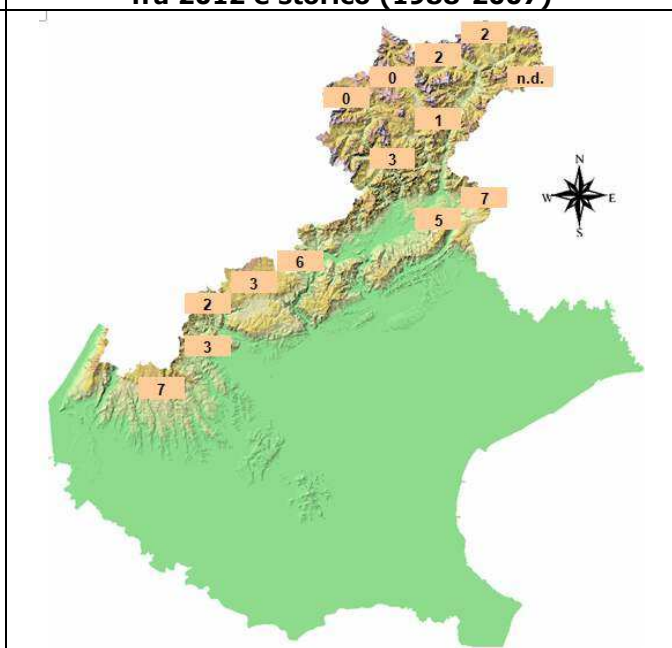
Zona Allerta G Pianura Orientale	SPI Dicembre 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.43	0.68	0.19	-0.29

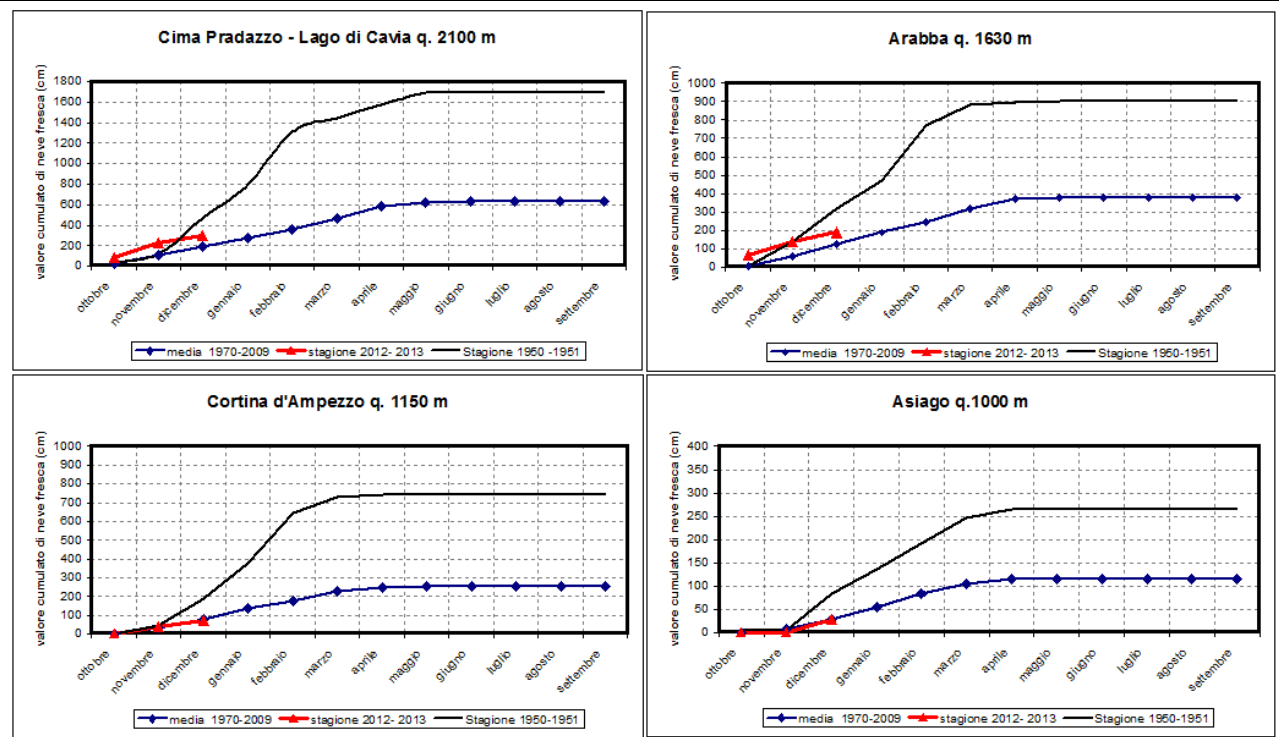
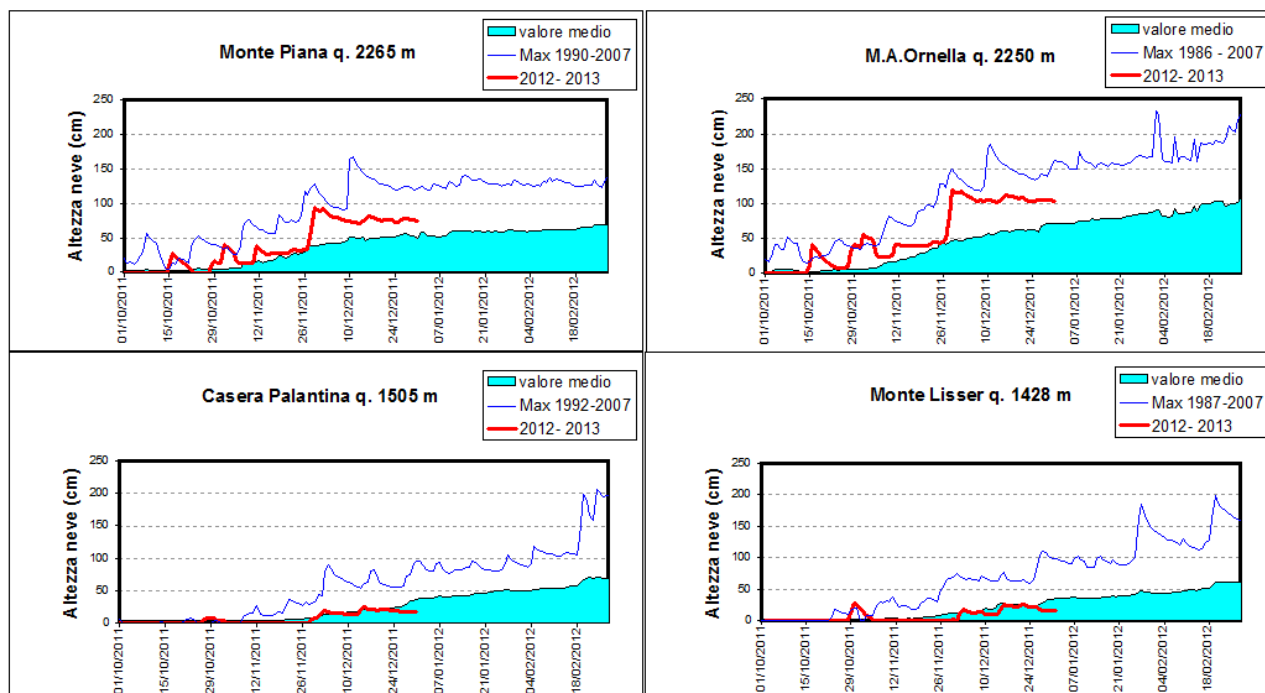
≥2	Estremamente umido
1,5 a 1,99	Severamente umido
1 a 1,49	Moderatamente umido
-0,99 a 0,99	Normale
-1 a 1,49	Moderatamente siccitoso
-1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ -2	Estremamente siccitoso

Zona Allerta G Pianura Orientale	Previsione SPI Gennaio 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
	0.43	0.31	-0.16	0.35	0.25	-0.21	0.70	0.54	0.03

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

AREA GEOGRAFICA		Quota s.l.m.	31 dicembre 2012					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
			Altezza neve 31 dicembre 2012	Spessore medio neve III decade dicembre 2012	Spessore medio neve mese di dicembre 2012	Copertura nevosa 1 - 31 dicembre 2012	S.W.E. 31 dicembre 2012	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 ⁻²	cm	cm	cm	cm	gg	kgm ⁻²	%	%	%	%	%
DOLOMITI SETTENTRIONALI																		
Stazione Casera Coltrondo	1960	56	53	49	31		49	10	43	37	29		14	23	32	7		
Stazione Monte Piana	2265	75	76	77	31		57	7	54	50	29		32	41	54	7		
Stazione Ra Vales	2615	101	104	111	31		78	0	73	69	31		29	42	61	0		
Stazione Casera Doana	1899	nd	nd	nd	nd		48	8	43	37	30		nd	nd	nd	nd		
DOLOMITI MERIDIONALI																		
Stazione M.A. Ornella	2250	105	105	107	31		75	16	70	64	31		40	50	67	0		
Stazione Col dei Baldi	1900	92	91	90	31		80	17	70	62	30		15	30	45	3		
Stazione Malga Losch	1735	51	51	45	31		55	0	50	41	28		-7	2	10	11		
PREALPI BELLUNESI																		
Stazione Casera Palantina	1505	16	18	17	31		35	0	26	20	24		-54	-31	-15	29		
Stazione Faverghera	1605	0	6	7	27		23	0	17	14	22		-100	-65	-50	23		
PREALPI VICENTINE																		
Stazione Monte Lisser	1428	17	20	18	31		35	0	28	23	25		-51	-29	-22	24		
Stazione Malga Larici	1605	21	24	24	31		39	5	28	22	28		-46	-14	9	11		
Stazione Campomolon	1735	45	48	42	31		70	0	60	49	29		-36	-20	-14	7		
Stazione Passo Campogrosso	1464	17	21	15	28		32	0	28	22	25		-47	-25	-32	12		
PREALPI VERONESI																		
Stazione Monte Tomba	1620	4	10	10	28		18	0	16	13	21		-78	-38	-23	33		

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

**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 (SWE)

Al 31 dicembre 2012 l'equivalente in acqua del manto nevoso, sul bacino del Piave relativamente ai sottobacini di interesse per la regolazione del sistema Piave-Boite-Maé, presenta valori ancora poco significativi, pur potendo valutarsi indicativamente in circa 130-140 Mm³ di acqua. Si rammenta che i rilievi puntuali per la determinazione dell'equivalente in acqua iniziano, di norma, col 1° febbraio.



