



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



Lago di Centro Cadore (BL) – 10.08.2012



Lago del Mis (BL) – 22.08.2012



Lago del Corlo (Arsiè, BL) – 22.08.2012



AL 31 AGOSTO 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 - 2011 e riferito agli ultimi 1,3, 6 e 12 mesi	pag. 5
– Precipitazioni cumulate del periodo ottobre 2011 – agosto 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 2011 – agosto 2012	pag. 7
– Dati mensili di precipitazione riferiti alle 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale	pag. 7
– Andamento delle precipitazioni e indice SPI medio zonale riferiti a ciascuna delle 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale	pag. 8
– Condizioni di innevamento delle Dolomiti e Prealpi Venete	pag. 15
– Equivalente in acqua del manto nevoso per il bacino del Piave	pag. 17
– Situazione del Lago di Garda	pag. 18
– Volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto	pag. 19
– Situazione acque sotterranee	pag. 20
o livelli di falda per alcune delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative della pianura veneta	pag. 21
– Situazione dei corsi d'acqua	pag. 25
o diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09 e 2010-11 confrontati con il periodo corrente	pag. 26

**Sintesi della situazione**

Precipitazioni In agosto sono caduti in Veneto mediamente 57 mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2011 è di 100 mm (mediana 92 mm); gli apporti mensili sul territorio regionale risultano inferiori alla media del **-43%** e sono stimabili in circa 1.055 Mm³ di acqua. Si erano registrati apporti mensili inferiori solo negli anni 2011, 2003 e 1998. Le massime precipitazioni si sono registrate nel bellunese (Gares-Canale d'Agordo 197 mm e Passo Valles 194 mm), mentre gli apporti minori si sono avuti ancora una volta nel Polesine centro-meridionale (Villadose e Adria circa 1 mm). A livello di bacino idrografico (solo parte veneta) rispetto alla media 1994-2011, si riscontano tuttora situazioni di **forte deficit pluviometrico: -82% sul Po** (dove i 15 mm di questo agosto risultano essere i minimi apporti registrati dal 1994), **-73% sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco**, **-61% sul Livenza**, **-56% sull'Adige**, -45% circa sulla pianura tra Livenza e Piave, Bacino Scolante in Laguna e Brenta, -30% circa su Lemene, Sile e Tagliamento, e solo -20% sul Piave.

Considerando le 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale ai fini della valutazione del rischio idrogeologico nell'ambito del CFD, il deficit pluviometrico del trimestre giugno-agosto è di -78% su Vene-D (Po, Fissero-Tartaro-Canal Bianco e basso Adige), -59% su Vene-E (Basso Brenta-Bacchiglione), -55% su Vene-C (Adige-Garda e monti Lessini) e -49% su Vene-F (Basso Piave, Sile e Bacino Scolante), -41% su Vene-G (Livenza-Lemene e Tagliamento) e -35% Vene-B (Alto Brenta-Bacchiglione); solo Vene-A (Alto Piave) riscontra ancora un surplus pluviometrico, per quanto ridotto (+2%).

Nei dieci mesi da ottobre ad agosto sono caduti sul Veneto mediamente 724 mm; la media del periodo 1993-2011 è di 979 mm (mediana 946 mm): permane quindi un deficit di **-255 mm**, ulteriormente aggravato rispetto ai -212 mm di fine luglio (-192 mm fine giugno, -147 fine maggio). Dall'anno idrologico 1993-94 non erano mai stati rilevati apporti così bassi: si avvicinano solo il 2006-07 (770 mm, deficit -209 mm) e 1999-00 (794 mm, deficit -185 mm). Gli apporti del periodo risultano inferiori alla media del **-26%** e sono stimabili in circa 13.350 Mm³ di acqua. I maggiori quantitativi si sono verificati sulle Prealpi, con massimo di 1.744 mm a Rifugio la Guardia (Recoaro VI); le precipitazioni minori in provincia di Rovigo, con Porto Tolle 251 mm e Adria Bellombra 278 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1993-2011, permane ovunque un **forte deficit pluviometrico** con apporti quasi dappertutto ai **minimi storici** e scarti di: **-43% sul Po** (-38% a fine luglio), **-41% sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco** (-37% a fine luglio), tra -38% e -36% su pianura tra Livenza e Piave, Bacino Scolante in Laguna e Lemene, -26% su Sile e Tagliamento, -25% sul Brenta, -23% sull'Adige (apporti inferiori solo nel 2006-07 e 2002-03), -15% sul Piave (apporti inferiori nel 1994-95, 1995-96 e 1999-00).

Indice SPI Per il mese di agosto è particolarmente interessante il segnale di siccità, da moderata a severa, presente quasi sull'intera area prealpina e sull'alta pianura trevigiana; un segnale simile è inoltre presente sulla pianura sud orientale e su quasi tutta la fascia costiera. Sull'area dolomitica e sulla pianura centrale, per effetto delle maggiori precipitazioni, è presente un segnale di normalità. Per il periodo di 3 mesi si evidenziano due situazioni nettamente contrastanti: con segnali di normalità, o moderata umidità, sull'area montana vicentina centro orientale e bellunese e con segnali di siccità da moderata ad estrema sul resto della regione. Per il periodo di 6 mesi è presente un diffuso segnale di normalità nel Veneto centrale e sull'area montana nord orientale ed un altrettanto diffuso segnale di siccità da moderata ad estrema sul resto della regione. Infine, per il periodo di 12 mesi si acuisce il segnale di siccità che si porta più a settentrione risparmiando solo il bellunese ed una limitata parte delle Prealpi centrali, con un'ampia area di estrema siccità localizzata sulla pianura centro meridionale e sulla costa.

Riserve nivali A fine agosto manto nevoso assente; nel mese è avvenuta una sola debole nevicata in alta quota, il giorno 26. Le riserve idriche contenute nel manto nevoso permangono nulle.

Lago di Garda I livelli osservati, in deciso calo dopo la metà del mese di giugno ed abbondantemente sotto le medie mensili di lungo periodo, rimangono pur tuttavia nettamente superiori agli ultimi anni siccitosi.

Serbatoi In agosto andamento nettamente in calo del volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del **Piave**: 89 Mm³ a fine mese, pari al **52%** del volume massimo invasabile (57 Mm³ in meno rispetto a fine luglio), poco sotto la media storica (-18%, tra il 5° ed il 25° percentile), molto vicino al 2005 ma più di quattro volte il volume del 2003 (19,3 Mm³). Da evidenziare che l'invaso di Pieve di Cadore risulta quasi all'80% della sua capacità massima, mentre il Mis è appena al 6% (minimo storico dal 1995). Anche sul serbatoio del **Corlo** (Brenta) calo consistente nella prima decade, più contenuto in seguito, con volume a fine agosto di 17,3 Mm³, **42%** del massimo invasabile (-9,4 Mm³ rispetto a fine luglio), ben sotto la media (-39%) e solo due volte inferiore negli ultimi anni: nel 2004



(7,6 Mm³) e 2003 (4,4 Mm³). Il volume complessivamente accumulato nell'anno idrologico è appena sotto la media sia nei serbatoi del Piave (-6%) che sul Corlo (-2%).

Falda

Anche in agosto i livelli idrometrici delle falde presentano valori e tendenze differenti in funzione del corpo idrico sotterraneo considerato. Nel settore più occidentale dell'alta pianura (provincia di Verona) i livelli freatici registrano un ulteriore incremento dei valori (San Massimo +0.61 cm) mantenendo un trend in linea con il regime annuo atteso. Il settore centrale è contraddistinto da un duplice andamento: in provincia di Vicenza (bacino Brenta-Bacchiglione) le misure rilevano una generale diminuzione dei livelli di falda con tassi di decrescita variabili da 2 cm/giorno (Dueville) a 4 cm/giorno (Schiavon); più ad est, nell'area tra Cittadella e Castelfranco invece, i livelli, ancora molto al di sotto della media mensile, si osservano in progressivo aumento recuperando parte dell'abbassamento registrato nel periodo estivo. Il settore dell'alta pianura più orientale (bacino del Piave) è, al contrario, contraddistinto da livelli freatici stazionari con valori corrispondenti alla media del periodo. In tutta la bassa pianura, infine, a causa del prolungato deficit delle precipitazioni dei mesi scorsi, la superficie freatica si osserva particolarmente depressa con valori prossimi ai minimi assoluti nella fascia più meridionale.

Portate

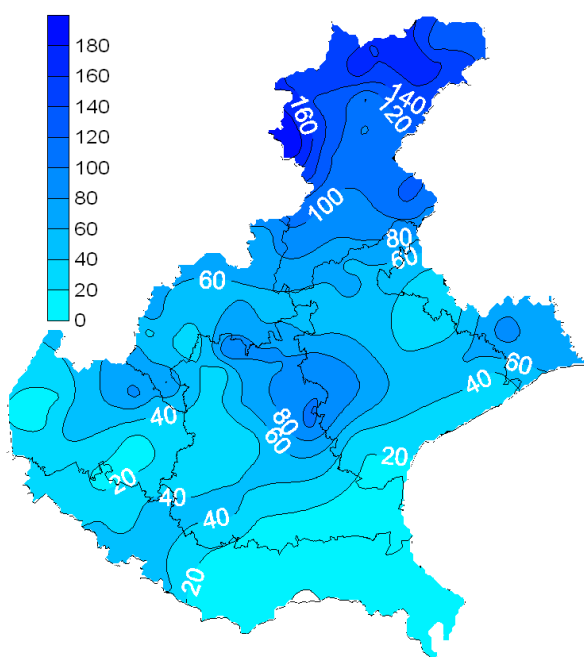
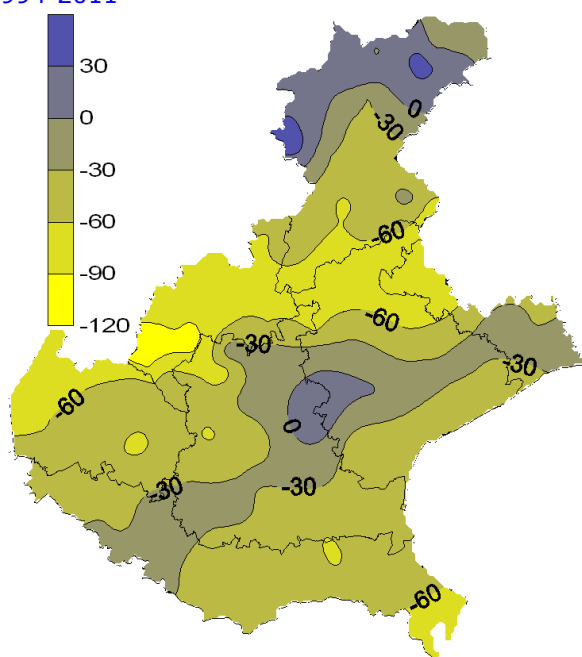
Dopo il modesto picco di fine luglio l'andamento agostano delle portate nelle sezioni naturali montane del Piave è stato sostanzialmente decrescente salvo aumentare nuovamente dal giorno 31. Considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, anche per agosto si possono stimare *a fine mese* portate nettamente superiori alla media storica, quasi ovunque al massimo storico per il periodo. Considerando però le portate al giorno 30 la situazione è assai diversa, attestandosi su valori tra il 5° percentile e la mediana con scarti rispetto alla media tra -15% e -50% (Boite e Padola). La portata *media mensile* di agosto risulta sostanzialmente intorno alla media storica: poco sopra sul Boite (+10%), appena sotto sul Fiorentina, alto Piave e Cordevole (da -9% a -3%); sensibilmente inferiore alla media solo sul Padola (-22%). Anche sui bacini prealpini, come il Sonna a Feltre, la portata è risultata elevata a fine mese, molto più scarsa invece (tra il 5° ed il 25° percentile) il giorno 30 (-32%) così come la portata media mensile (-33%). Situazione diversa, causa i minori apporti pluviometrici, sull'alto Bacchiglione dove i dati strumentali, pur con l'incertezza propria delle scale di deflusso adottate nel tempo, evidenziano sul Posina (mancano i dati sull'Astico) una portata molto deficitaria (tra il 5° ed il 25° percentile) sia come valori *a fine mese* (-75%) che come portata *media mensile* (-65%, su valori analoghi al 2009, un terzo in meno del 2011, 2006 e 2005, sette volte più del 2003). Una misura di portata effettuata in alveo il 27 agosto ha evidenziato:

- sul Posina a Stancari una portata di 323 l/s (2,78 l/s*kmq), con possibile sovrastima dell'attuale scala di deflusso in condizioni di magra accentuata;
- sull'Astico a Pedescala una portata di 404 l/s (2,97 l/s*kmq) piuttosto omogenea con la situazione del Posina (-74% rispetto allo storico di tale giorno, all'incirca come il 2003).

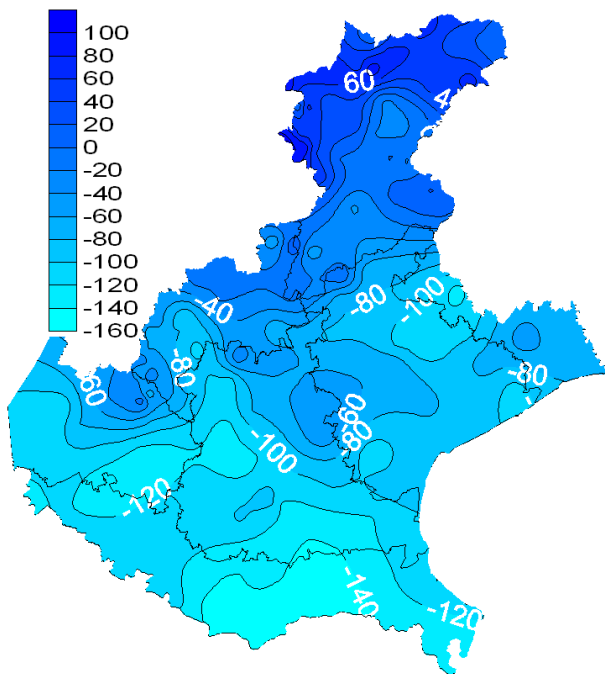
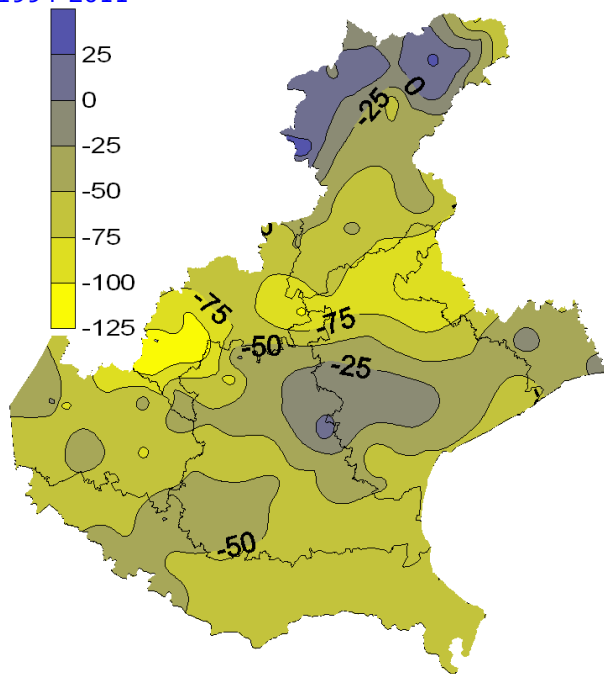
Tali valori appaiono, pur con l'incertezza della misura, inferiori alla portata di Deflusso Minimo Vitale stimata sulla base delle indicazioni del Piano di Tutela delle Acque (art. 42 delle norme tecniche di attuazione). Il volume defluito nell'anno idrologico risulta ovunque inferiore alla media (generalmente tra il 5° ed il 25° percentile) con scarti variabili tra -7% (Boite) e -30% (Posina). Anche nei principali corsi d'acqua di pianura le portate medie mensili sono risultate ancora una volta nettamente inferiori ai valori medi mensili di lungo periodo (all'incirca la metà sul Po e Adige, quasi un terzo sul Bacchiglione), e sono ormai paragonabili a quelle degli ultimi anni siccitosi.