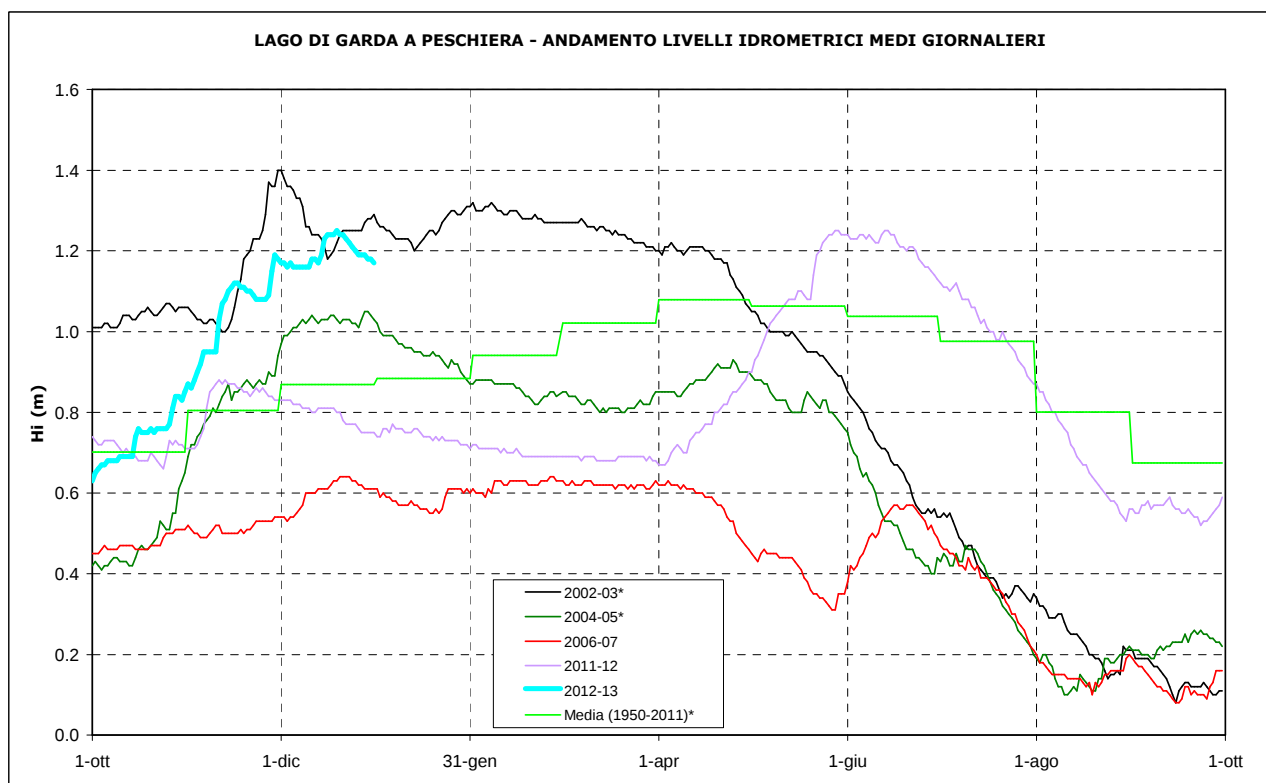


Situazione del Lago di Garda al 31 Dicembre 2012

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

Hi media giorno 31/12/2012	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Dicembre nel periodo 1950-2011*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2011
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
1.17	1.19	0.31	0.61	0.86	1.11	1.75	0.86

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



**Invasi artificiali** (dati forniti da ENEL): **volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 31 dicembre 2012.**

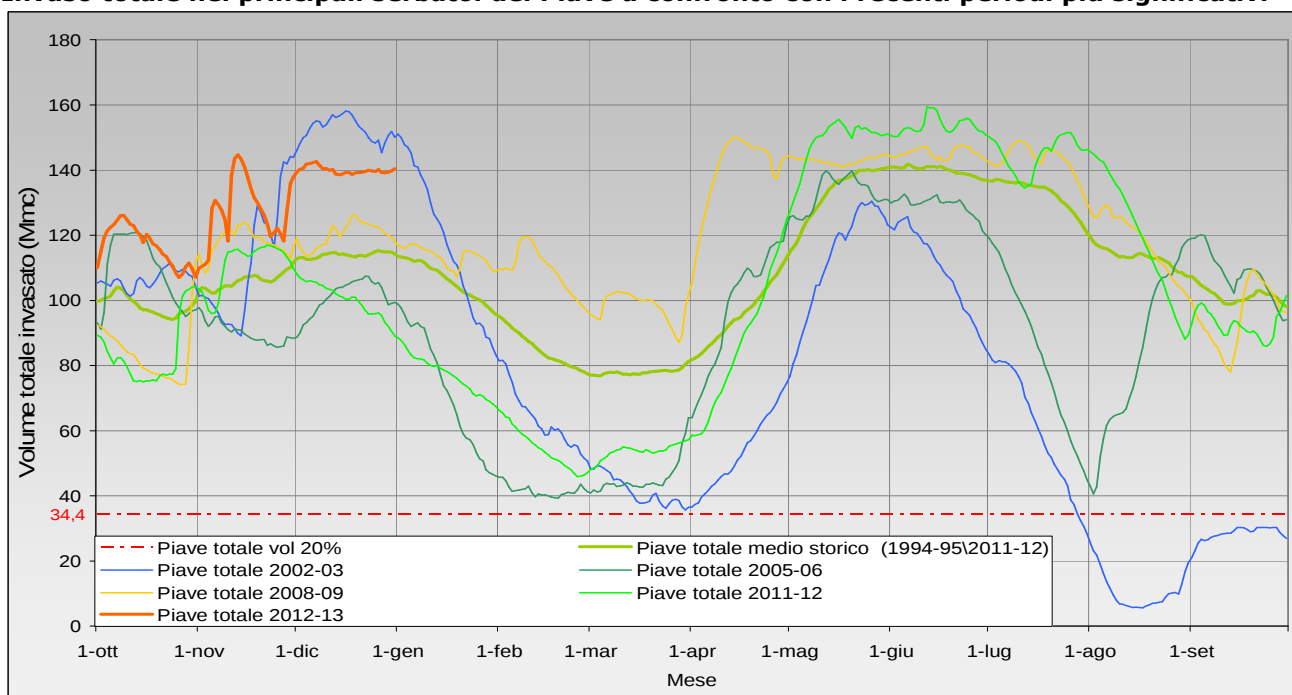
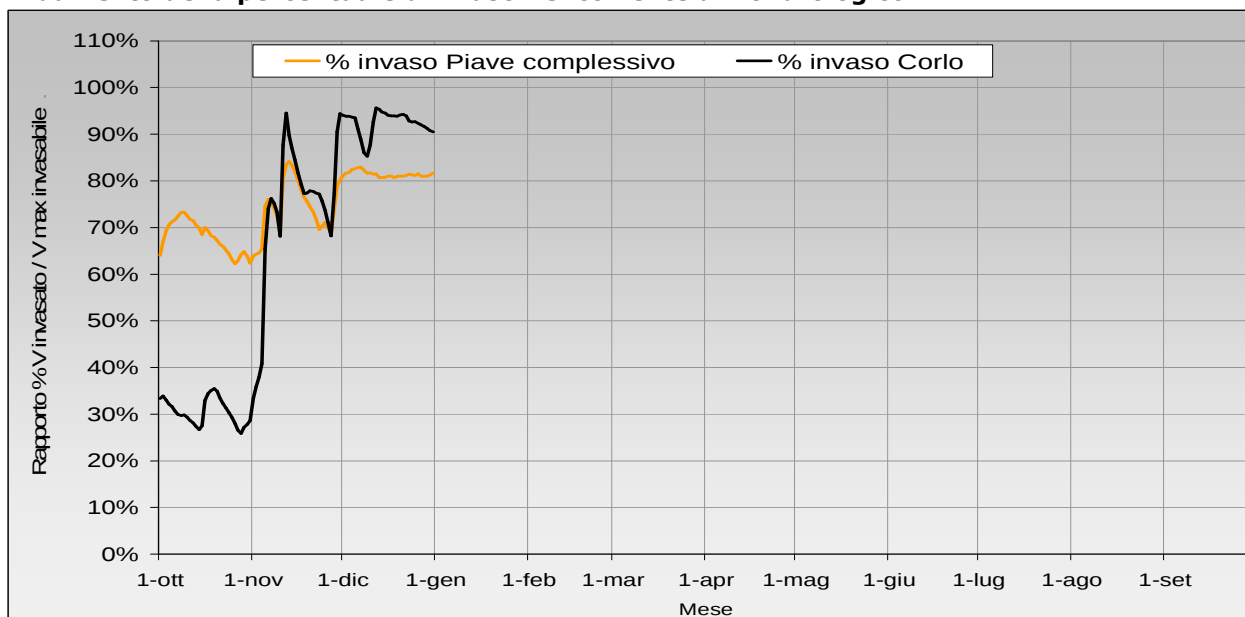
bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm ³)	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm ³)	Confronto del volume totale invasato al 31 dicembre 2012 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2011-12)
PIAVE	S. Croce	66,5	49,1	Poco sopra la media
	Pieve di Cadore	42,0	32,1	
	Mis	32,0	24,8	
	TOTALE	140,5	106,1	
BRENTA	Corlo	36,9	28,7	Poco sopra la media

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

** Nella media: il volume totale invasato ricade nell'intervallo $\pm 10\%$ rispetto al valore medio 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 31 Dicembre 2012.

Livelli freaticometrici delle stazioni di riferimento della pianura veneta.