**Precipitazioni del mese di AGOSTO 2012**

Precipitazioni del mese di Agosto (mm)

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

Bilancio idroclimatico di Agosto (mm)

Differenza in mm rispetto alla media del periodo
1994-2011

Note:

* BILANCIO IDROCLIMATICO

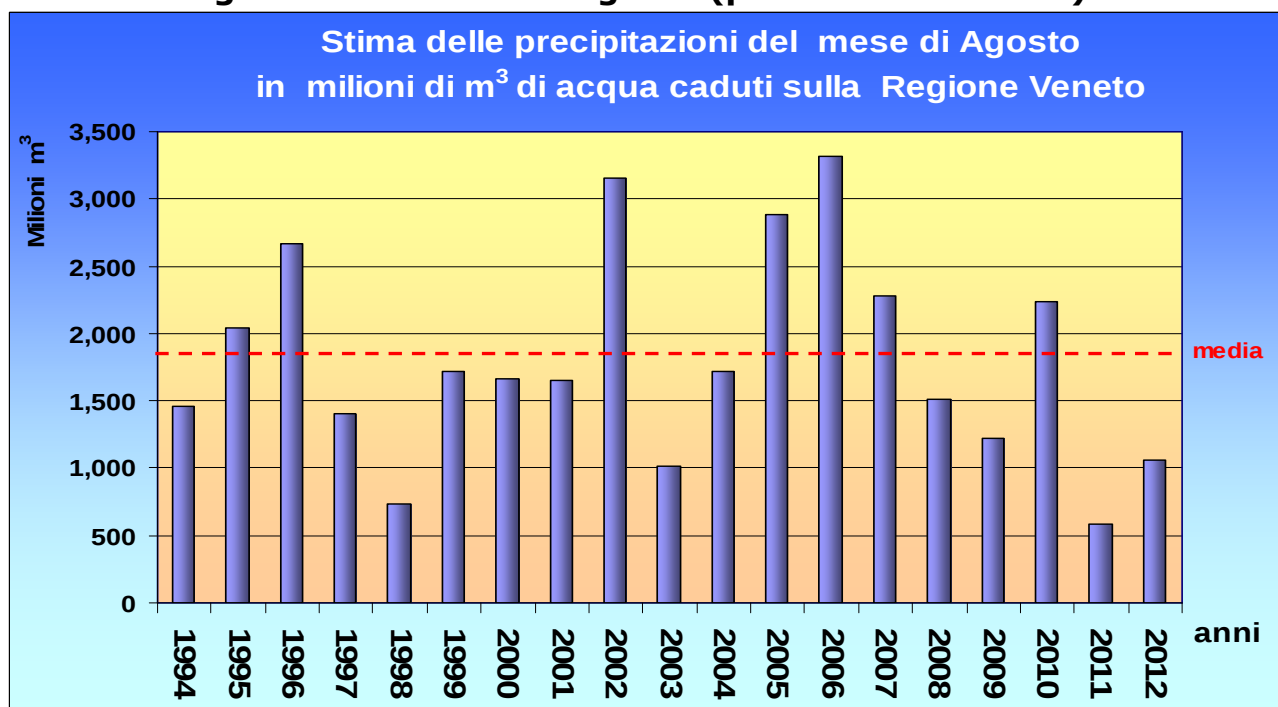
Il calcolo del bilancio idro-climatico, saldo tra la precipitazione ed evapotraspirazione del periodo, è basato sulla equazione di calcolo della evapotraspirazione potenziale di Hargreaves.

Precipitazioni del mese di Agosto (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
Agosto	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	79.3	76.7	70.4	64.1	57.4	81.4	59.3	114.2	58.5	64.1	79.9	79.3
1995	132.4	77.7	107.0	117.5	125.8	127.5	134.5	103.7	169.4	104.4	128.0	110.7
1996	127.9	100.7	143.7	93.7	215.1	204.6	169.6	203.0	87.0	151.3	246.3	145.1
1997	85.8	51.4	75.3	41.8	56.5	78.0	64.5	118.5	76.6	64.7	53.0	76.1
1998	30.6	24.9	37.7	22.5	26.8	23.6	21.5	77.8	27.8	27.4	33.6	39.6
1999	84.0	57.4	83.9	52.5	102.6	103.5	80.4	159.4	83.2	92.3	98.6	93.4
2000	110.5	63.7	94.8	53.1	60.9	85.5	41.1	135.4	97.3	61.6	70.1	90.5
2001	79.5	58.5	101.6	44.7	46.2	129.9	44.9	146.3	52.9	76.2	65.7	90.0
2002	171.8	144.6	194.2	143.7	171.9	217.8	164.0	187.4	131.6	146.6	134.6	171.3
2003	38.1	42.5	40.2	17.4	38.7	99.4	44.8	116.2	18.9	47.0	63.1	54.9
2004	58.9	67.9	82.6	40.1	131.5	227.2	118.9	142.3	56.9	113.8	87.3	93.0
2005	145.4	145.6	160.8	159.8	173.8	157.5	159.3	157.0	179.1	133.5	181.9	156.6
2006	228.9	136.5	193.1	119.8	141.0	186.2	125.0	235.3	158.0	156.5	156.8	180.0
2007	126.1	75.2	118.6	52.7	140.4	178.3	142.0	197.7	103.1	128.8	160.1	124.0
2008	46.3	71.5	82.0	28.1	128.2	96.8	103.0	137.3	31.3	85.4	133.6	82.2
2009	35.4	42.1	79.6	23.4	42.0	62.1	25.4	130.1	25.5	39.2	52.0	66.4
2010	166.5	94.1	120.8	107.2	88.3	110.0	73.6	152.2	122.1	77.3	101.2	121.2
2011	24.7	6.2	25.4	4.2	8.0	46.4	8.5	88.0	19.5	9.3	25.6	31.9
2012	42.9	41.0	51.9	18.1	70.4	48.6	48.4	115.3	14.8	56.9	69.2	57.2
Media	98.5	74.3	100.6	65.9	97.5	123.1	87.8	144.5	83.3	87.7	104.0	100.4
Max	228.9	145.6	194.2	159.8	215.1	227.2	169.6	235.3	179.1	156.5	246.3	180.0
Min	24.7	6.2	25.4	4.2	8.0	23.6	8.5	77.8	18.9	9.3	25.6	31.9
Diff. % rispetto alla media	-56%	-45%	-48%	-73%	-28%	-61%	-45%	-20%	-82%	-35%	-33%	-43%
75° percentile	49.5	52.9	76.4	31.1	48.8	82.4	44.8	116.7	36.7	62.2	63.8	76.9
MEDIANA	84.9	69.7	89.4	52.6	95.4	106.7	77.0	139.8	79.9	81.3	93.0	91.8
25° percentile	131.3	90.0	120.3	103.8	138.1	173.1	132.1	158.8	117.4	125.0	134.4	123.3

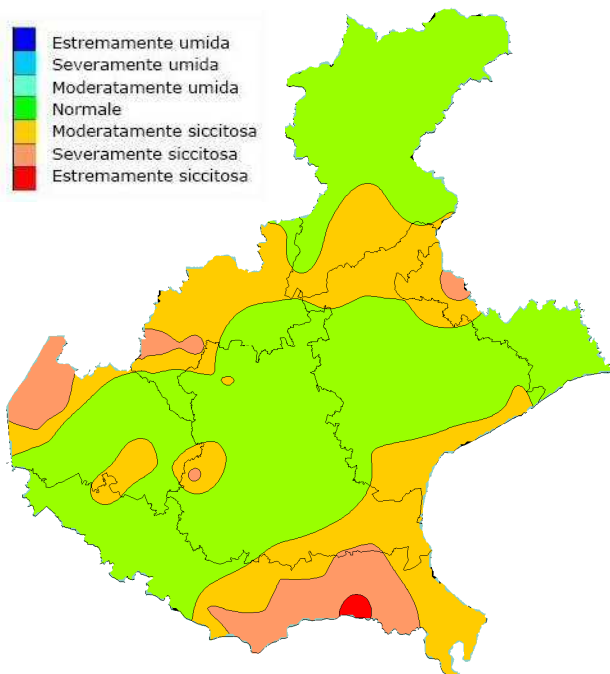
Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 150 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

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

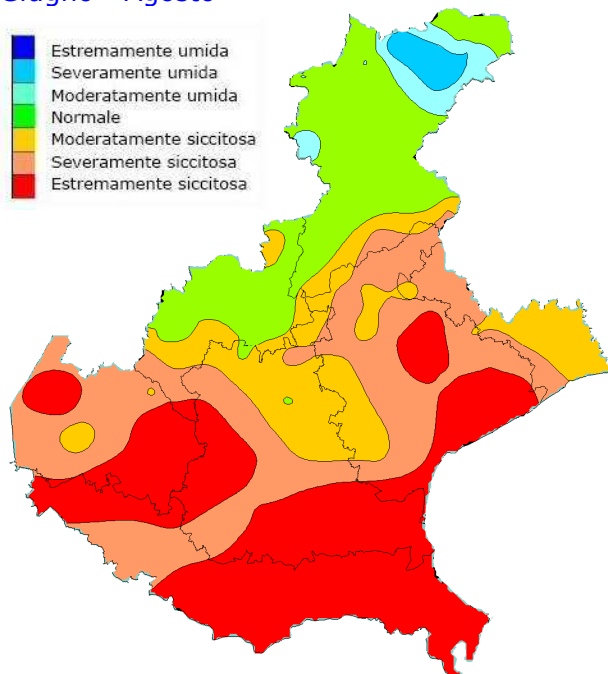


Indice SPI ** (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2012 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.

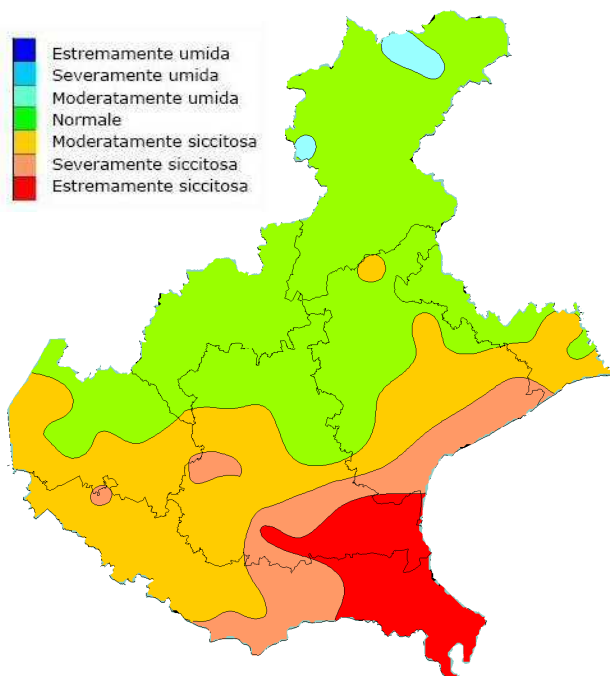
Indice SPI riferito al mese di Agosto



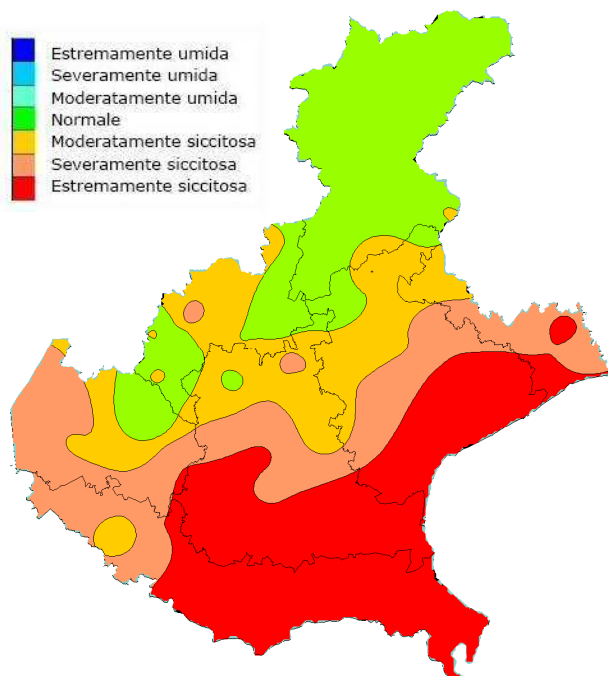
Indice SPI riferito al trimestre
Giugno - Agosto



Indice SPI riferito al semestre Marzo - Agosto



Indice SPI del periodo Settembre - Agosto



Note:
** SPI

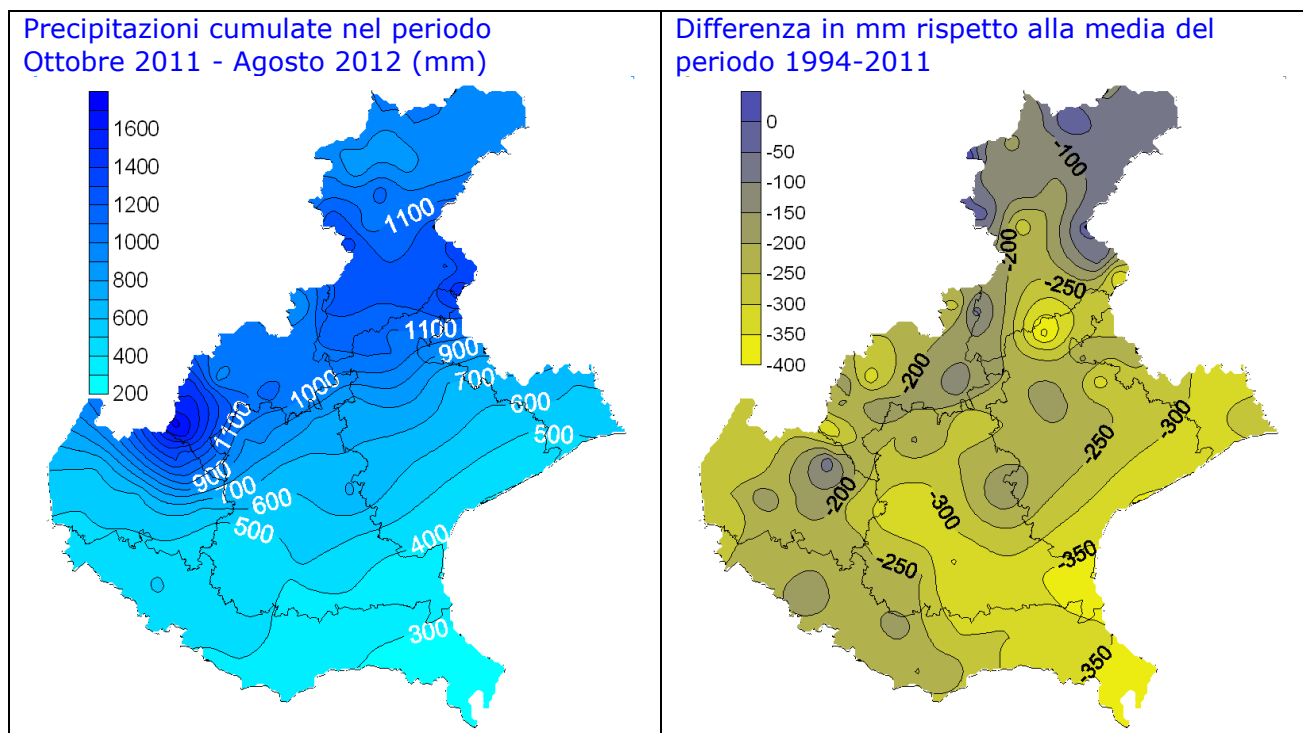
L'indice SPI (Standardized Precipitation Index - Mc Kee et al. 1993), consente di definire il deficit o surplus di precipitazione a diverse scale temporali e territoriali. L'umidità del suolo e l'andamento della stagione agraria rispondono alle anomalie di precipitazione su scale temporali brevi (1-3-6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



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

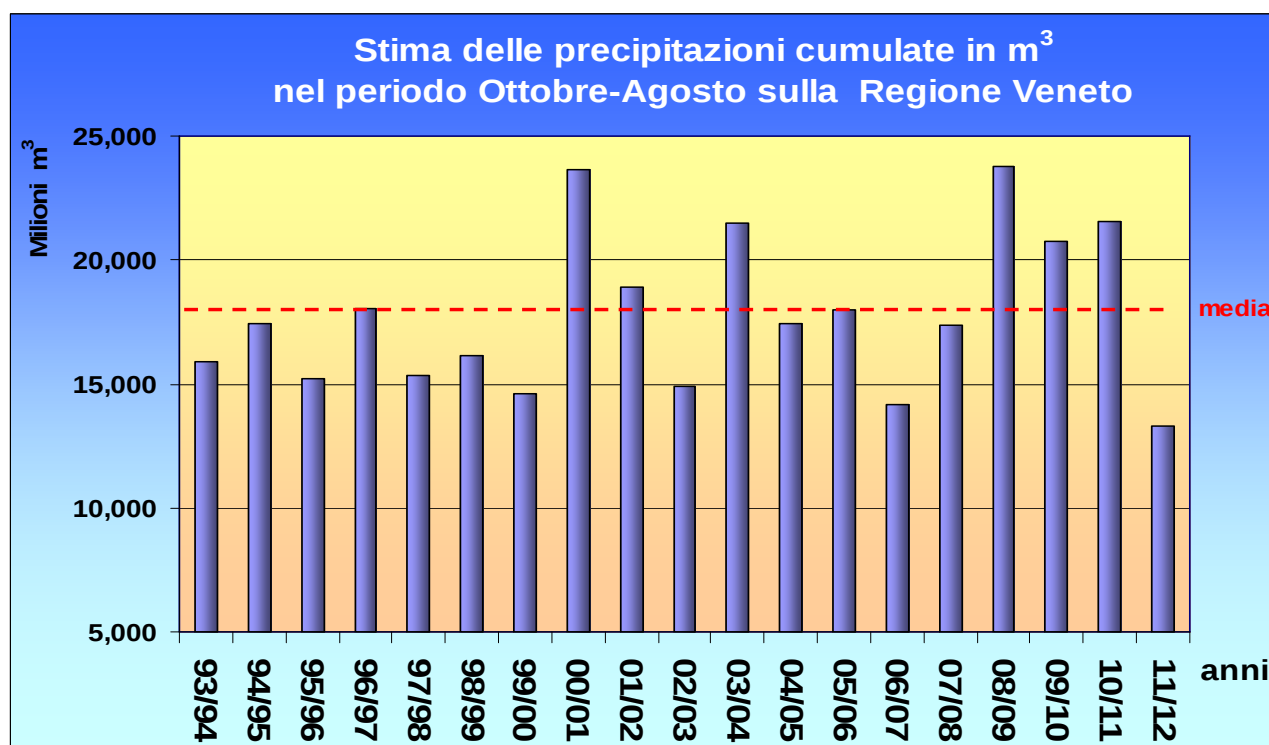
Precipitazioni del periodo OTTOBRE 2011 – AGOSTO 2012



Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2011 - Agosto 2012 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale

da Ottobre a Agosto	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											REGIONE VENETO
	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 ² 672	Sup. km ² 761	Sup. km ² 96	Sup. km ² 18413
93/94	853.3	684.4	923.7	561.0	793.7	979.2	735.8	1182.6	684.4	722.0	825.7	862.7
94/95	1080.2	850.8	1009.0	747.1	965.7	1133.5	906.9	982.8	934.6	948.1	963.5	945.0
95/96	930.1	718.2	918.8	660.1	844.8	924.4	745.3	866.8	757.6	801.5	833.0	825.7
96/97	1016.2	751.3	1026.1	683.8	864.7	1201.0	827.3	1324.5	814.9	839.1	865.0	981.1
97/98	855.4	633.9	889.8	531.8	797.8	1111.8	689.4	1123.4	660.7	737.6	796.5	834.1
98/99	861.2	726.2	904.1	574.4	880.8	1011.4	739.0	1176.9	690.0	872.0	910.4	875.5
99/00	823.4	678.8	859.8	571.4	769.0	941.7	657.4	953.4	669.4	773.0	741.3	793.6
00/01	1341.0	977.3	1387.2	817.8	1043.7	1584.6	928.7	1775.0	1002.4	1081.6	999.8	1282.9
01/02	1079.9	844.5	1185.7	731.2	814.5	1198.3	852.1	1234.5	756.5	958.4	797.4	1027.1
02/03	713.5	620.8	816.3	526.4	718.4	949.9	686.5	1201.5	649.6	723.0	781.1	809.3
03/04	1197.6	970.2	1262.4	834.6	1090.1	1476.5	1071.6	1408.5	966.8	1156.0	1035.3	1166.7
04/05	1025.7	777.6	1028.9	755.2	932.5	1056.7	867.3	1087.1	845.4	870.8	955.2	946.7
05/06	975.7	872.6	1079.8	705.0	849.1	1117.7	795.9	1160.9	842.7	947.7	869.8	977.8
06/07	712.1	589.6	798.6	452.0	741.0	975.1	732.7	1099.1	596.8	747.8	808.7	769.6
07/08	892.0	774.1	1030.2	558.7	996.9	1150.3	904.4	1239.5	746.5	894.9	976.6	943.2
08/09	1240.9	934.8	1430.2	793.7	1271.9	1671.0	1077.3	1777.9	898.9	1168.6	1237.1	1290.2
08/09	1114.0	1048.1	1214.2	813.0	1140.3	1370.9	1061.9	1305.0	895.8	1141.3	1081.1	1127.4
10/11	1305.0	839.4	1351.5	661.1	1101.1	1526.7	1009.8	1516.8	833.8	1108.5	1134.0	1170.8
11/12	775.5	503.9	791.4	394.0	593.1	936.7	526.1	1062.9	452.7	679.0	676.8	724.3
Media	1001.0	794.0	1062.0	665.5	923.1	1187.8	849.4	1245.3	791.5	916.2	922.9	979.4
Max	1341.0	1048.1	1430.2	834.6	1271.9	1671.0	1077.3	1777.9	1002.4	1168.6	1237.1	1290.2
Min	712.1	589.6	798.6	452.0	718.4	924.4	657.4	866.8	596.8	722.0	741.3	769.6
Diff. % rispetto alla media	-23%	-37%	-25%	-41%	-36%	-21%	-38%	-15%	-43%	-26%	-27%	-26%
75° percentile	856.9	692.8	907.8	563.6	802.0	987.3	736.6	1105.2	685.8	780.1	812.9	841.3
MEDIANA	996.0	775.9	1027.5	672.5	872.7	1125.6	839.7	1192.0	786.2	883.4	890.1	945.9
25° percentile	1105.5	867.2	1207.1	753.2	1032.0	1328.4	923.3	1319.6	883.2	1050.8	994.0	1102.3

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

**Stima degli afflussi meteorici in mm di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre ad Agosto (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.

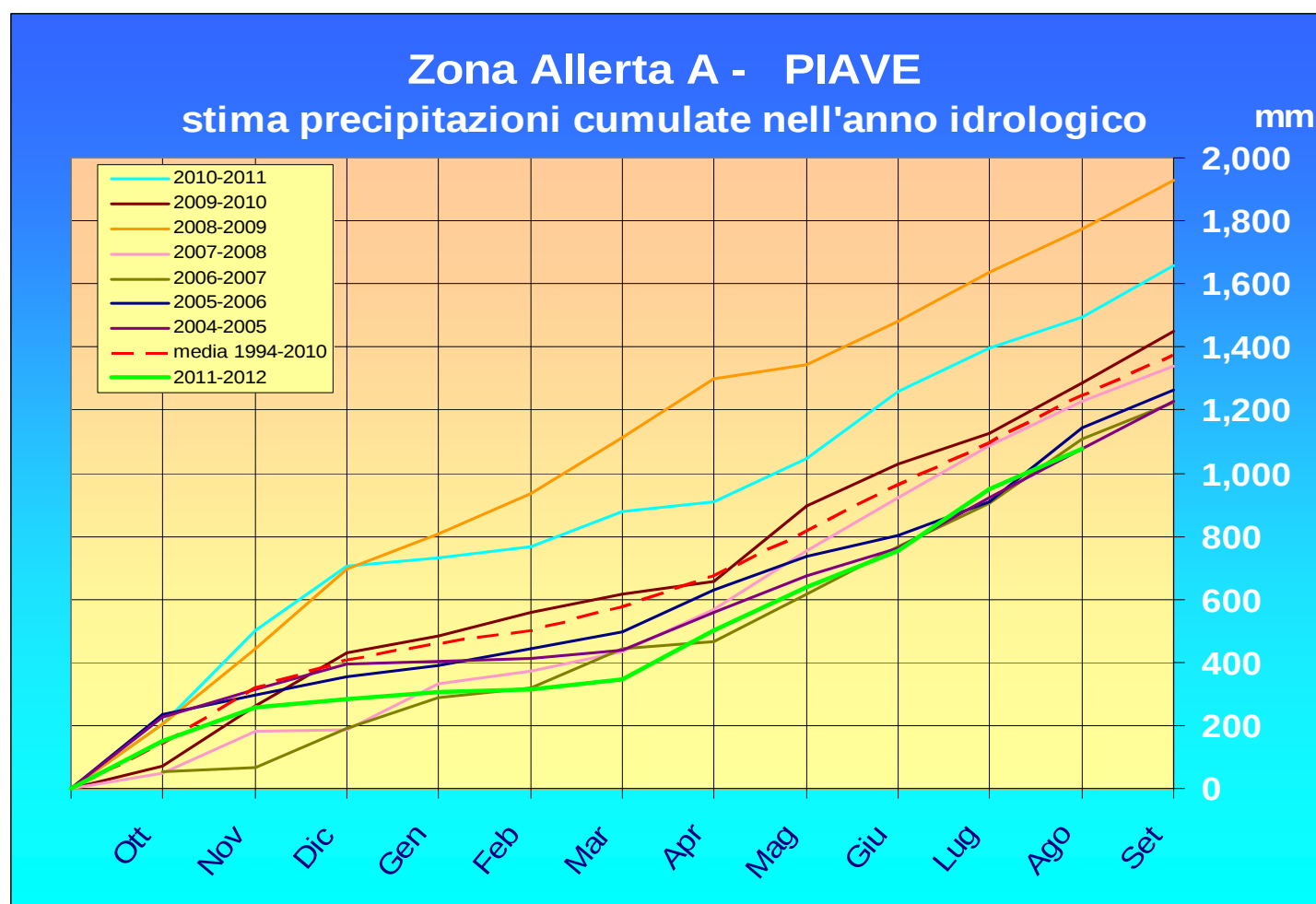
ZONA		Agosto 2012 (mm)	statistica mese di Agosto nel periodo 1994-2011					
			Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile
A	PIAVE	124.9	85.1	148.6	235.8	122.0	141.4	167.6
B	ALTO BRENTA	71.3	63.4	143.7	239.6	116.6	129.6	176.5
C	MONTI LESSINI e ADIGE	35.1	23.9	96.1	221.0	39.3	82.3	133.5
D	PIANURA MERIDIONALE	15.2	3.3	65.7	167.9	28.6	49.2	101.3
E	PIANURA CENTRALE	41.2	5.8	79.1	167.1	52.8	65.4	95.4
F	BACINO SCOLANTE e SILE	51.9	16.8	94.7	166.5	68.0	87.5	126.6
G	PIANURA ORIENTALE	57.8	18.5	106.7	214.4	61.1	97.4	156.7

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 Agosto (a 1, 3, 6 e 12 mesi) e la stima dell'Indice SPI a Settembre 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 Settembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

Zona Allerta A Piave	SPI Agosto 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.51	0.26	0.27	-0.54

≥ 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

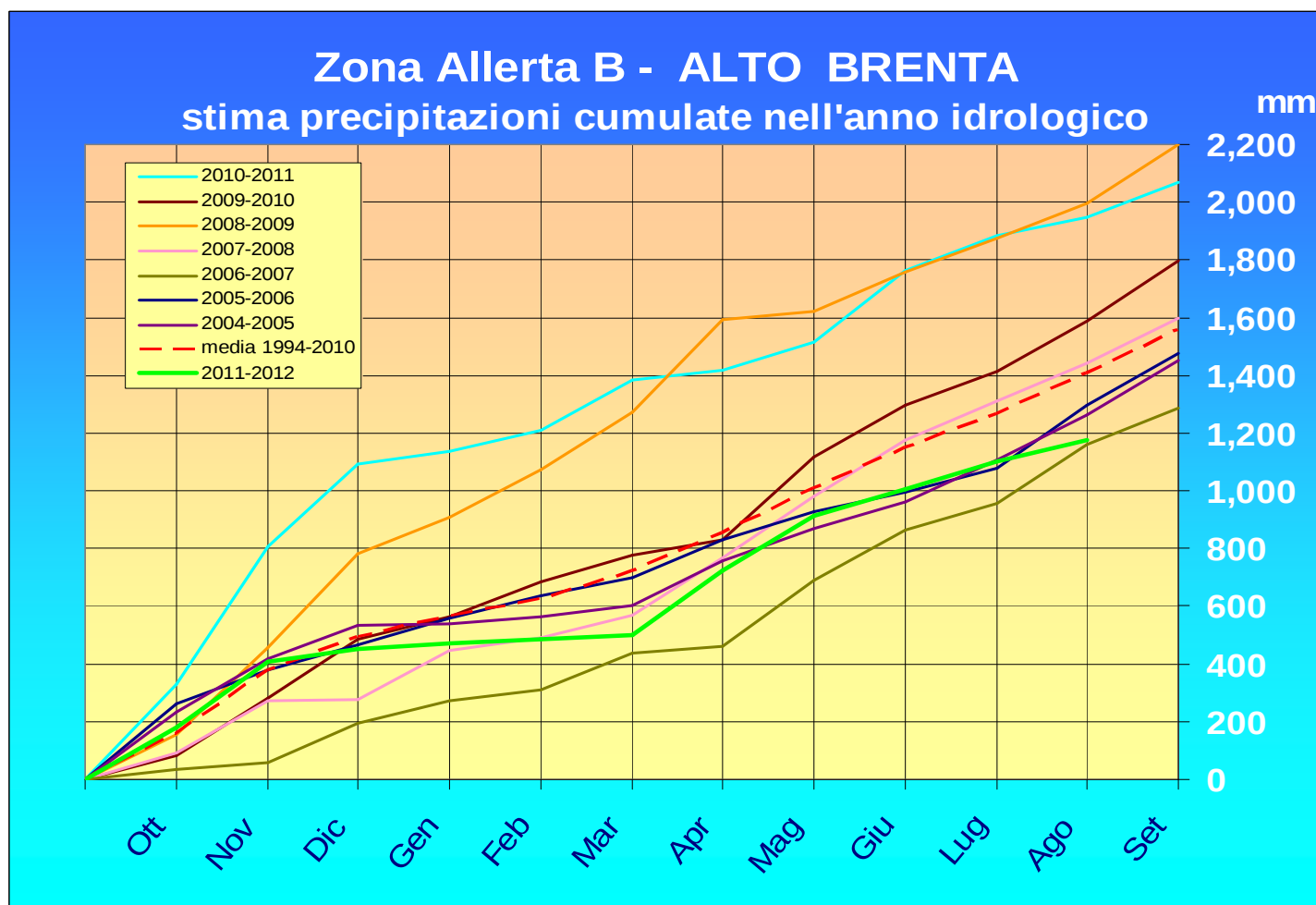
Zona Allerta A Piave	Previsione SPI Settembre 2012								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.78	0.67	-0.53	0.26	0.38	-0.69	0.95	0.77	-0.48



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**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 Settembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

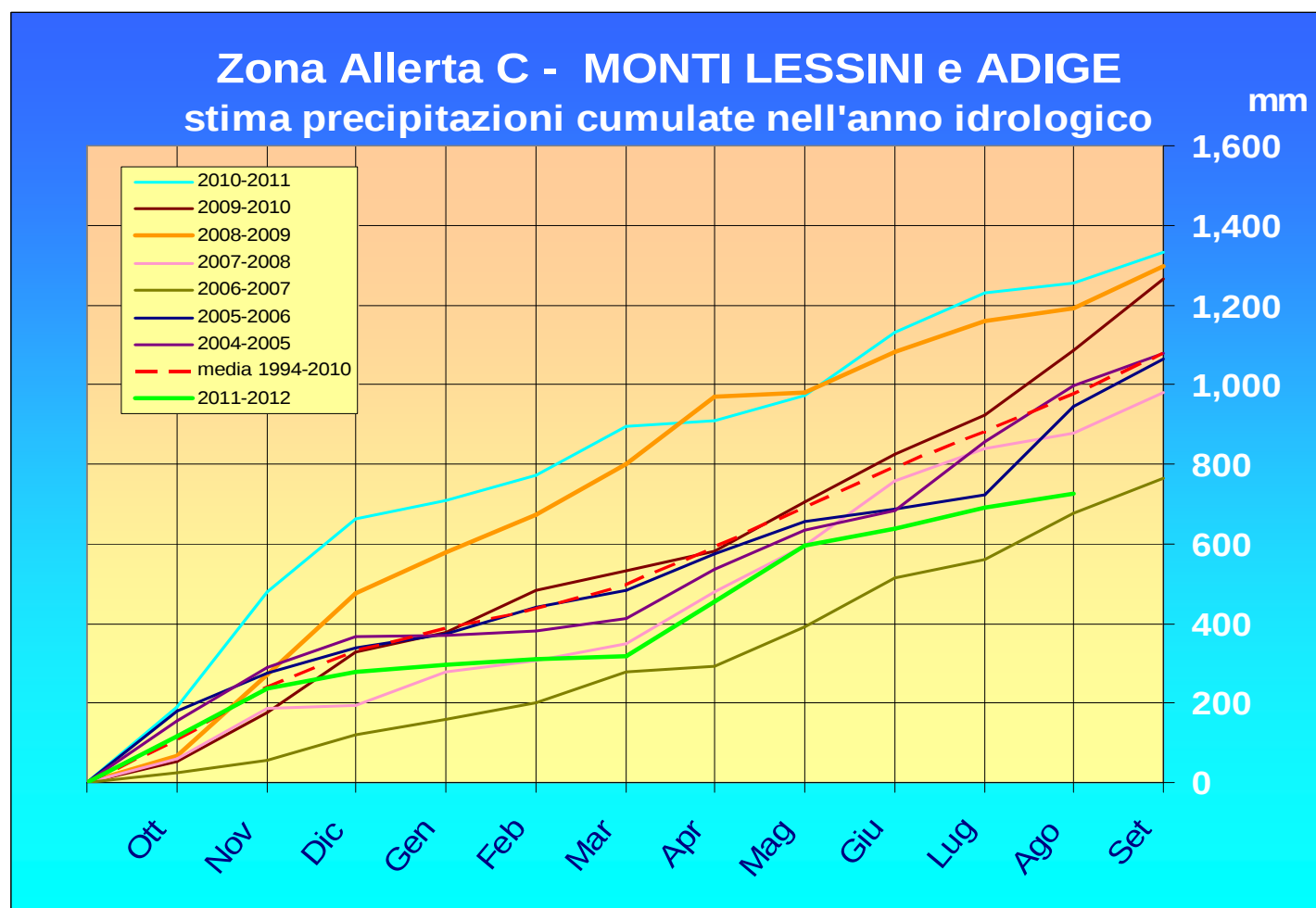
Zona Allerta B Alto Brenta	SPI Agosto 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.28	-1.45	-0.37	-0.94

≥ 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 Alto Brenta	Previsione SPI Settembre 2012								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.72	0.04	-0.74	-1.06	-0.12	-0.86	-0.27	0.26	-0.58

**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 Settembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

Zona Allerta C	SPI Agosto 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Lessini e Adige	-1.11	-2.26	-1.01	-1.43