Stazioni di monitoraggio

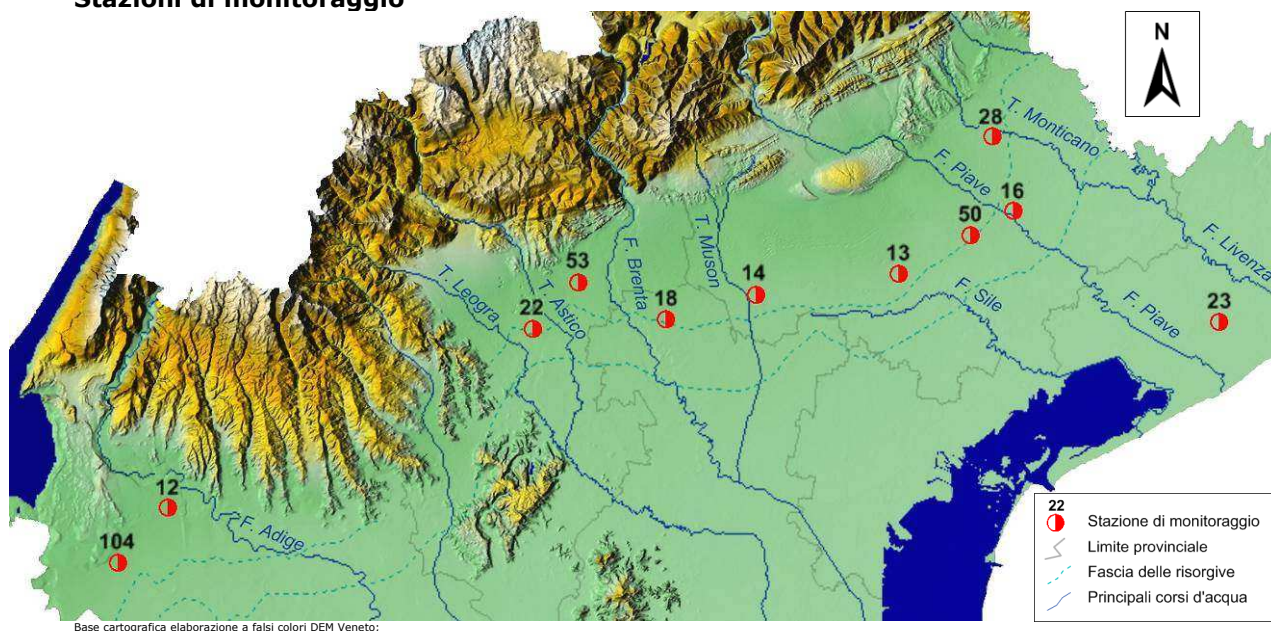


Tabella sinottica dei livelli freaticometrici misurati

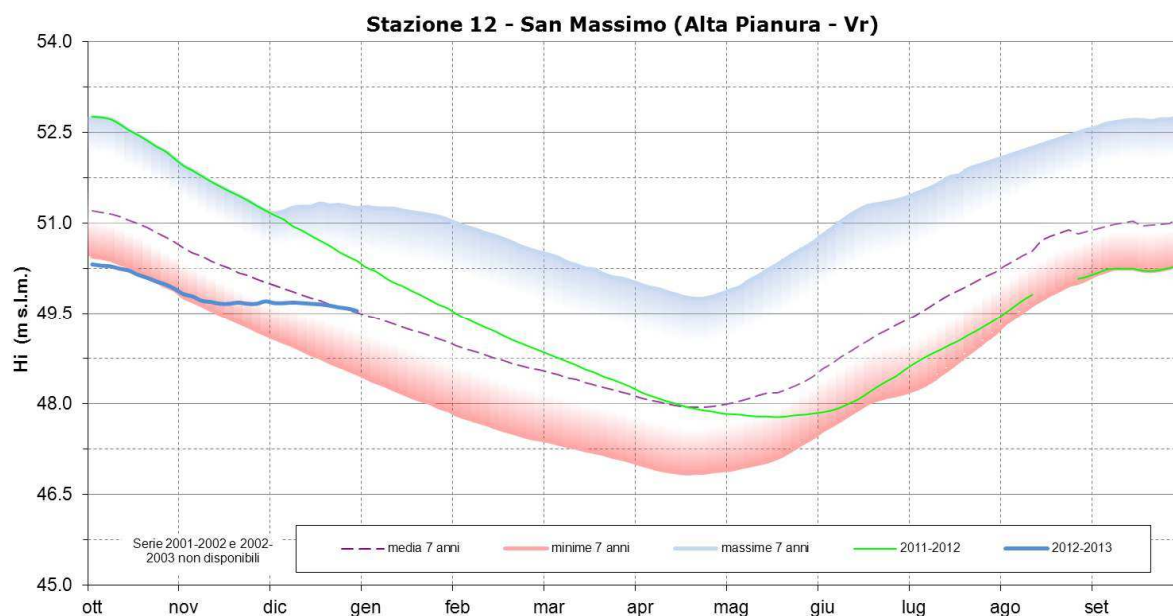
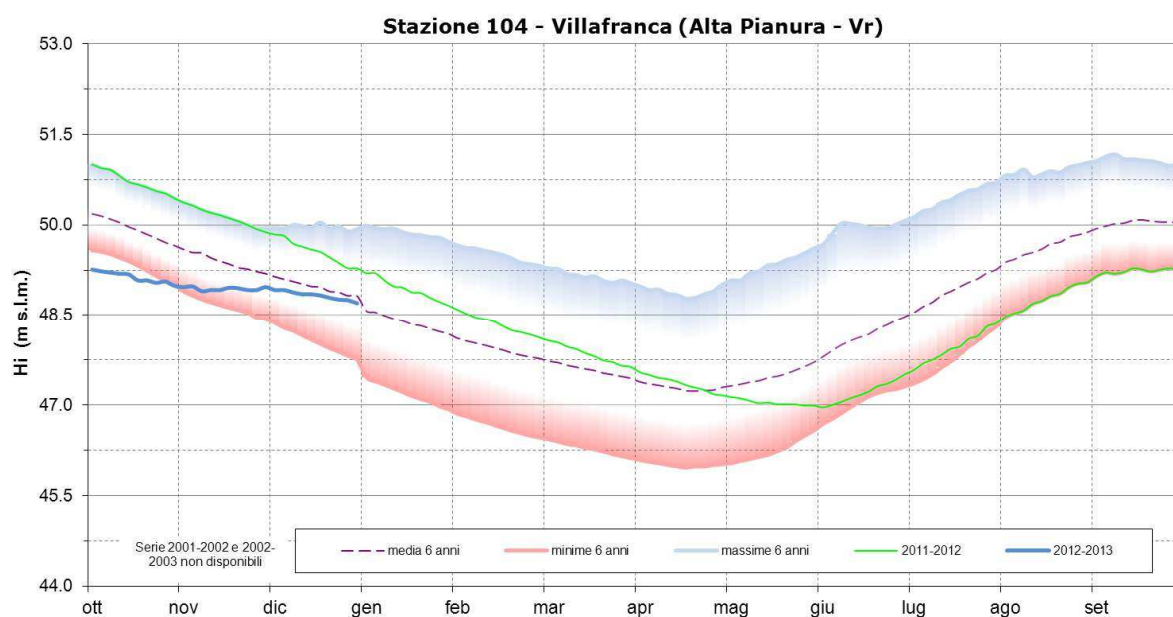
ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile (m s.l.m.)	Massima assoluta mensile (m s.l.m.)	Media mensile ($\bar{X}$) (m s.l.m.)	DICEMBRE 2012					
						H_i al giorno 29	Percentile ¹ al giorno 29	H_i media ($\bar{X}_m$)	Differenza medie ² ($\bar{X}_m - \bar{X}$)	Variazione mensile ³ (Δ)	Tendenza ultimi 10 giorni
						(m s.l.m.)	(%)	(m s.l.m.)	(%)	(m)	(cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2012	47.75	50.04	48.99	48.70	40	48.83	-18	-0.22	-0.9
12	San Massimo	2005-2012	48.50	51.33	49.74	49.55	54	49.65	-10	-0.13	-1.0
22	Dueville	1993-2012	52.60	56.57	54.65	54.76	61	54.71	3	0.03	0.1
53	Schiavon	1993-2012	60.86	69.31	65.51	N.D.	N.D.	66.87	37	N.D.	N.D.
18	Cittadella	1993-2012	39.51	42.89	41.10	41.13	43	41.17	4	-0.03	-0.4
14	Castelfranco Veneto	1993-2012	32.37	36.36	34.10	34.36	66	34.31	10	0.22	-0.2
13	Castagnole	1993-2012	18.93	21.07	19.80	20.09	73	20.26	40	-0.25	-1.8
50	Varago	1993-2012	24.18	26.20	24.91	25.30	74	25.51	53	-0.38	-2.2
16	Cimadolmo	1997-2012	18.80	20.51	19.39	19.17	38	19.43	5	-0.73	-1.7
28	Mareno di Piave	1993-2012	29.43	33.08	30.97	32.76	99	32.99	119	-0.42	-3.0
23	Eraclea	1993-2012	-2.98	-0.14	-1.95	-2.17	45	-2.17	-22	0.06	-0.9

¹ Valore percentile della misura riferita al 29 del mese. Corrisponde al valore percentuale del rapporto tra il numero delle osservazioni inferiori 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. N.D.: non disponibile