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

Zona Allerta C	Previsione SPI Settembre 2012								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Lessini e Adige	-1.13	-0.47	-1.26	-1.39	-0.62	-1.35	-0.84	-0.29	-1.14



arpav

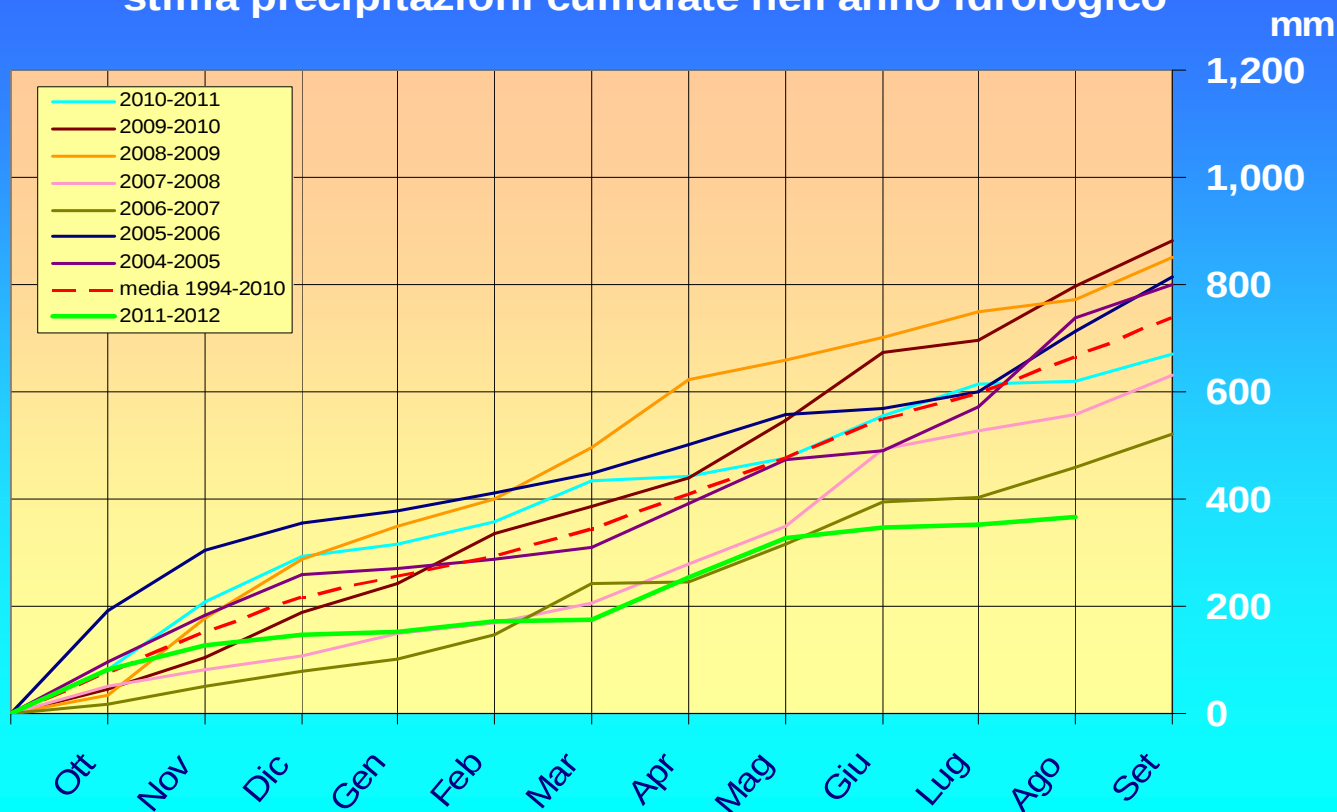
Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**ZONA ALLERTA D: PIANURA MERIDIONALE**

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 Settembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

Zona Allerta D	SPI Agosto 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Meridionale	-1.20	-2.71	-1.97	-2.58

≥ 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 Settembre 2012								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Meridionale	-1.54	-1.27	-2.34	-1.84	-1.44	-2.43	-1.38	-1.18	-2.28

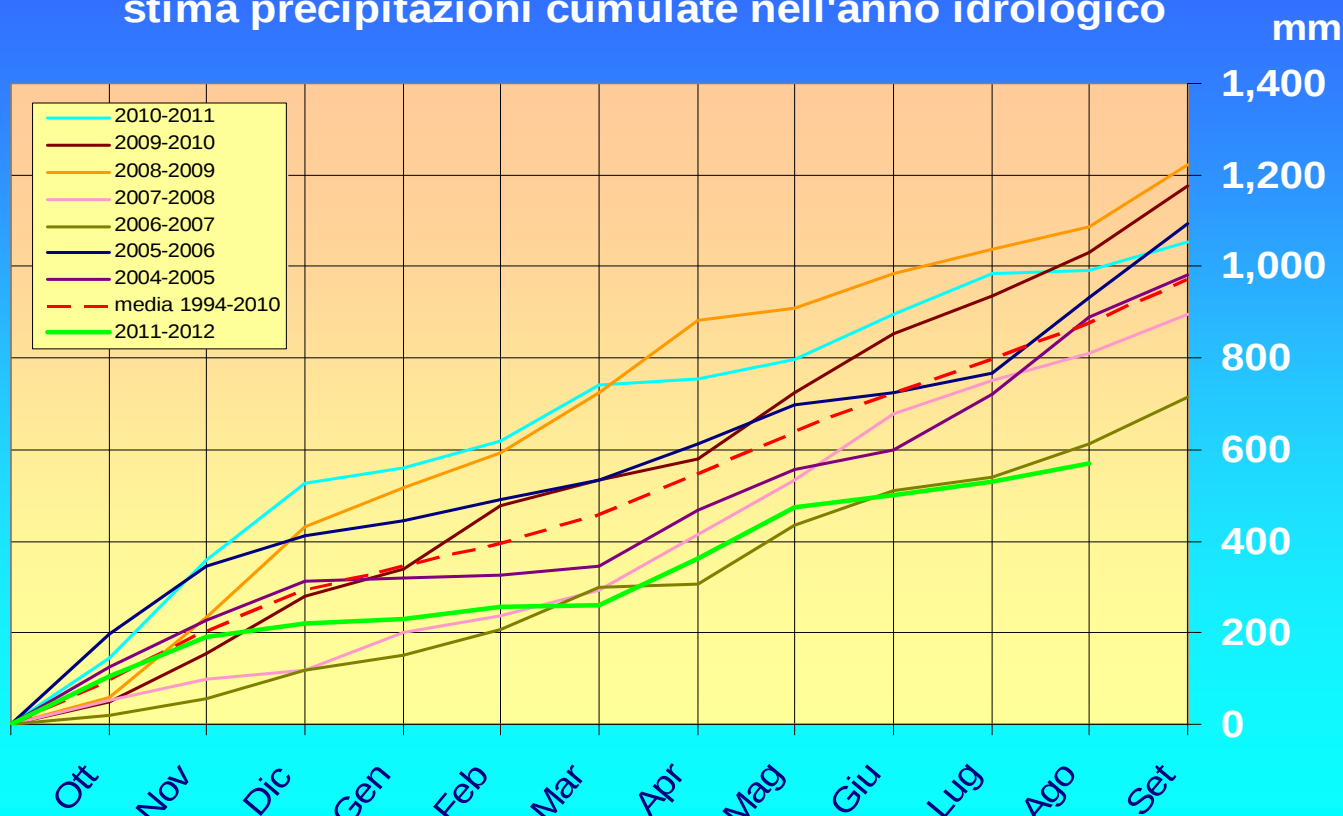
**ZONA ALLERTA E: PIANURA CENTRALE**

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 Settembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

Zona Allerta E	SPI Agosto 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Centrale	-0.67	-2.24	-1.40	-2.04

≥ 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 Settembre 2012								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Centrale	-1.12	-0.81	-1.79	-1.33	-0.93	-1.86	-0.74	-0.60	-1.64

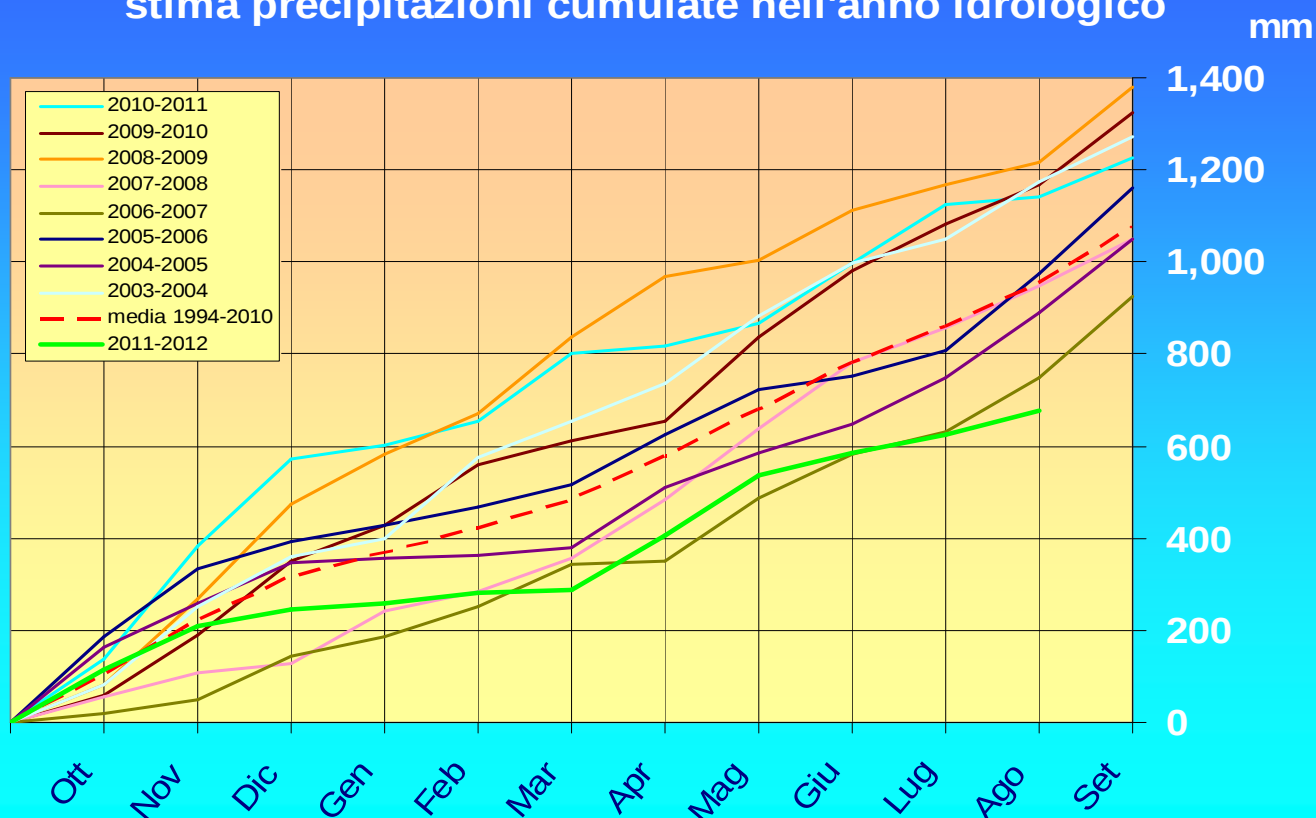
**ZONA ALLERTA F: BACINO SCOLANTE e SILE**

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 Settembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

Zona Allerta F	SPI Agosto 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Bacino Scolante e Sile	-0.80	-1.98	-1.11	-1.80

≥ 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 Settembre 2012								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Bacino Scolante e Sile	-1.03	-0.53	-1.54	-1.54	-0.82	-1.73	-0.50	-0.23	-1.33

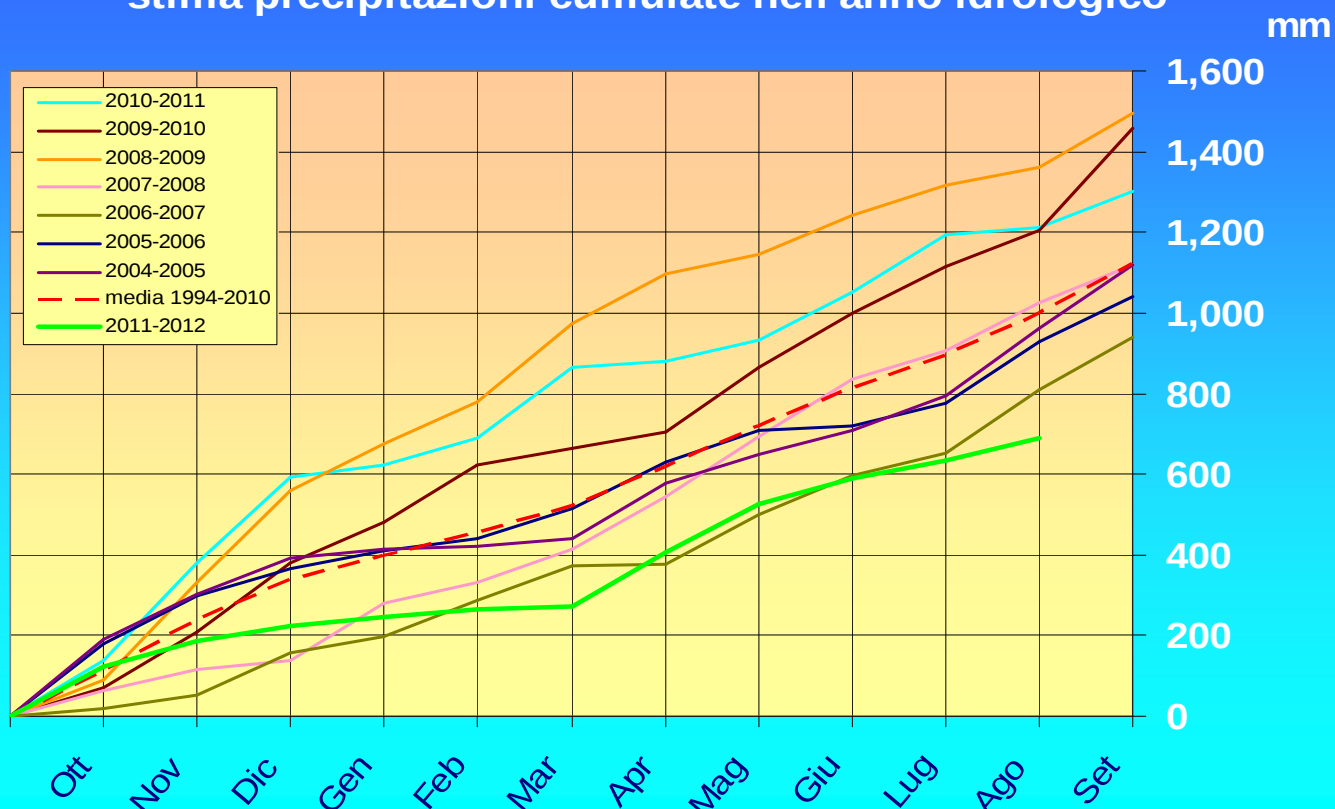
**ZONA ALLERTA G: PIANURA ORIENTALE**

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 Settembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2011.

Zona Allerta G Pianura Orientale	SPI Agosto 2012			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.66	-1.54	-0.98	-1.87

≥ 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 Settembre 2012								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.98	-0.36	-1.62	-1.36	-0.58	-1.76	-0.54	-0.10	-1.44



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

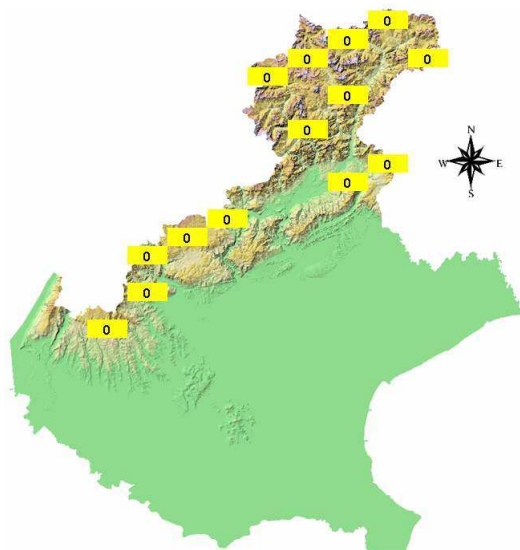
CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

AREA GEOGRAFICA		Quota s.l.m.	31 agosto 2012					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
			Altezza neve 31 agosto 2012	Spessore medio neve III decade agosto 2012	Spessore medio neve mese di agosto 2012	Copertura nevosa 1 - 31 agosto 2012	S.W.E. 31 agosto 2012	Altezza neve 31 agosto	Altezza neve minima 31 agosto	Spessore medio neve al suolo III decade agosto	Spessore medio neve mese di agosto	Copertura nevosa agosto	S.W.E. 2008	Altezza neve Differenza %	Differenza % Spessore medio III decade	Differenza % Spessore medio mese agosto	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	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Monte Piana	2265	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Ra Vales	2615	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Casera Doana	1899	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
DOLOMITI MERIDIONALI																		
Stazione M.A. Ornella	2250	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Col dei Baldi	1900	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Malga Losch	1735	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
PREALPI BELLUNESI								0 0 0 0 0										
Stazione Casera Palantina	1505	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Faverghera	1605	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
PREALPI VICENTINE																		
Stazione Monte Lisser	1428	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Malga Larici	1605	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Campomolon	1735	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
Stazione Passo Campogrosso	1464	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		
PREALPI VERONESI																		
Stazione Monte Tomba	1620	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0		