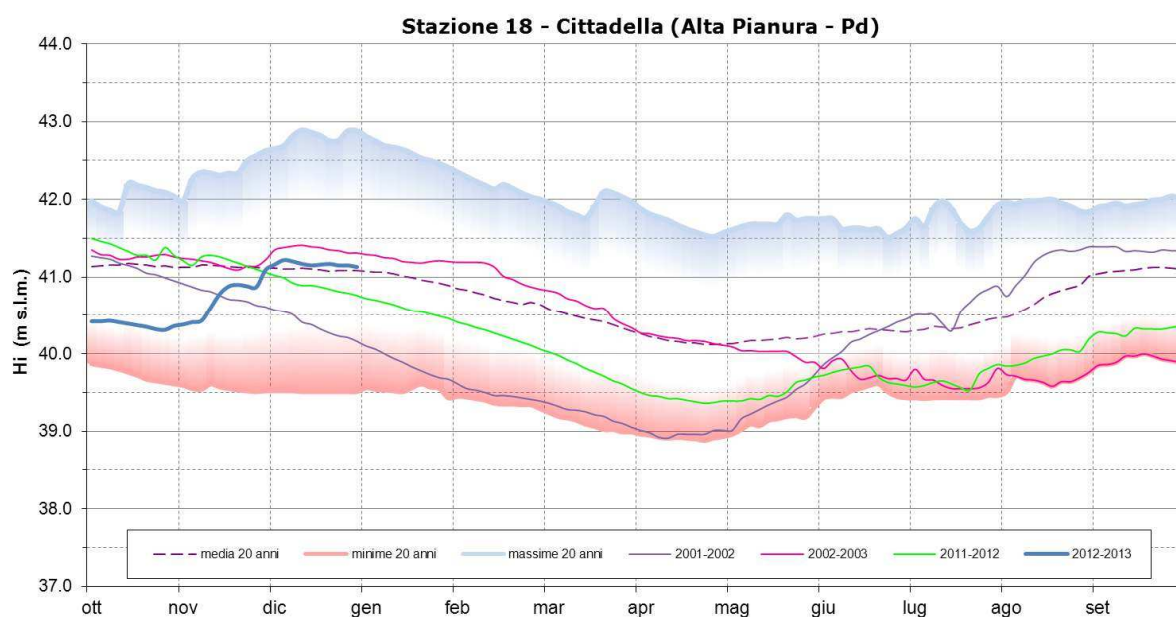
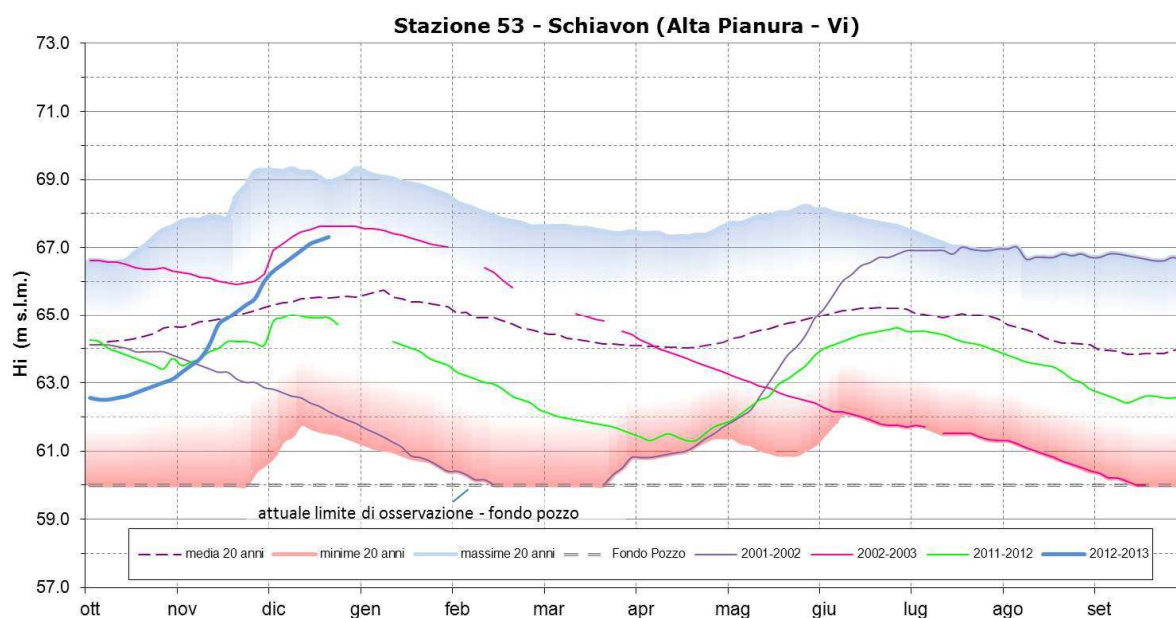
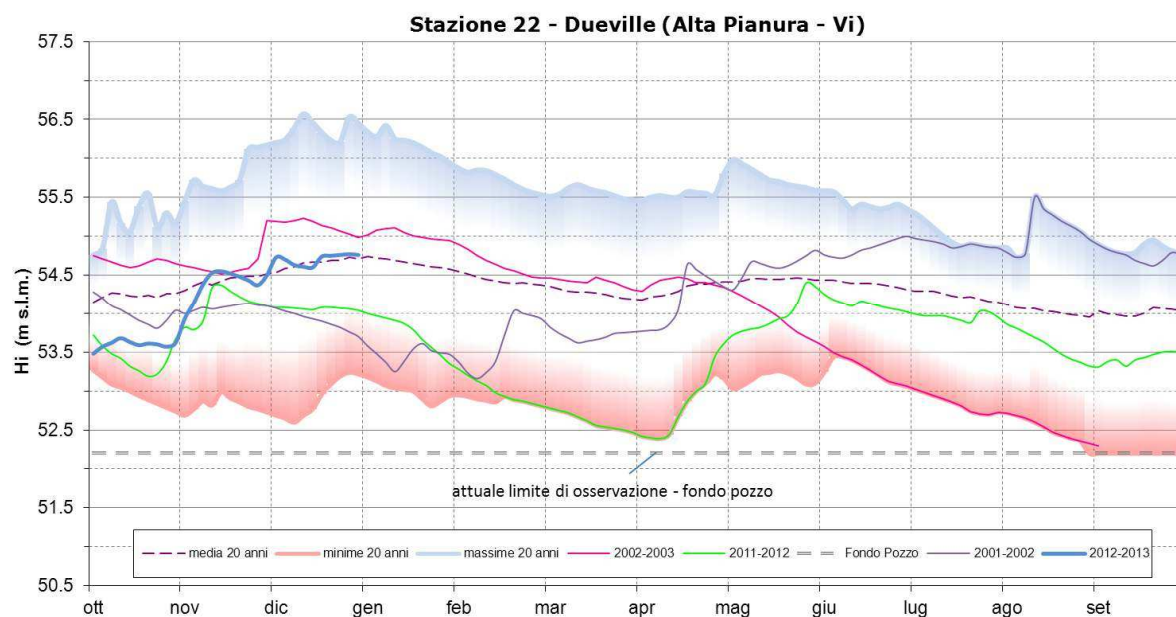
Diagrammi freatimetrici di alcune stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative

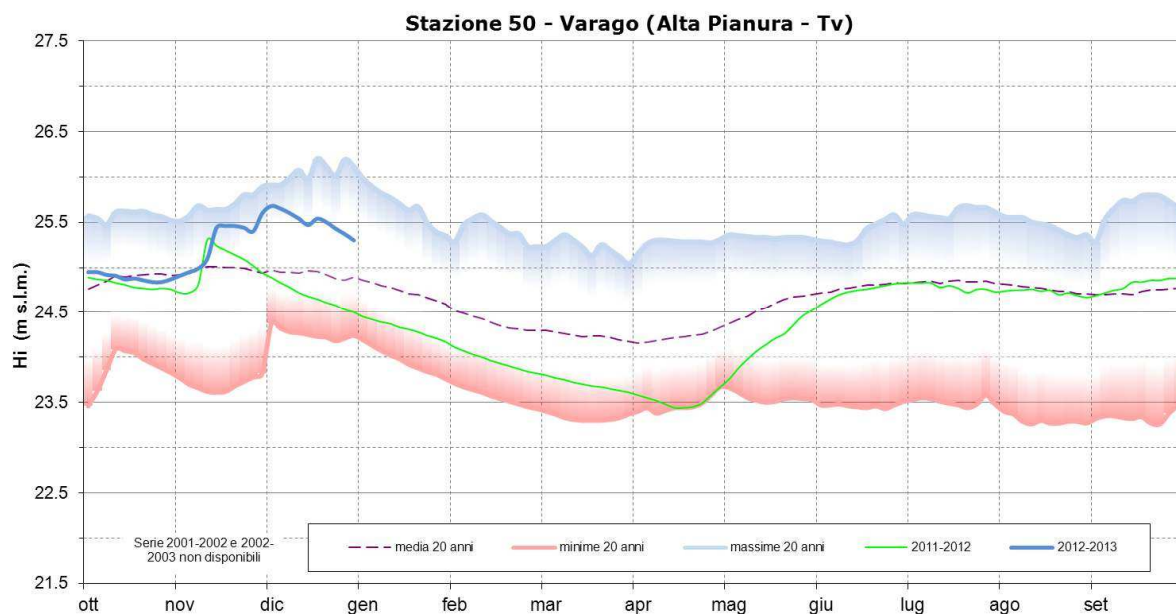
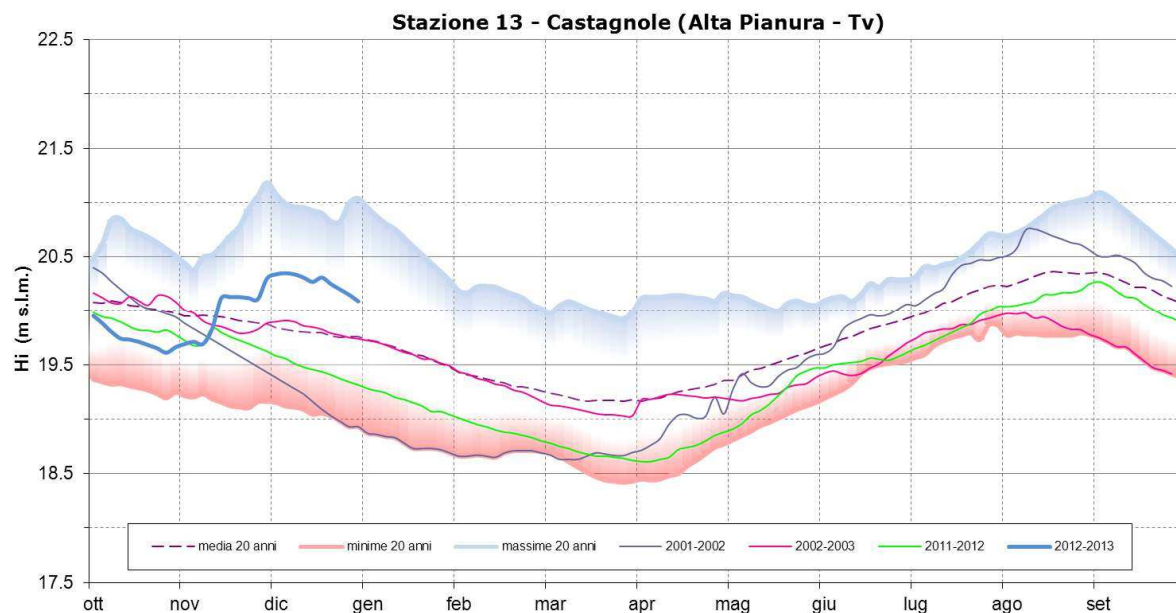
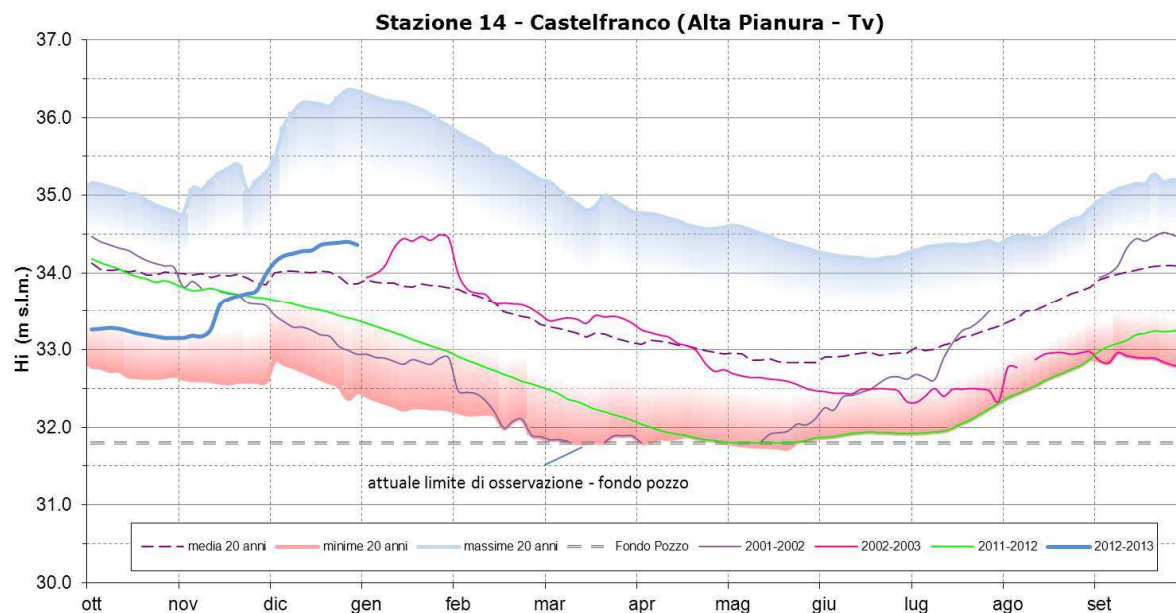
Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freatimetrici a partire dal mese di Ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1993-2012¹ e con l'andamento dei livelli di falda in anni particolarmente significativi.

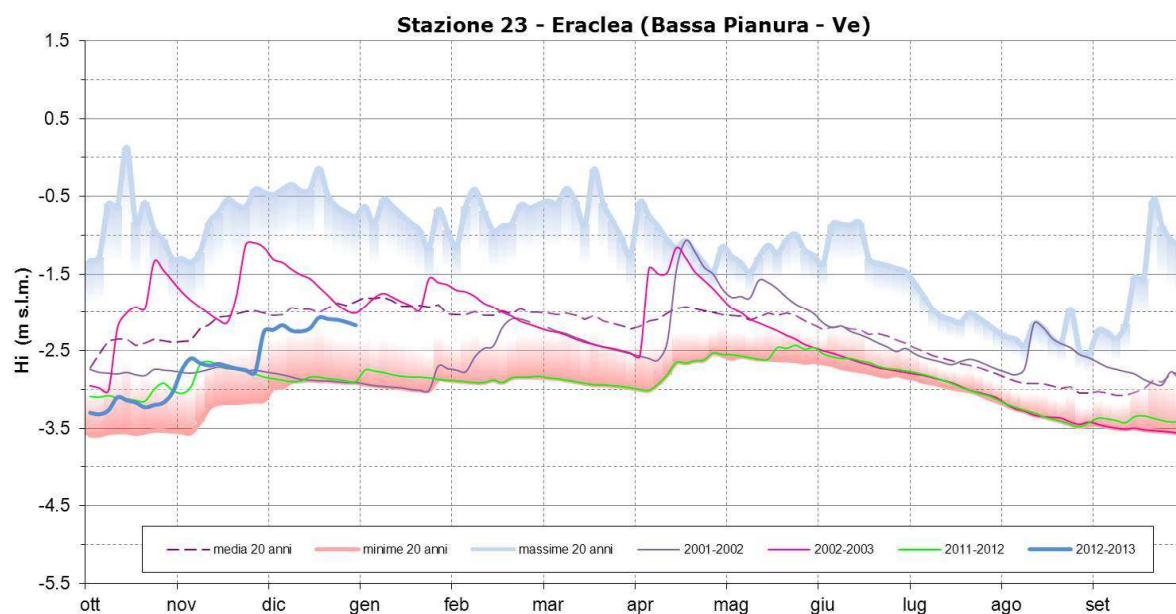
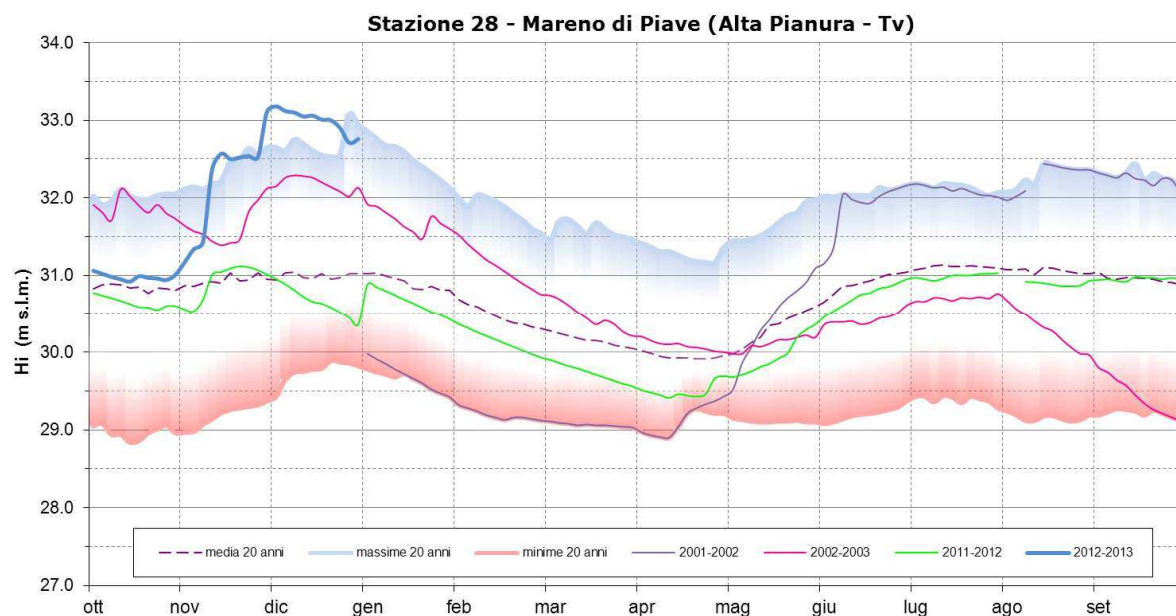
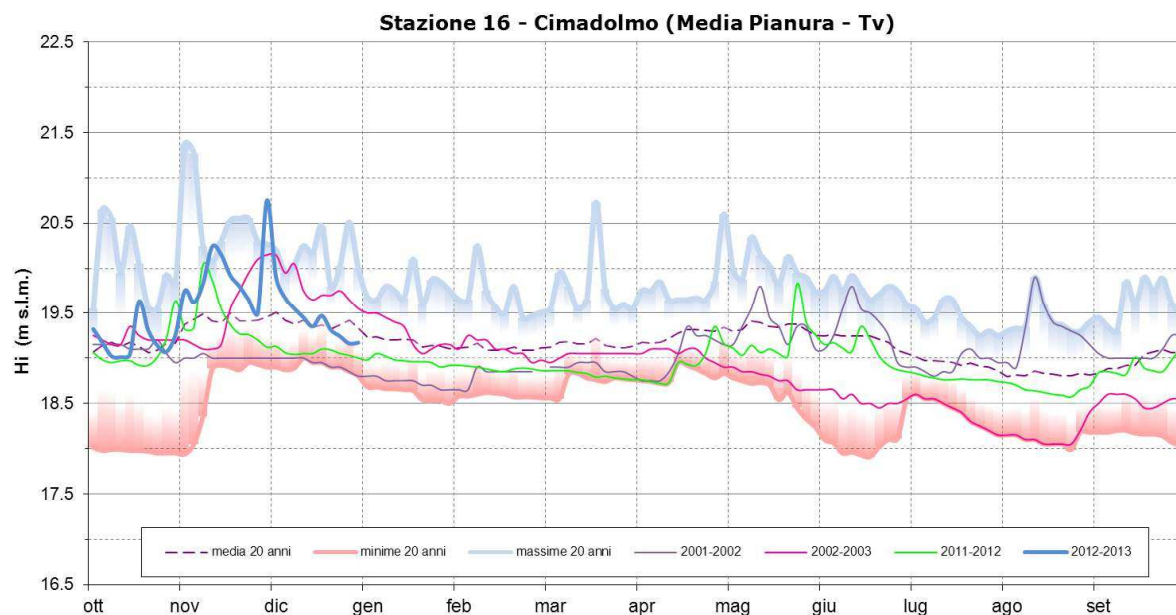
In *azzurro* è indicato l'andamento attuale, in *verde* l'anno precedente, in *viola* e *fucsia* rispettivamente gli anni siccitosi 2001-2002 e 2002-2003, in linea tratteggiata il *valore medio*, in gradazione colorata dal rosso (*minimo*) al blu (*massimo*) il campo di oscillazione del livello freatico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



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







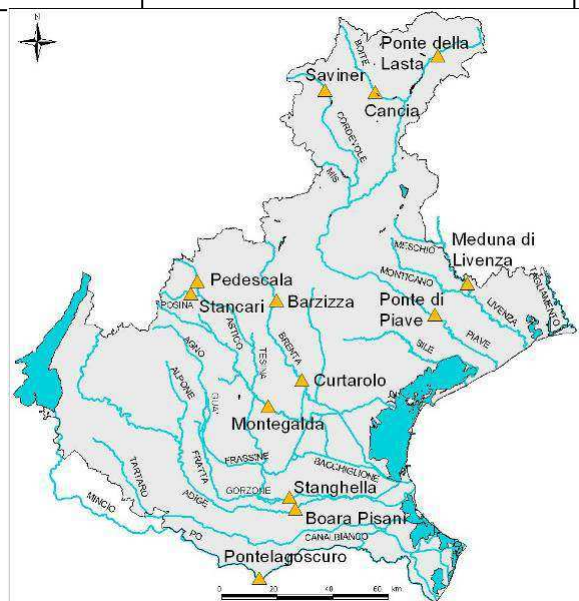


Situazione corsi d'acqua al 31 dicembre 2012

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 e 2011-12 confrontati con il periodo corrente.