ALTEZZA NEVE AL 31 AGOSTO 2012

Copertura nevosa assente

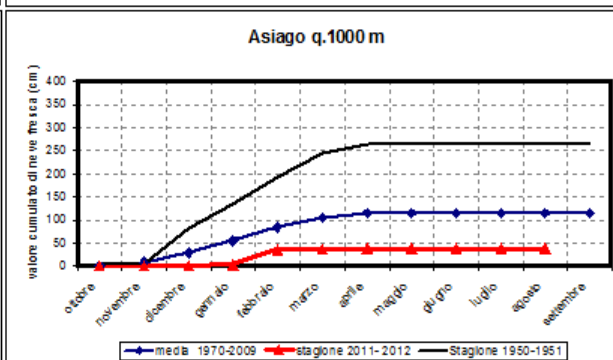
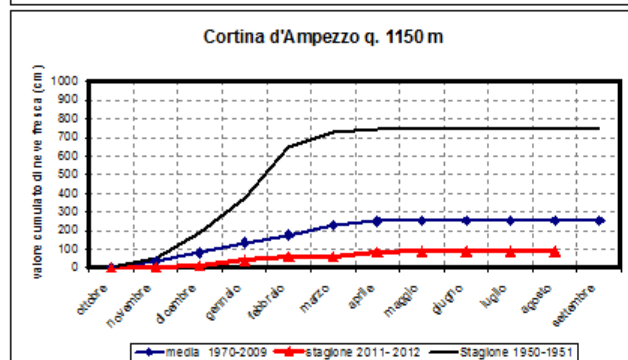
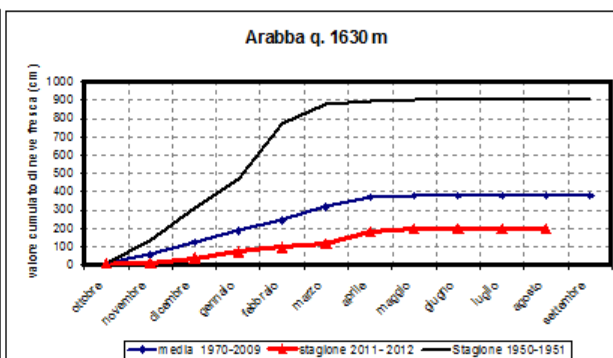
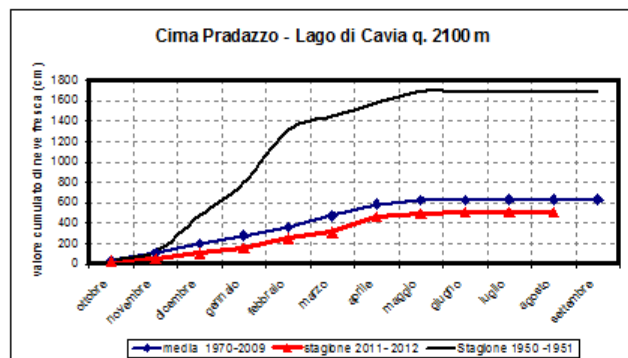
NEVE AL SUOLO 1 - 31 agosto Differenza in giorni fra 2012 e storico (1988-2007)





CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA

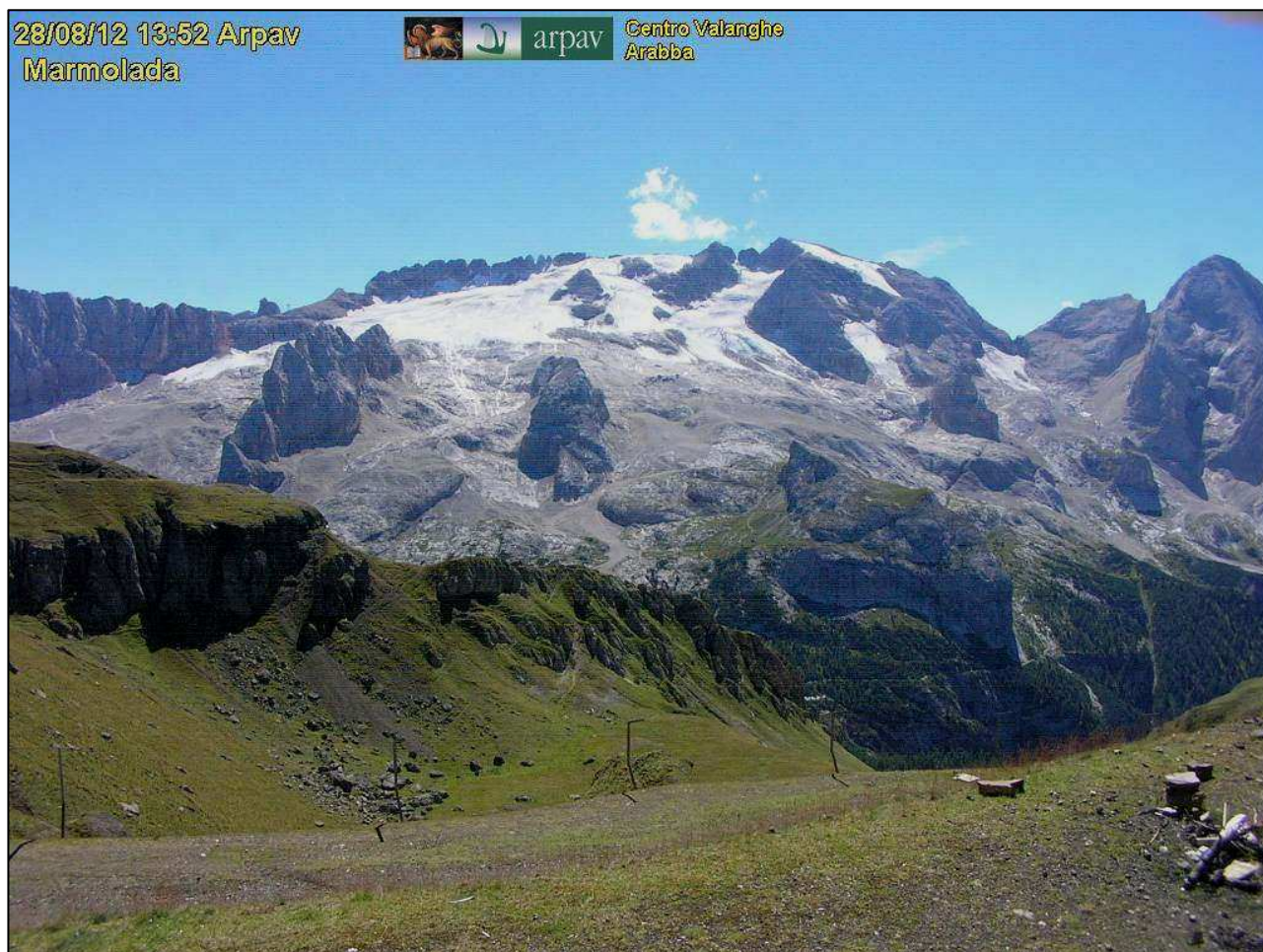


MANTO NEVOSO

Copertura nevosa assente

Equivalente in acqua del manto nevoso

Al 31 agosto 2012 l'equivalente in acqua del manto nevoso non presenta valori significativi.



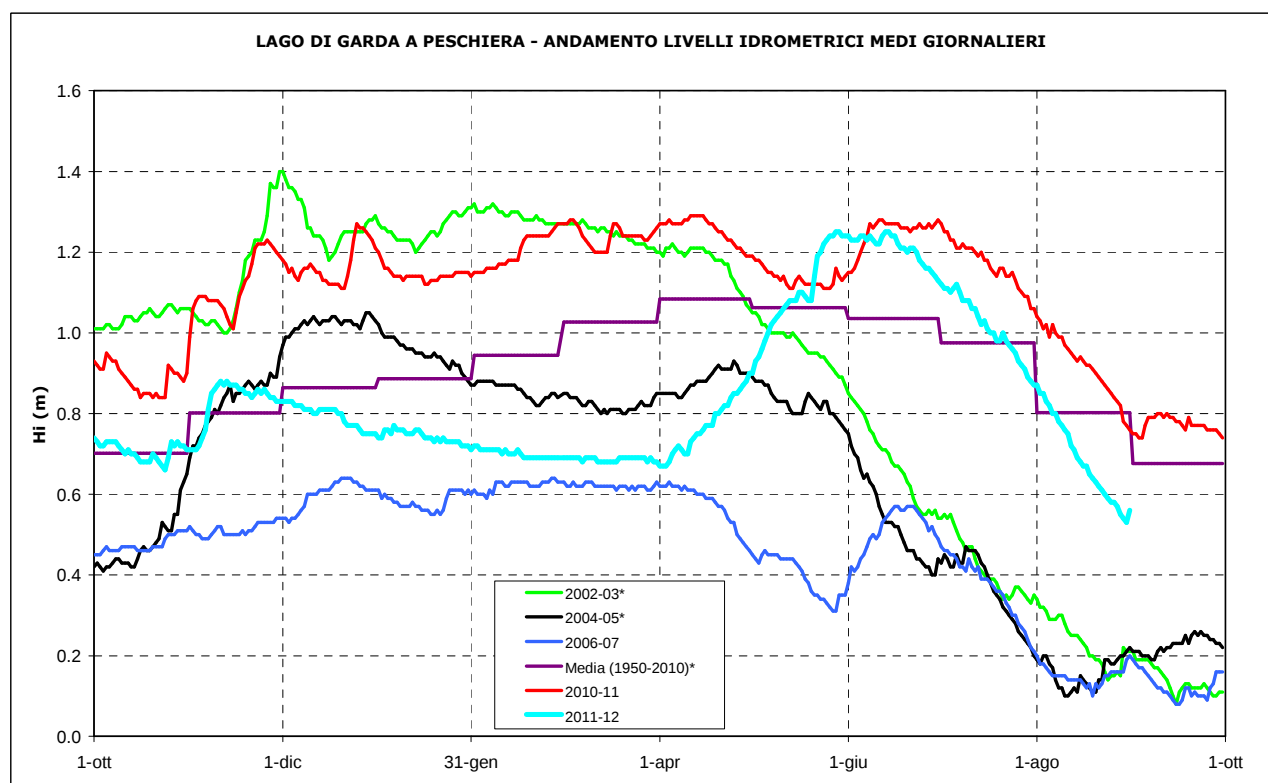


Situazione del Lago di Garda al 31 Agosto 2012

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

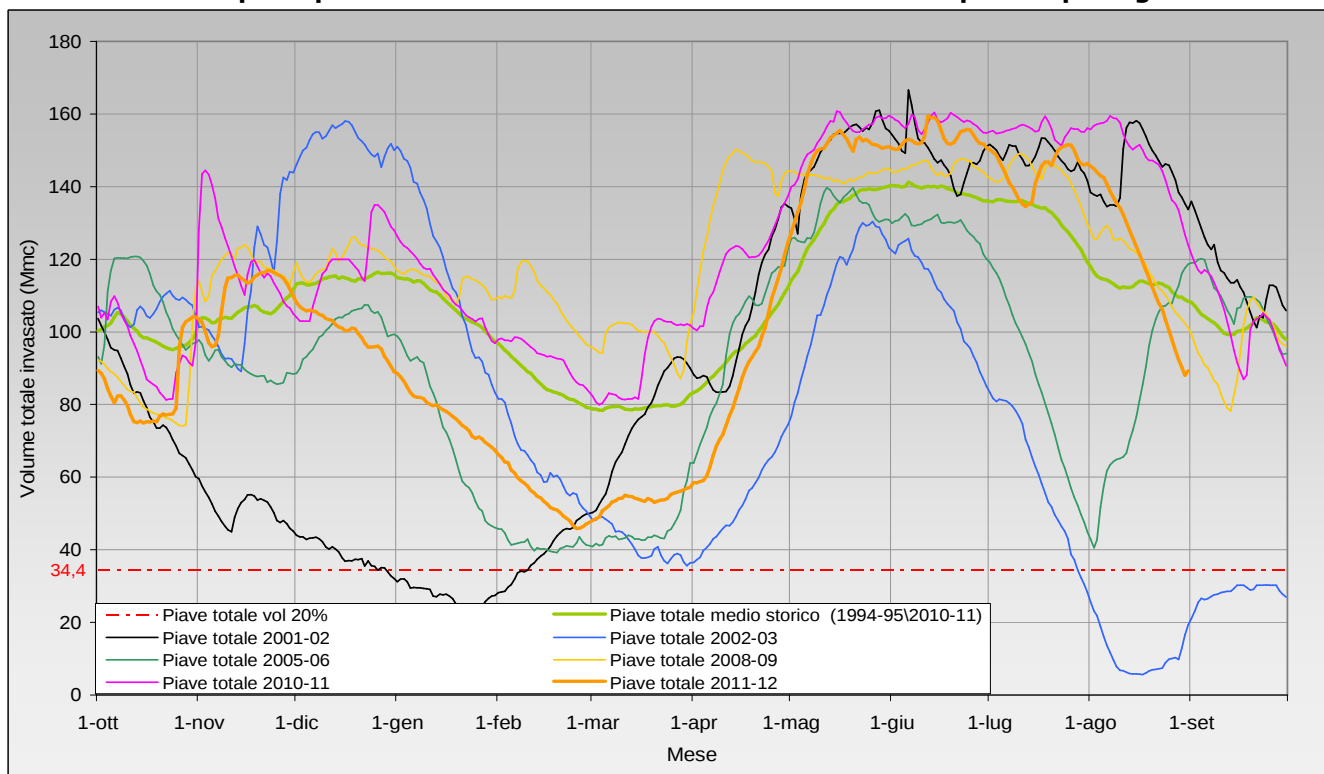
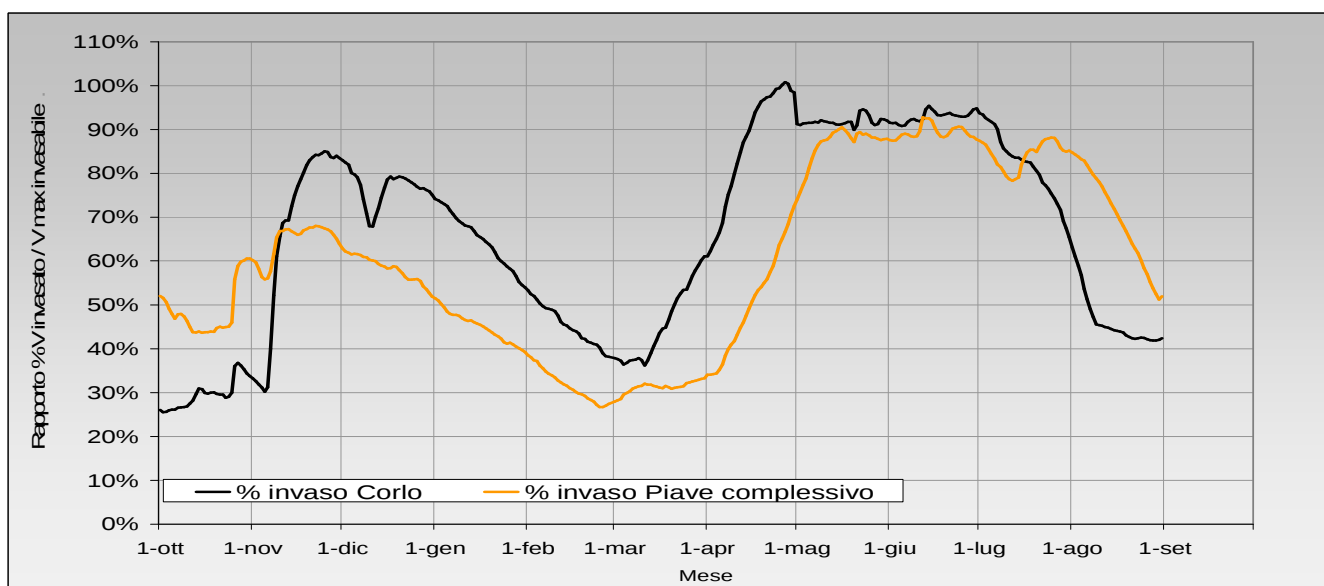
Hi media giorno 31/08/2012	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Agosto nel periodo 1950-2011*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2011
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
0.56	0.69	0.15	0.67	0.87	0.99	1.22	0.80

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



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

bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm ³)	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm ³)	Confronto del volume totale invasato al 31 agosto 2012 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2010-11)
PIAVE	S. Croce	48,1	30,8	Confronto del volume totale invasato al 31 agosto 2012 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2010-11)
	Pieve di Cadore	39,2	29,3	
	Mis	2,1	-5,1	
	TOTALE	89,3	54,9	Poco sotto la media
BRENTA	Corlo	17,3	9,1	Sotto la media

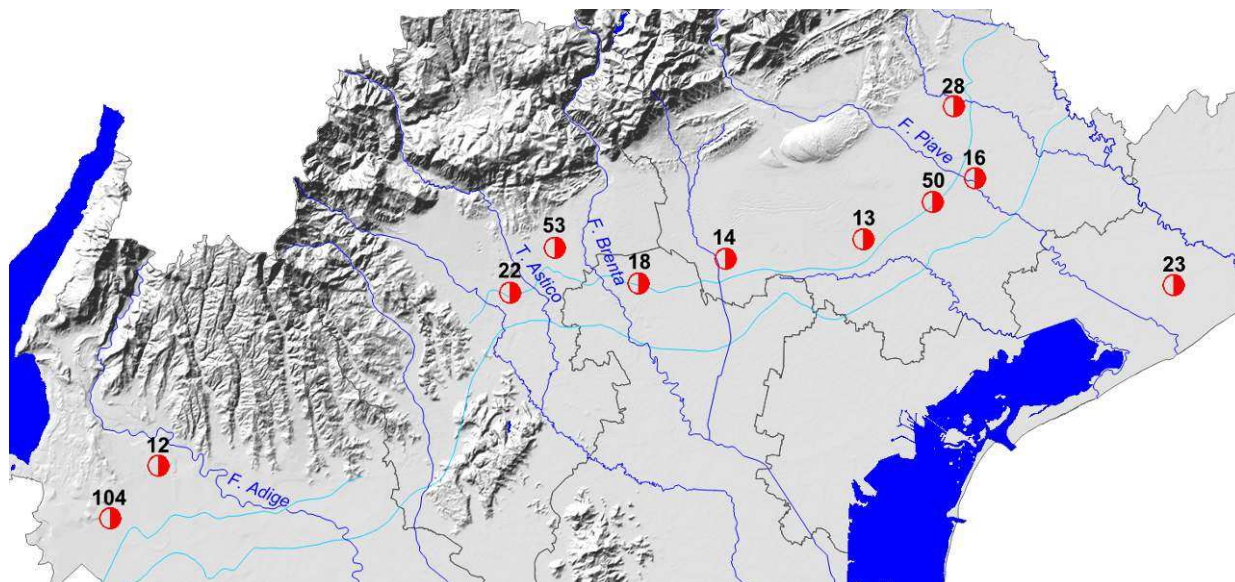
Invaso totale nei principali serbatoi del Piave a confronto con i recenti periodi più significativi**Andamento della percentuale d'invaso nell'anno idrologico 2011-12**



Situazione acque sotterranee al 31 agosto 2012.