Stazione	Prov incia	Comune	Area bacino (km ²)	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di dicembre (m ³ /s)			
						2012	Storica		
						Media**	Media	Minima	Mediana
Piave a Ponte della Lasta (°)	BL	S. Stefano di Cadore	357	poco alterati	1989-1992 1994-2011	11,8	6,96	3,82	6,34
Boite a Candia (°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2011	9,89	5,82	2,85	5,67
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2011	2,21	1,44	0,46	1,28
Piave a Ponte di Piave (°°)	TV	Ponte di Piave	3977	fortemente alterati		85,5			
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2011	145	120	71,6	96,0
Brenta a Barzizza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2011	73,8	56,7	21,9	42,1
Brenta a Curtarolo (^)	PD	Curtarolo	1898	fortemente alterati		60,3			
Astico a Pedescala (°)(°°°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2011	n.d.	3,05	0,51	2,46
Posina a Stancari (°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2011	4,96	3,83	0,64	2,37
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2011	29,3	32,4	11,2	27,7
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2011	26,6	32,0	8,2	25,2
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2011	263	153	89,7	136
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2011	1818	1528	682	1383

* 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.

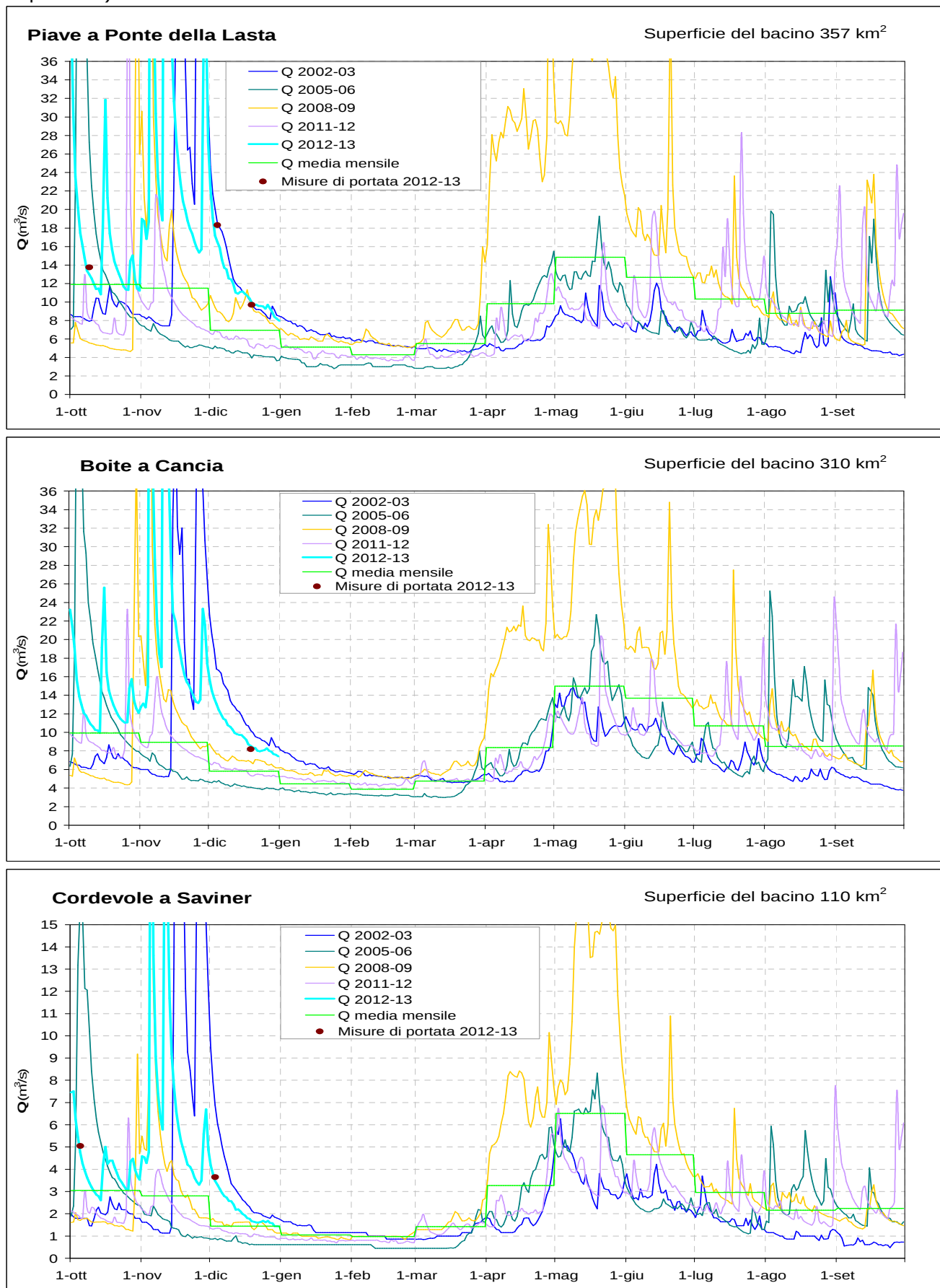
(°) per queste stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori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

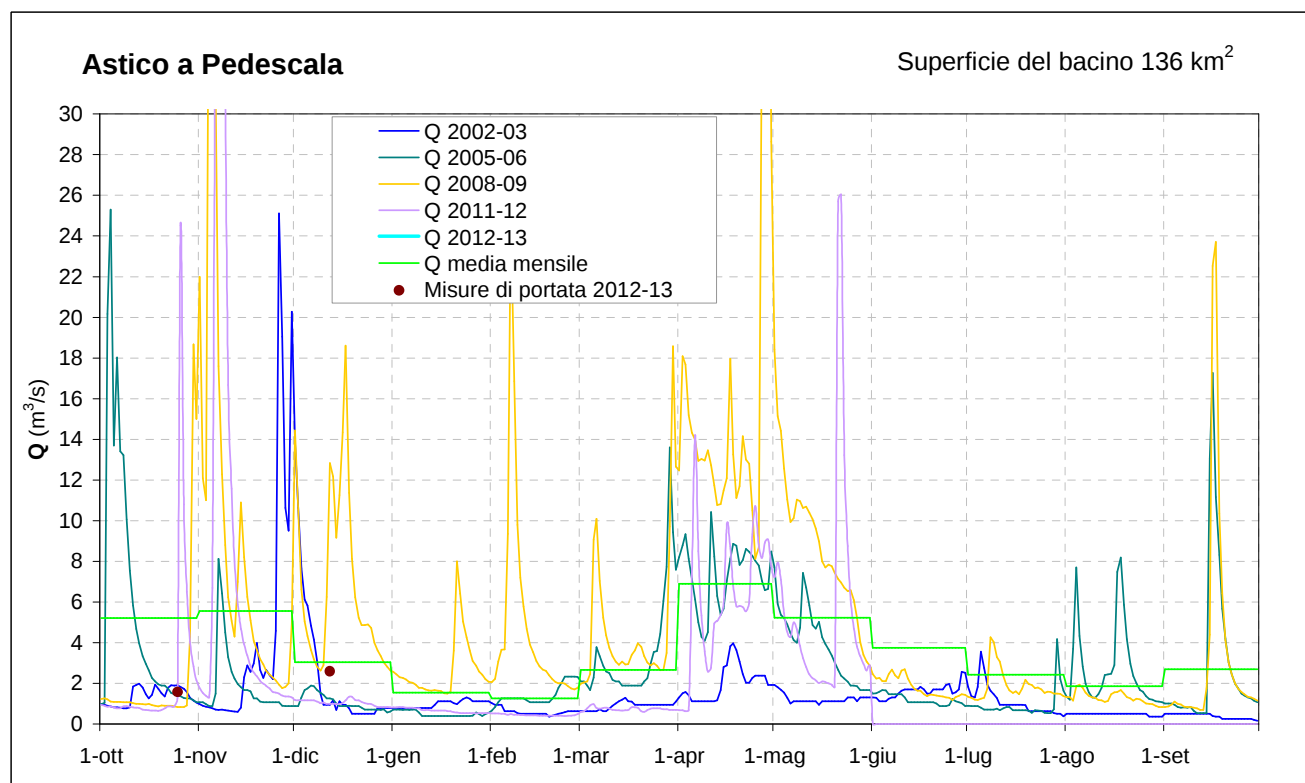
(°°) per queste stazioni la scala delle portate attuale non risulta più valida; l'equazione rappresentativa di tali scale continua tuttavia ad essere utilizzata in attesa di ulteriori misure necessarie per definire la nuova equazione. Le portate così stimate hanno quindi valore puramente indicativo al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

(°°°) dati non disponibili causa variazione della sezione di misura e conseguente necessità di ridefinire la scala di portata.

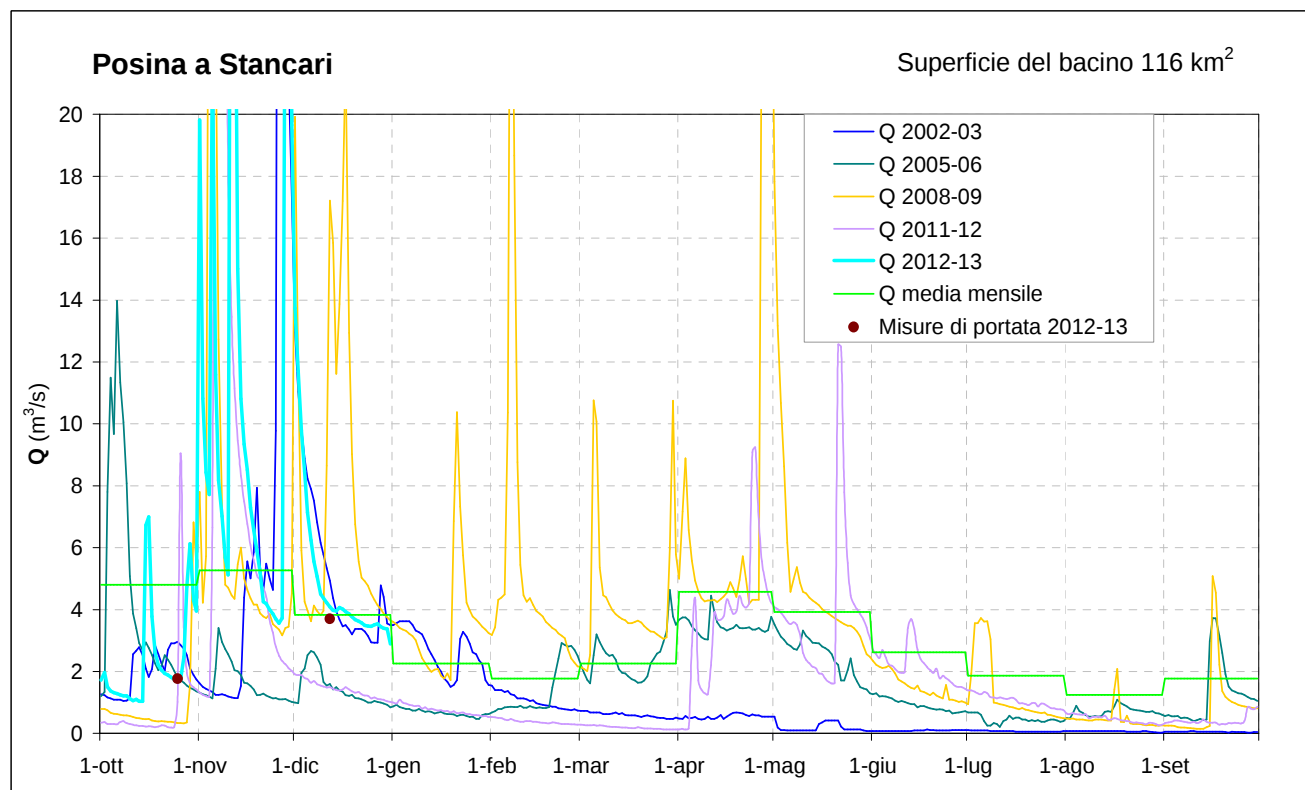
(^) la stima della portata alla stazione di misura può essere influenzata da manovre idrauliche su opere a valle.