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

Stazioni di monitoraggio



Base cartografica elaborazione DEM Veneto; In blu i principali corsi d'acqua; in azzurro i limiti della fascia delle risorgive; in grigio i confini provinciali

Livelli freaticometrici nel mese di agosto 2012

ID	Stazione	H _i al 29 agosto 2012 (m s.l.m.)	H _i media agosto 2012 (m s.l.m.)	Periodo di riferimento	Minima ass. mensile (m s.l.m.)	Massima ass. mensile (m s.l.m.)	Media mensile (m s.l.m.)
12	San Massimo	50,12	49,76	2005-2011	49,53	52,55	50,81
13	Castagnole	20,25	20,14	1992-2011	19,77	20,68	20,33
14	Castelfranco Veneto	32,88	32,62	1992-2011	32,77	34,83	33,67
16	Cimadolmo	18,69	18,64	1997-2011	18,05	19,90	18,87
18	Cittadella	40,19	39,98	1992-2011	39,51	42,00	40,74
22	Dueville	53,32	53,59	1992-2011	52,20	55,50	54,09
23	Eraclea	-3,43	-3,35	1992-2011	-3,46	-1,96	-2,94
28	Mareno di Piave	30,93	30,89	1992-2011	29,11	32,44	31,14
50	Varago	24,67	24,73	1992-2011	23,26	25,56	24,80
53	Schiavon	62,81	63,39	1992-2011	60,41	66,66	64,49
104	Villafranca Veronese	49,05	48,77	2007-2011	48,46	51,03	49,88

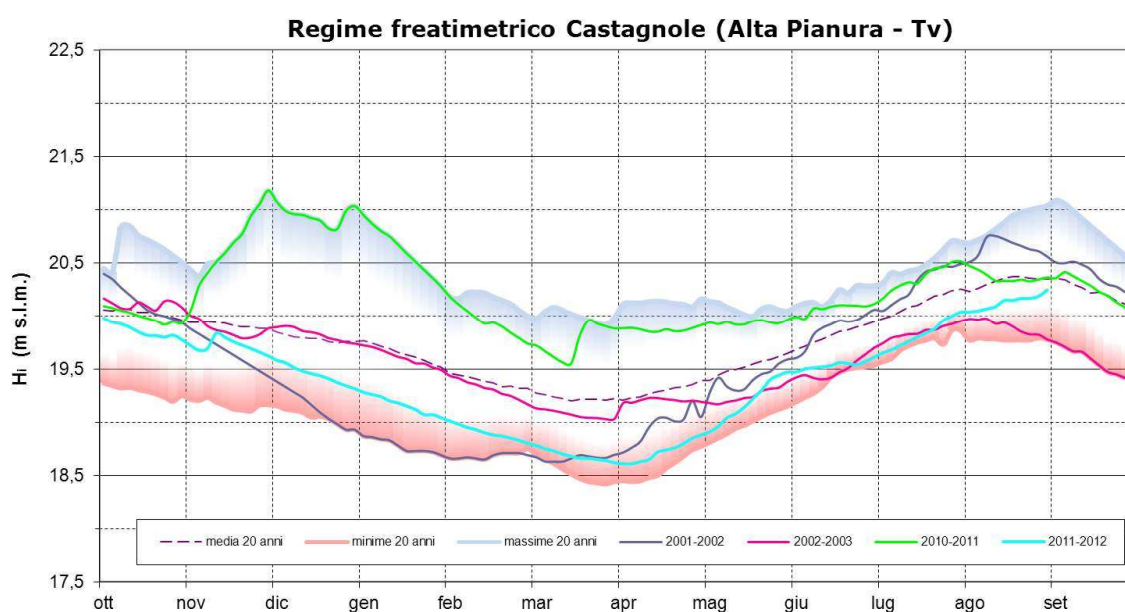
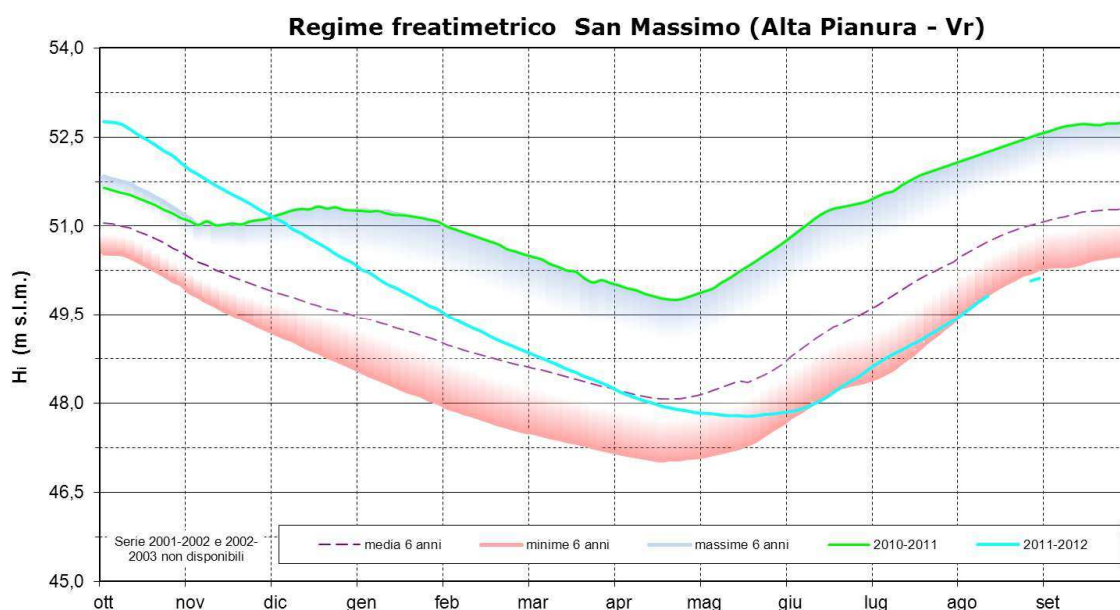
Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freaticometrici a partire dal mese di ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1992-2011* e con l'andamento dei livelli di falda in anni particolarmente significativi.

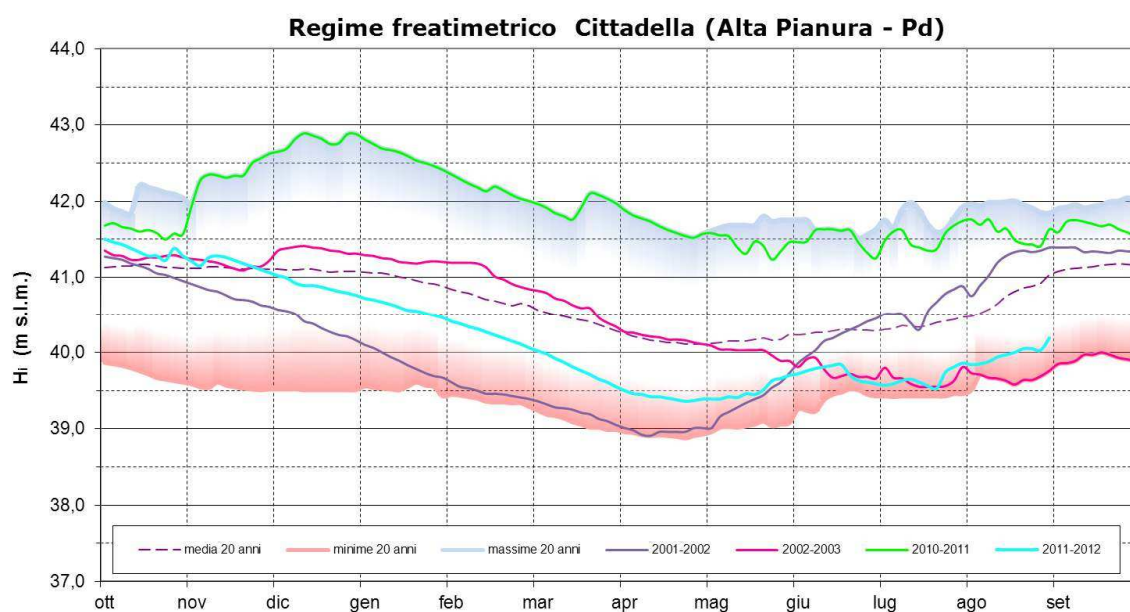
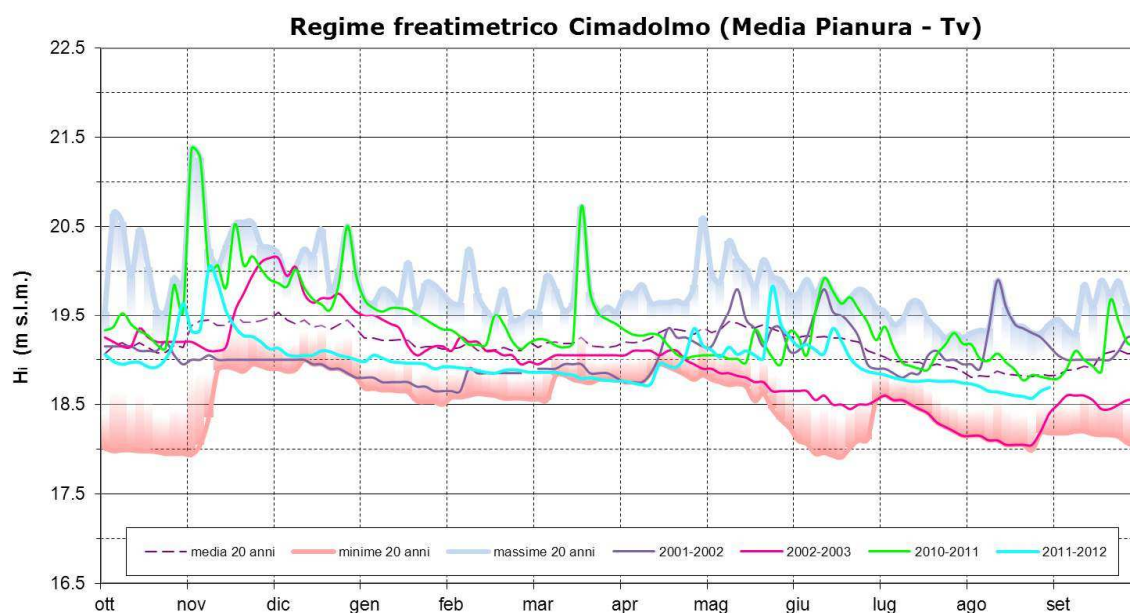
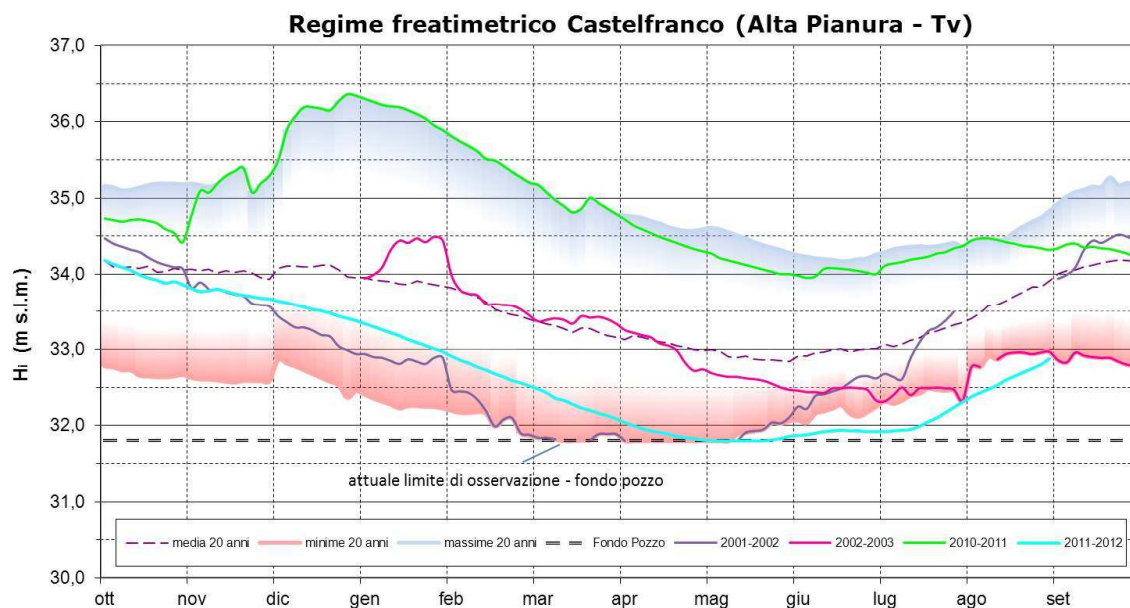
* Per le stazioni di Villafranca Veronese e San Massimo il periodo è limitato alla serie disponibile.



Diagrammi freatimetrici di alcune stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative

Nei diagrammi seguenti vengono riportati in azzurro l'andamento attuale, in verde l'anno precedente, in viola e fucsia 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.

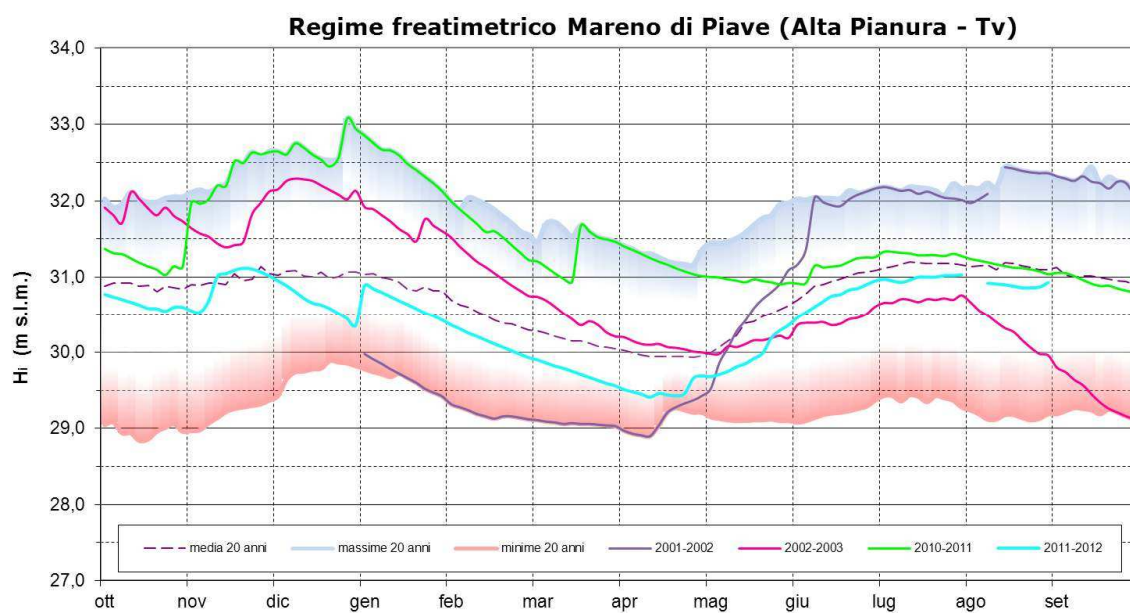
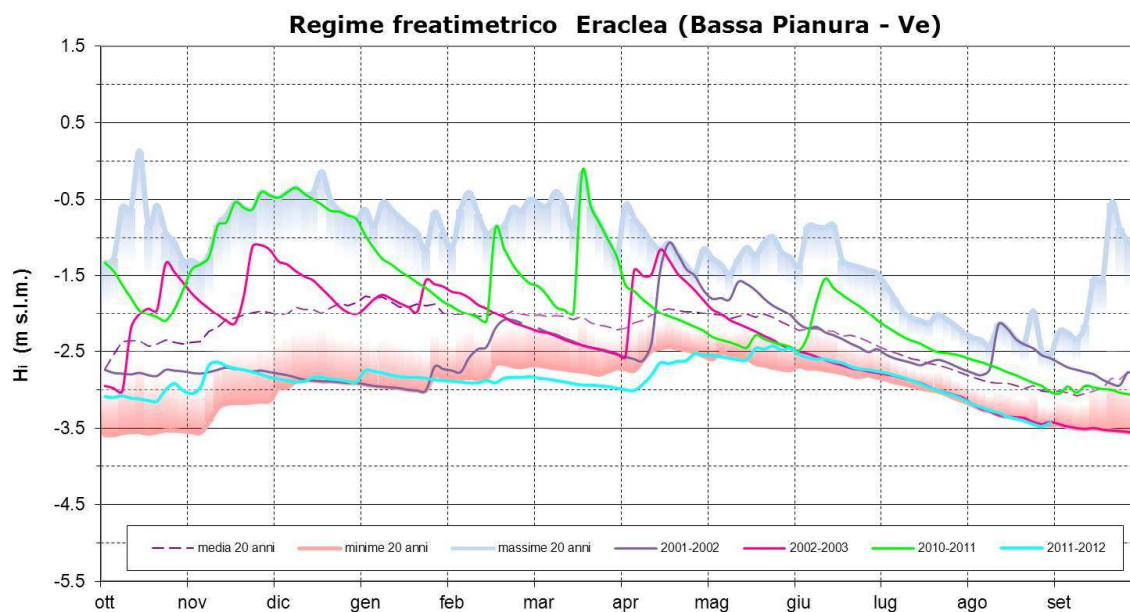
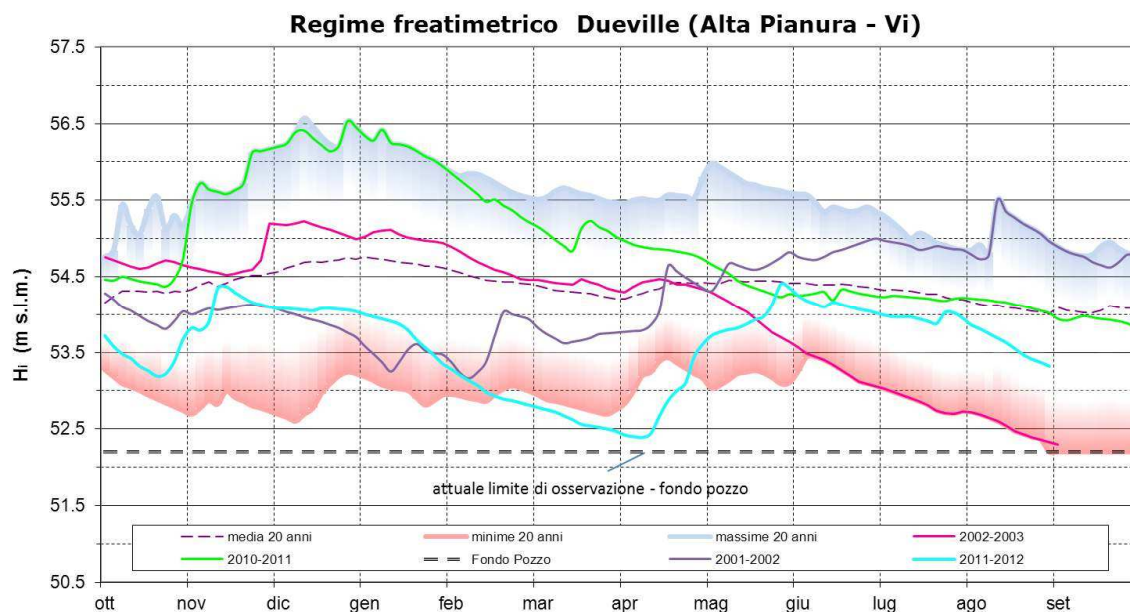


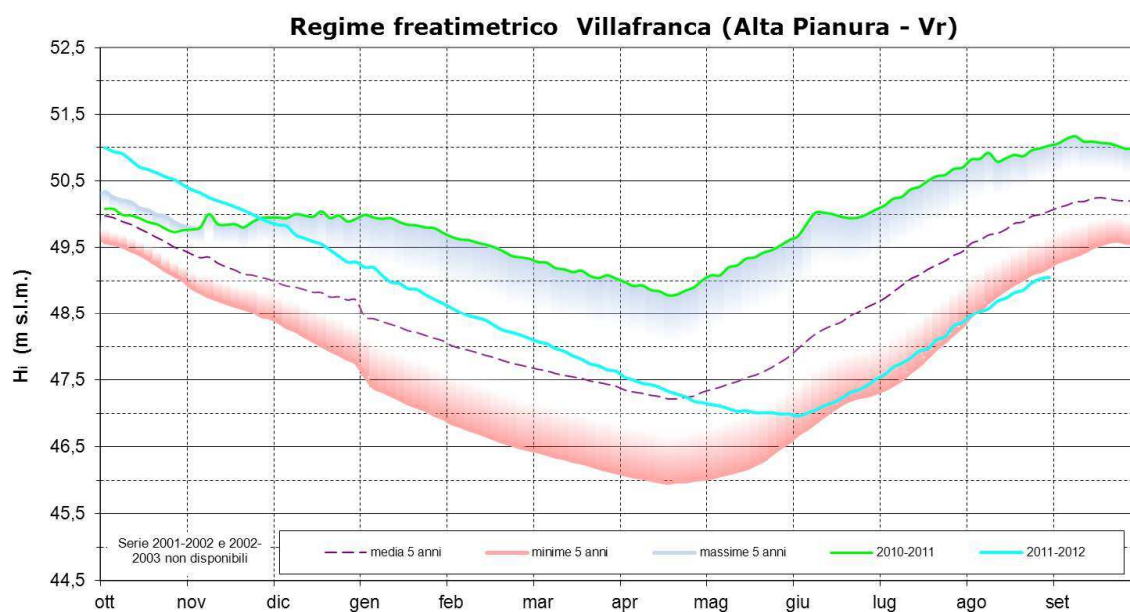
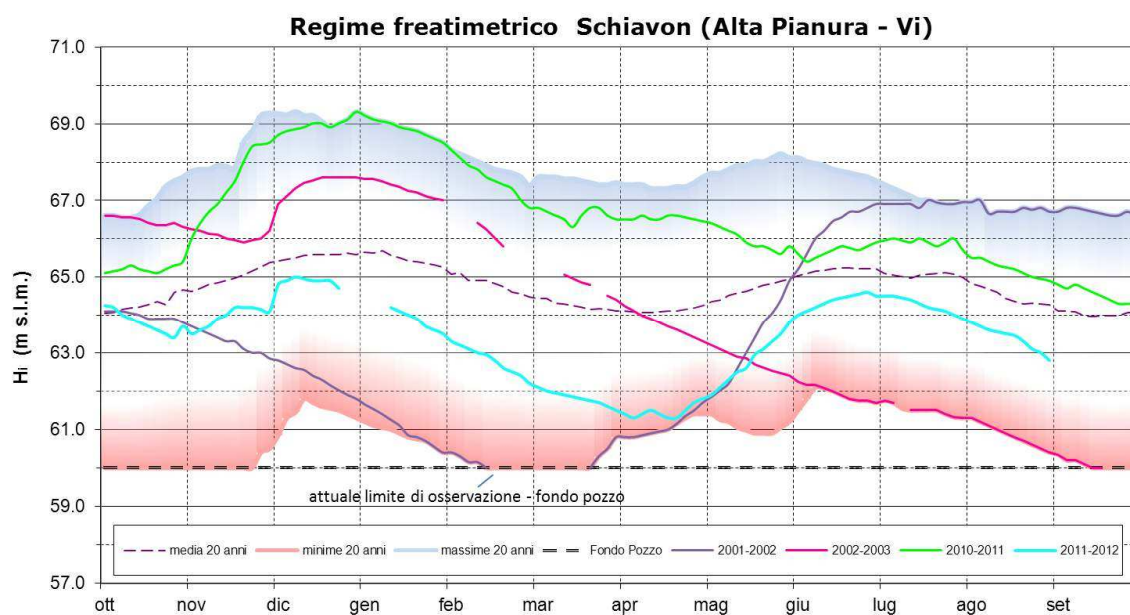
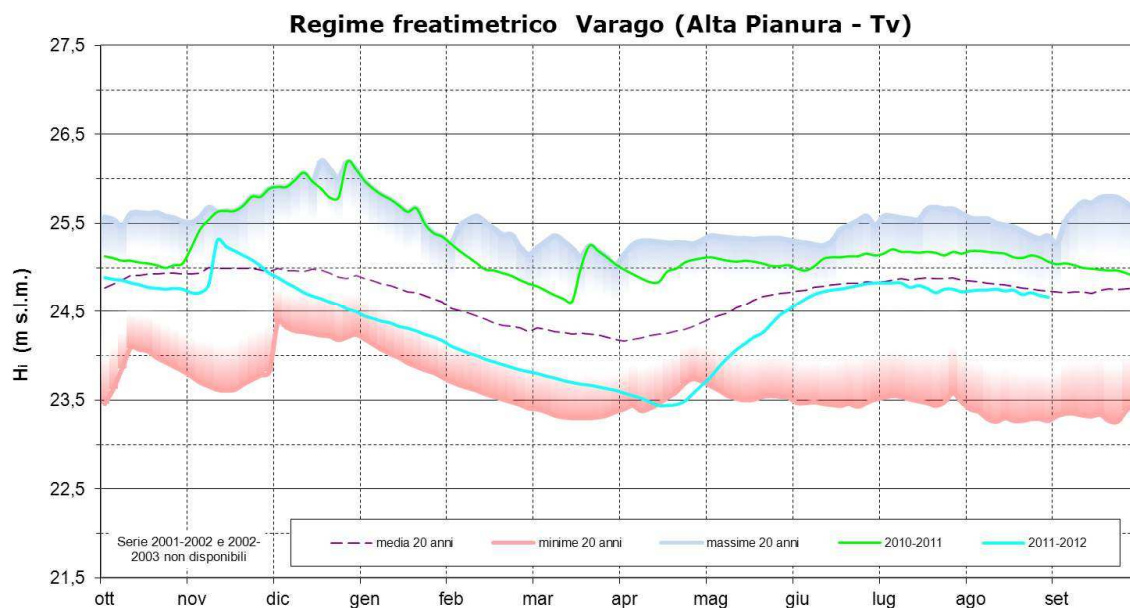




arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio







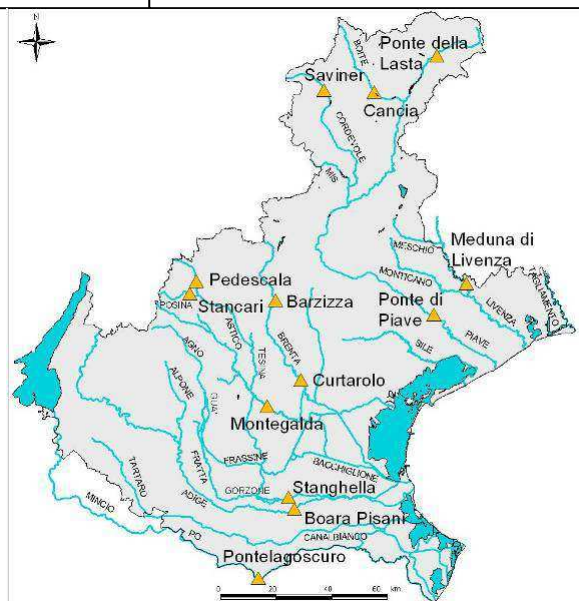
arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

Situazione corsi d'acqua al 31 agosto 2012

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

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



Stazione	Prov incia	Comune	Area bacino (km ²)	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di agosto (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	8,24	8,79	5,73	7,92
Boite a Candia (°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2011	9,29	8,45	4,02	7,89
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2011	2,09	2,16	0,81	2,16
Piave a Ponte di Piave (°°)	TV	Ponte di Piave	3977	fortemente alterati		3,3			
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2011	52,2	70,0	59,4	72,7
Brenta a Barzizza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2011	28,7	47,6	22,3	41,5
Brenta a Curtarolo (^)	PD	Curtarolo	1898	fortemente alterati		10,3			
Astico a Pedescala (°)(°°°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2011	n.d.	1,86	0,48	1,3
Posina a Stancari (°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2011	0,46	1,29	0,07	0,98
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2011	6,40	18,2	8,0	16,4
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2011	20,0	22,3	15,1	22,7
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2011	115,8	220,7	83,2	223,3
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2011	431,3	915,2	390,0	849,7

* 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.

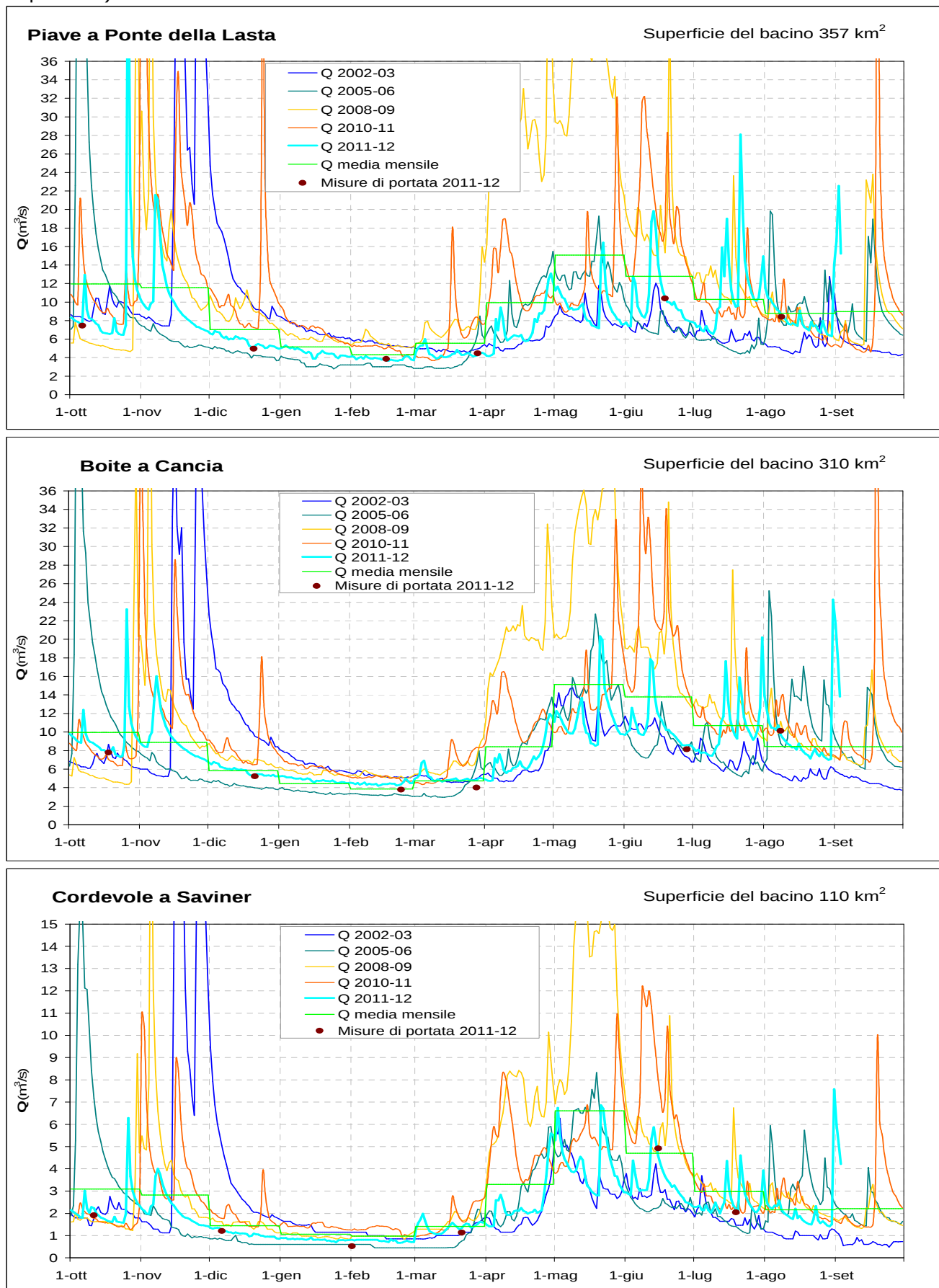
(°) per queste stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori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

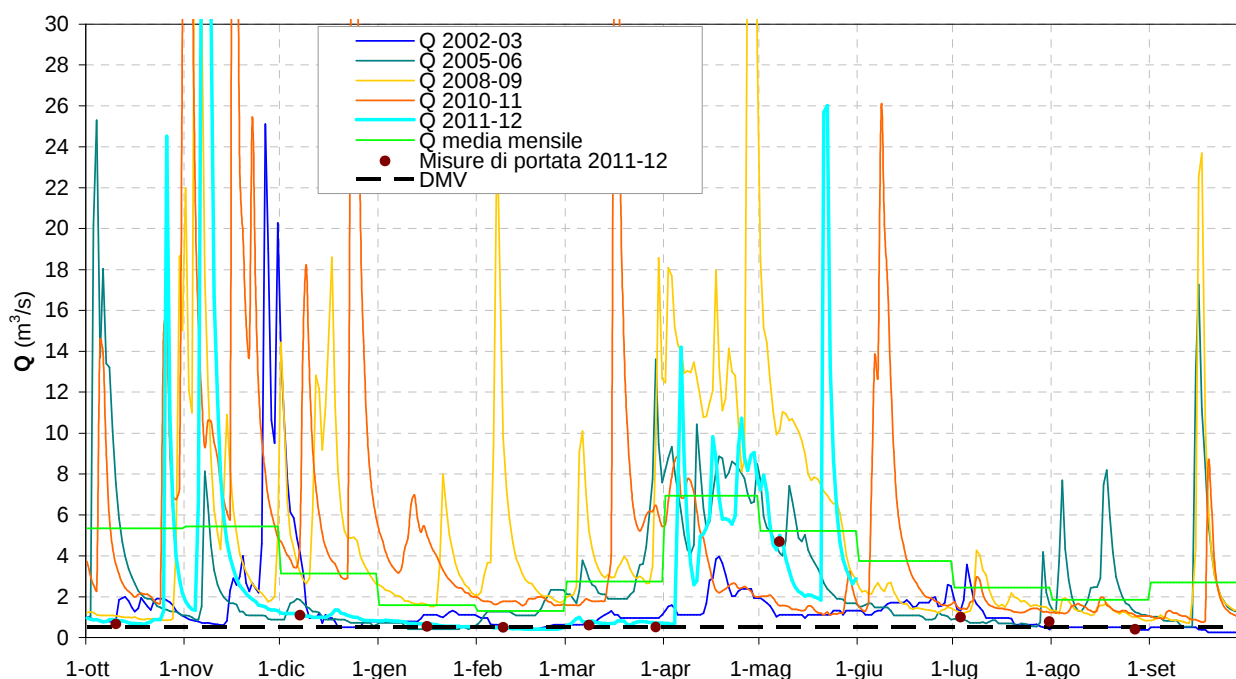
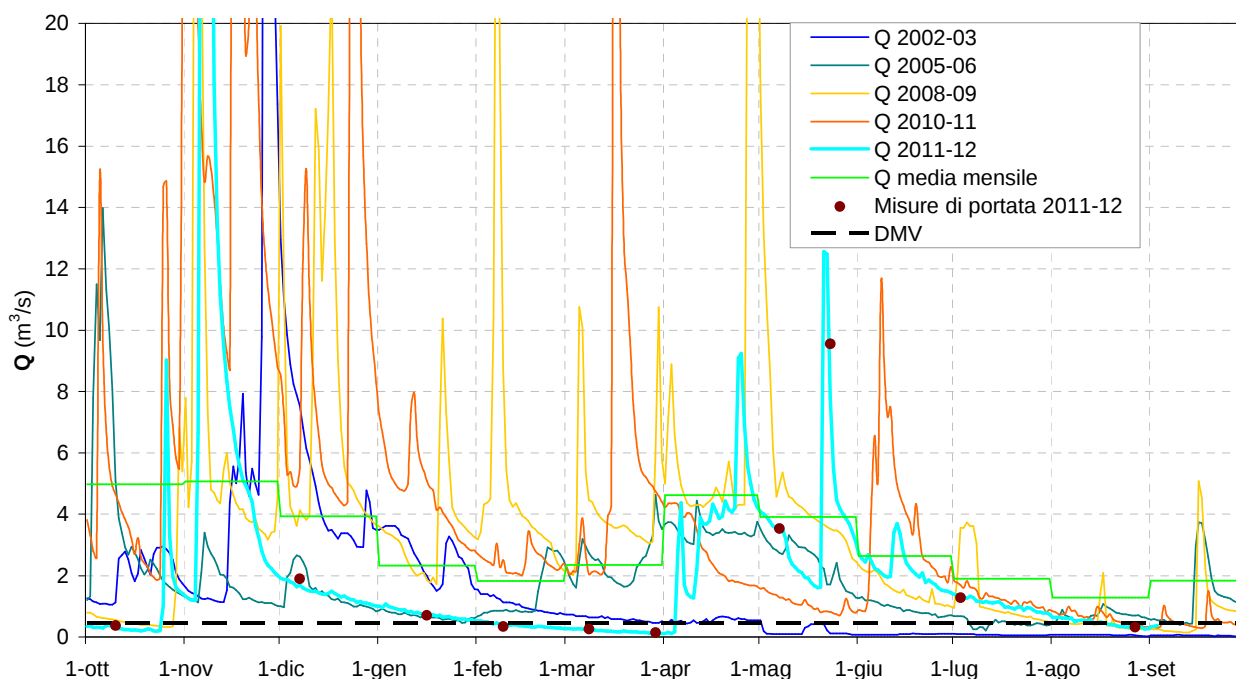
(°°) per queste stazioni la scala delle portate attuale non risulta più valida; l'equazione rappresentativa di tali scale continua tuttavia ad essere utilizzata in attesa di ulteriori misure necessarie per definire la nuova equazione. Le portate così stimate hanno quindi valore puramente indicativo al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