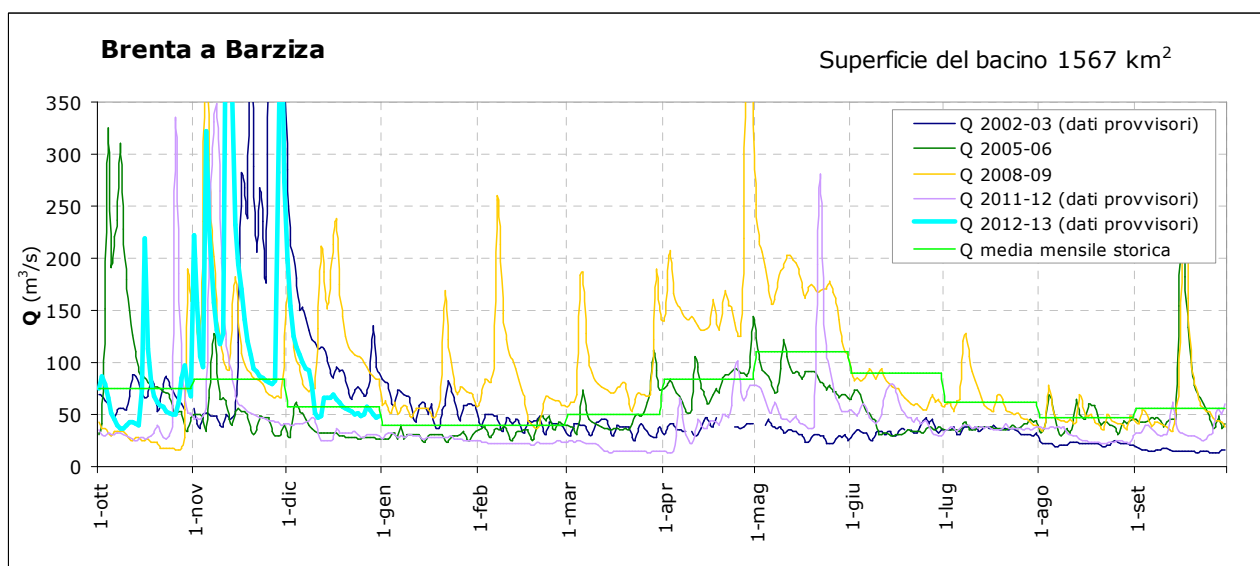
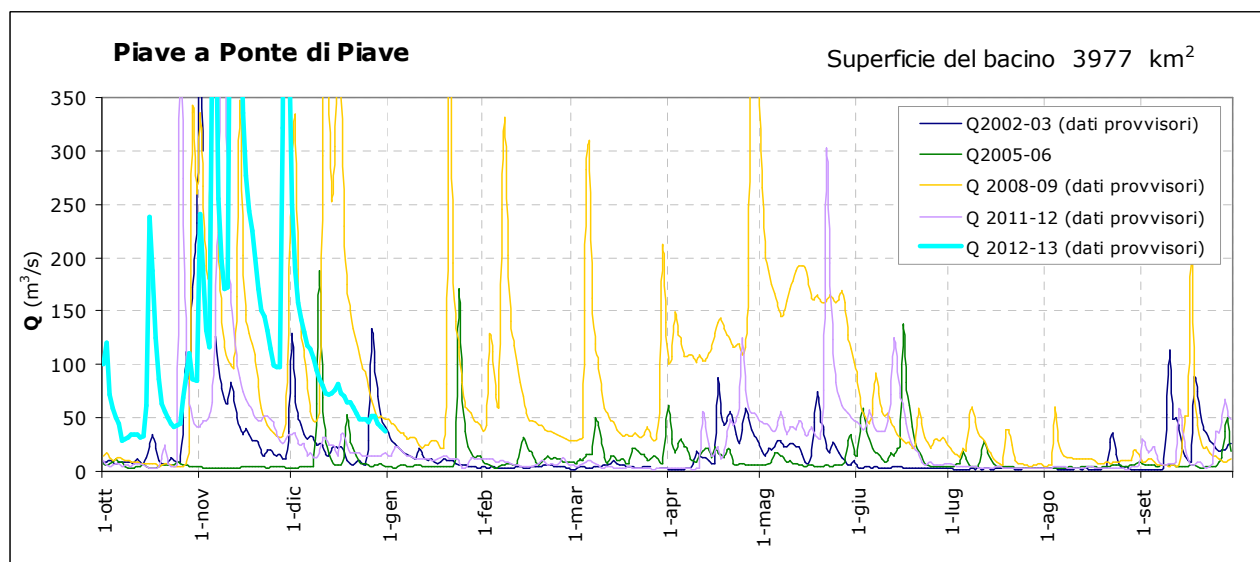
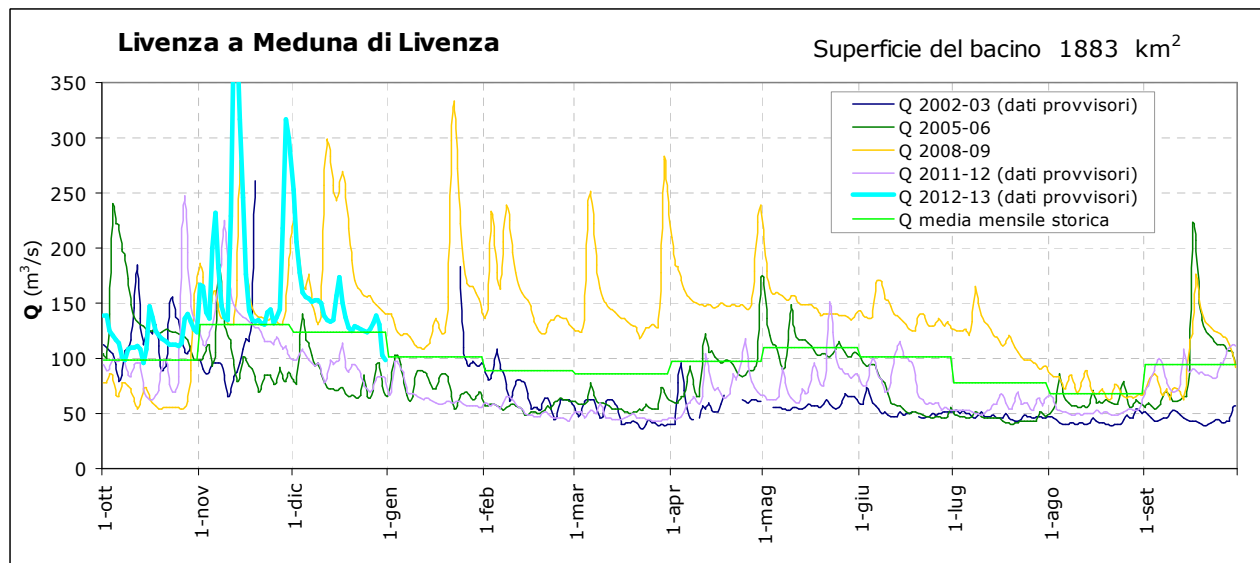
Diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12 e dal 1 ottobre 2012, confrontati con l'andamento medio storico mensile (ove disponibile).

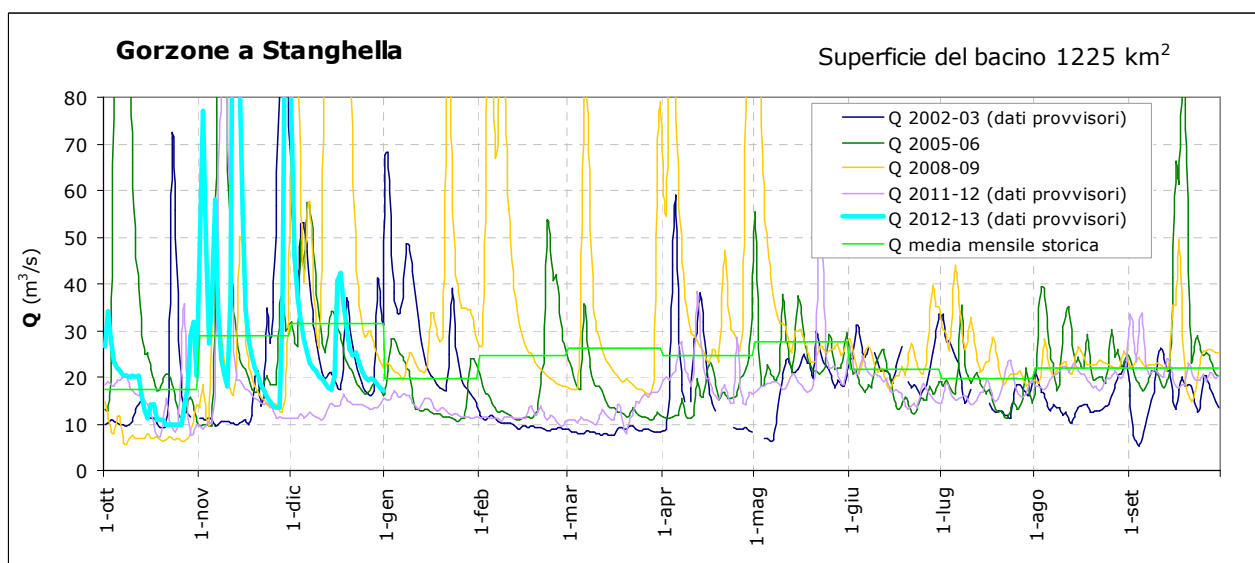
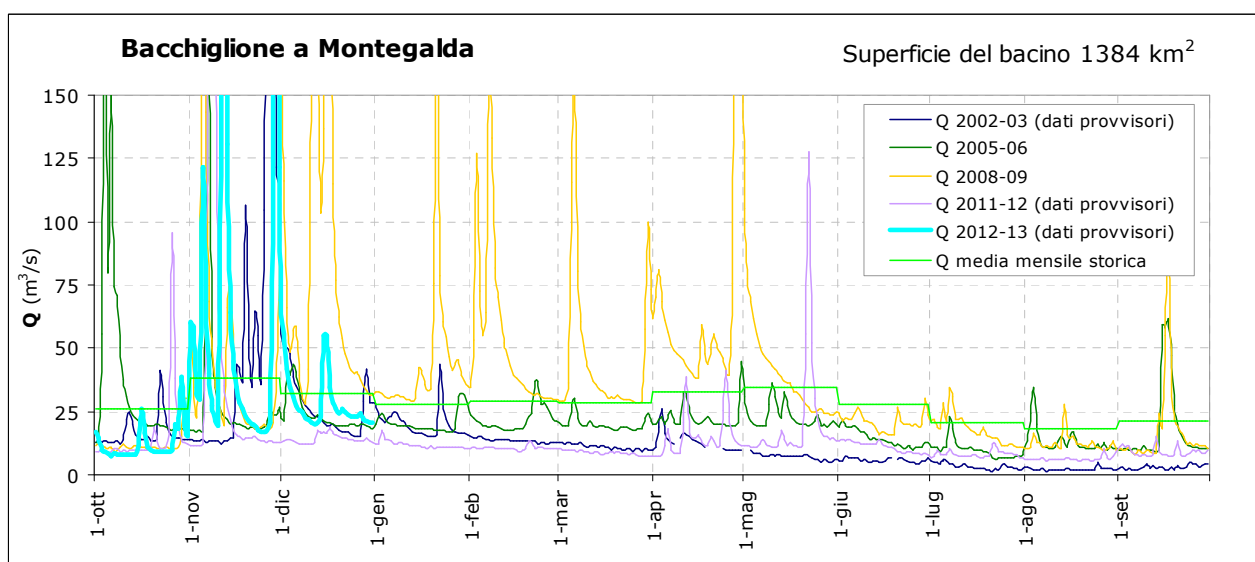
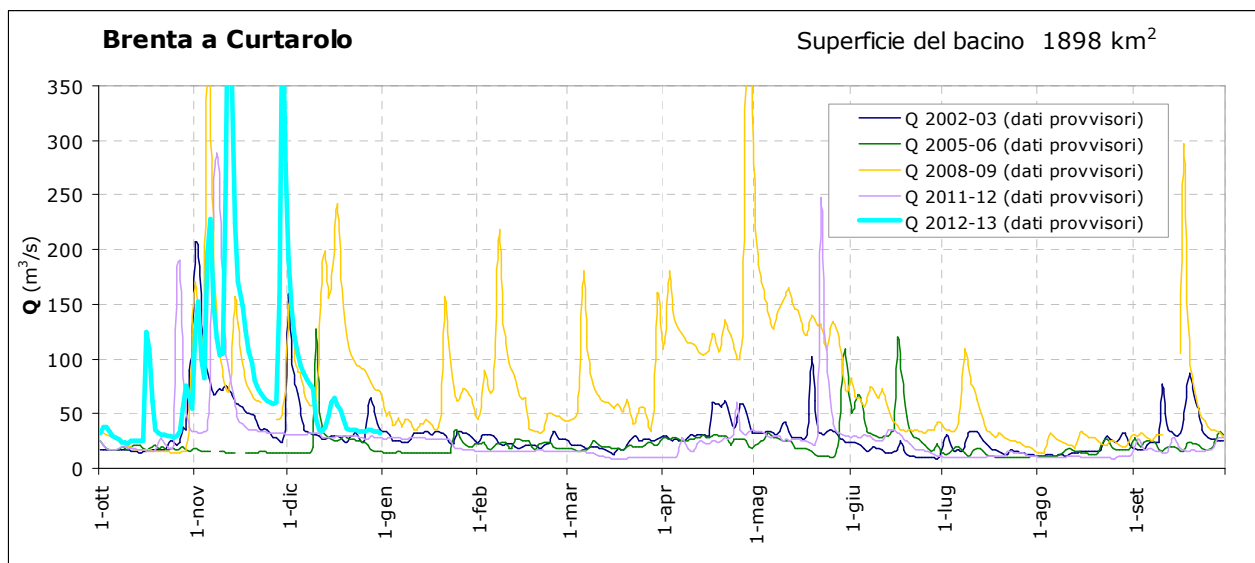


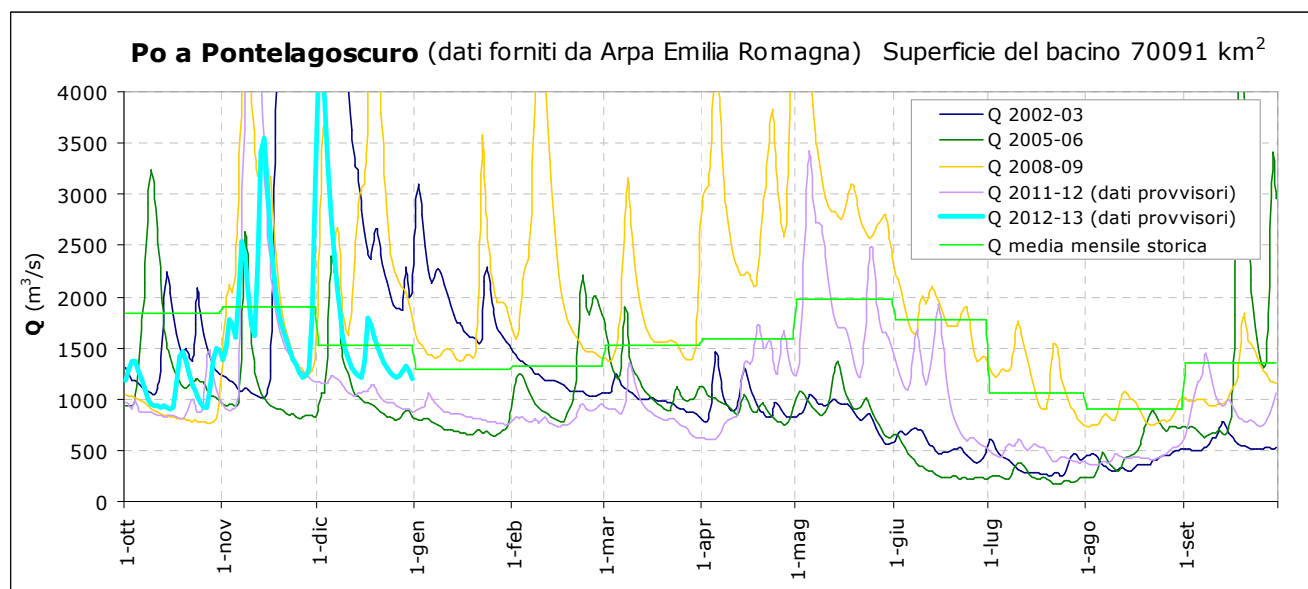
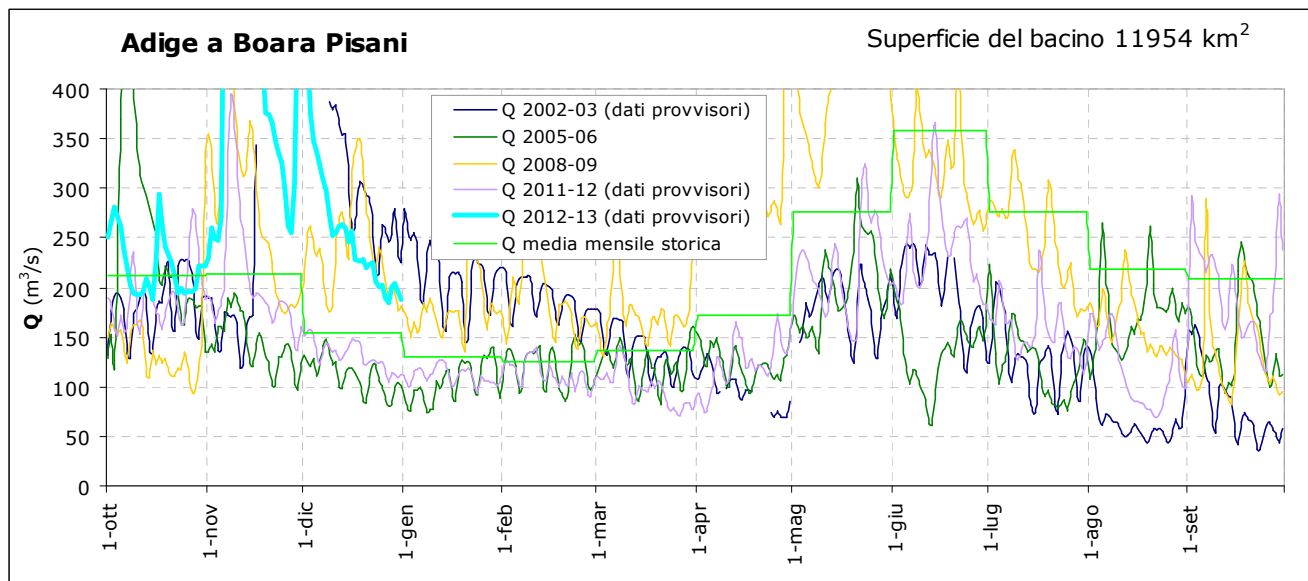


(Dati dicembre 2012 non disponibili)









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