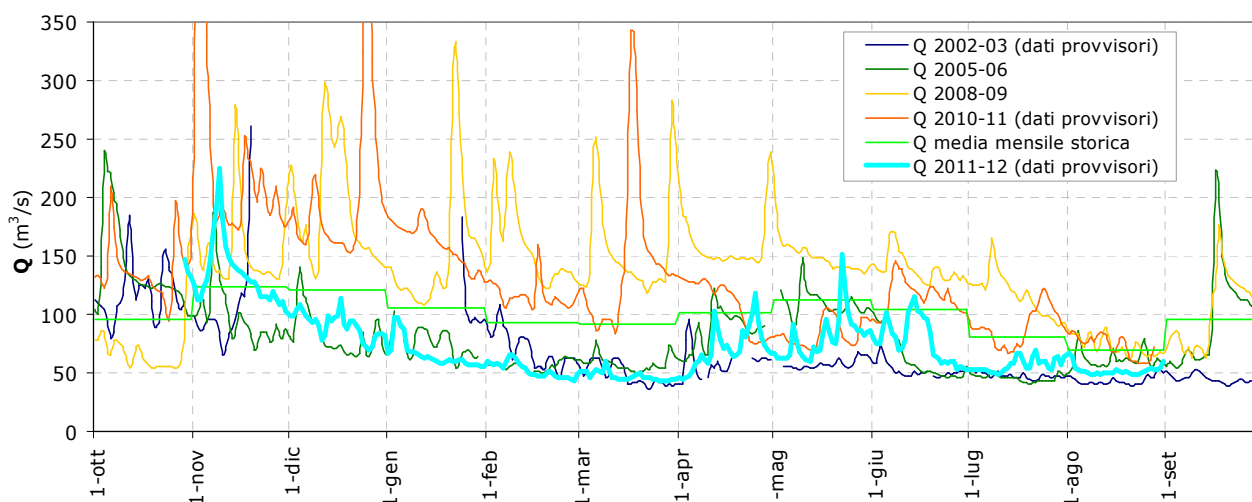
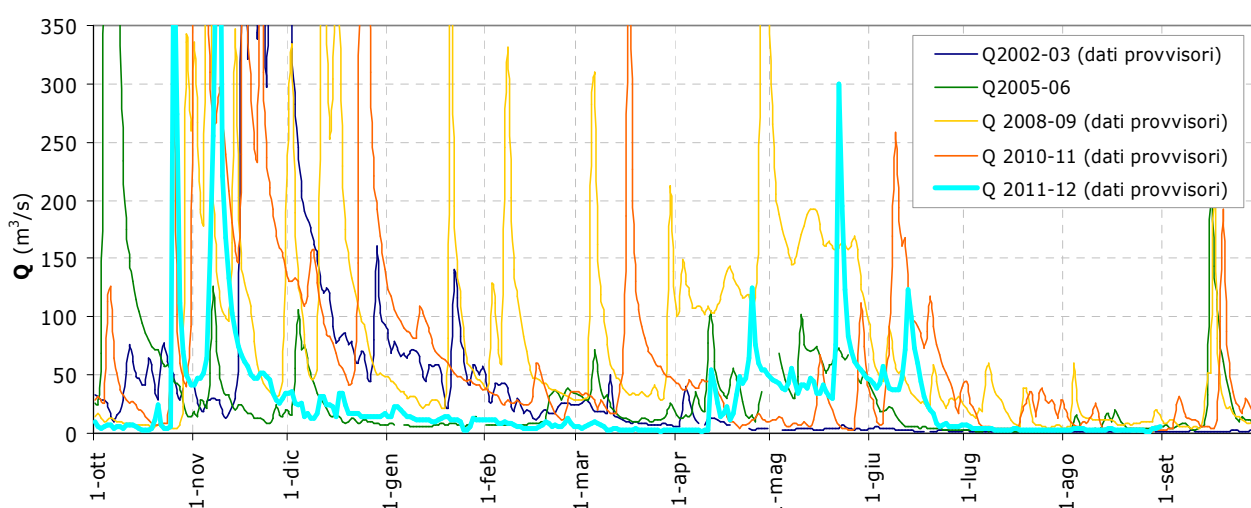
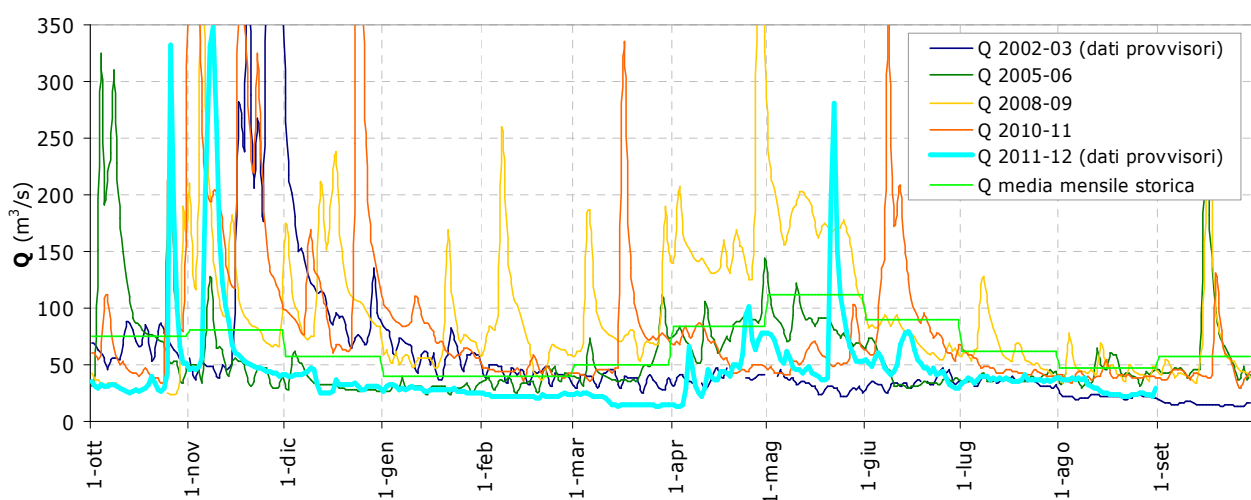
(°°°) dati non disponibili causa variazione della sezione di misura e conseguente necessità di ridefinire la scala di portata.

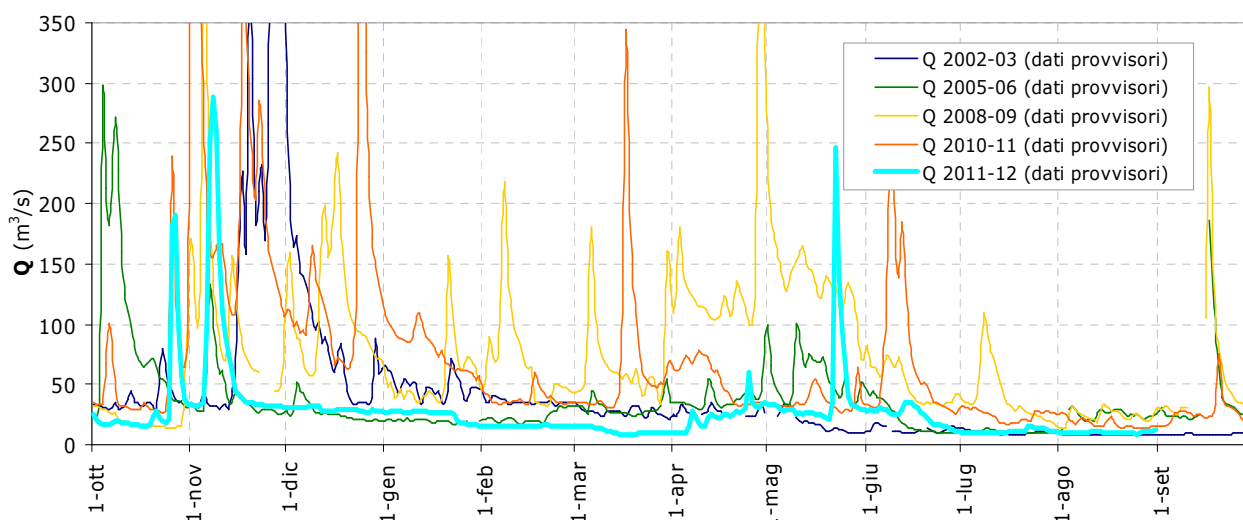
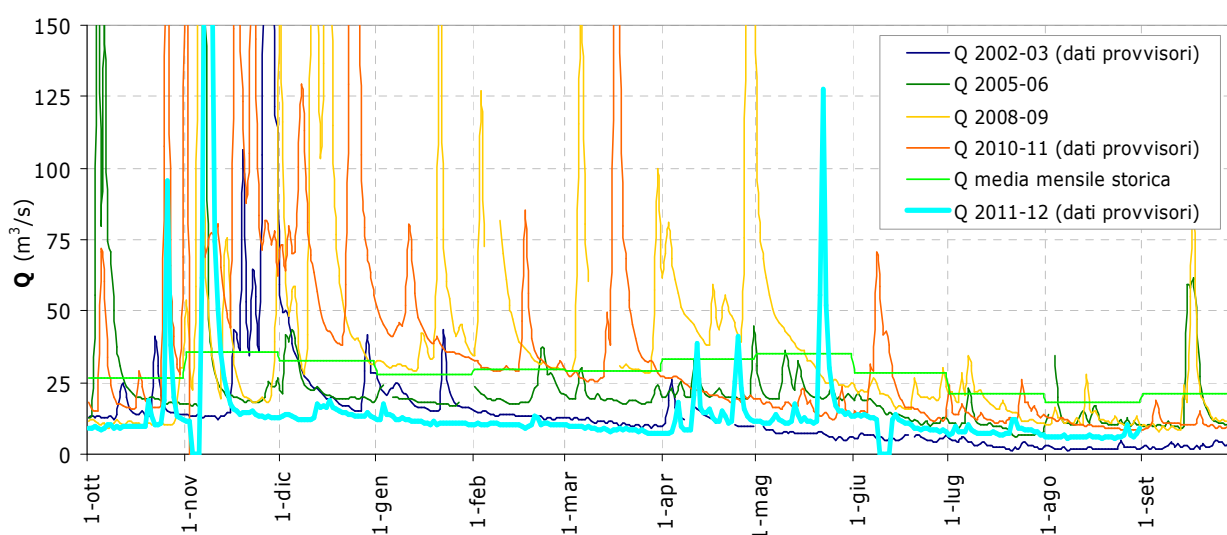
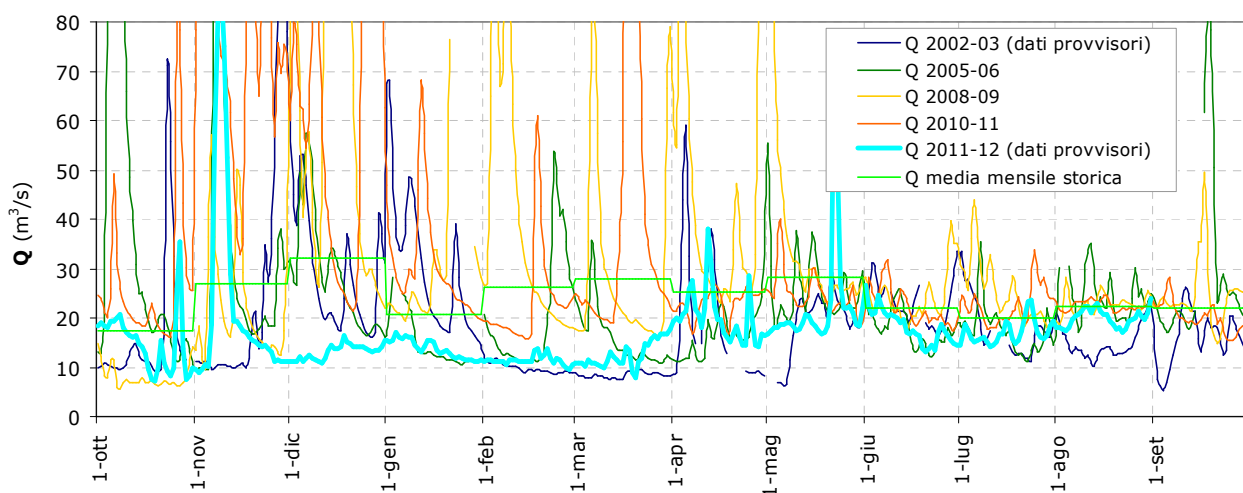
(^) la stima della portata alla stazione di misura può essere influenzata da manovre idrauliche su opere a valle.

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



**Astico a Pedescala**Superficie del bacino 136 km²**Posina a Stancari**Superficie del bacino 116 km²

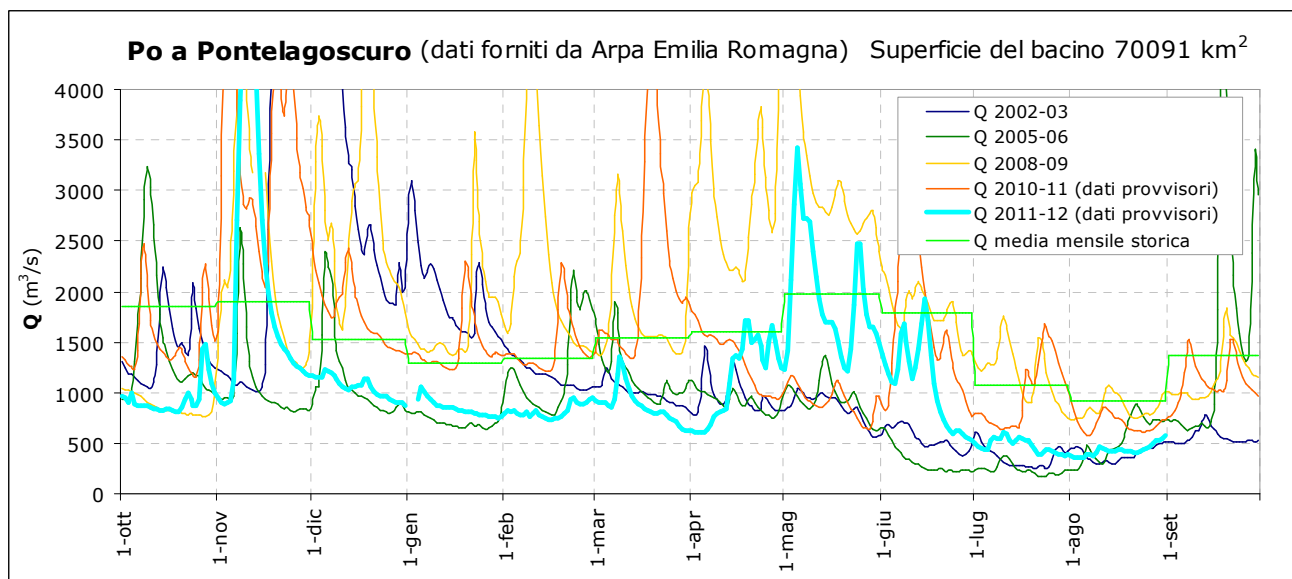
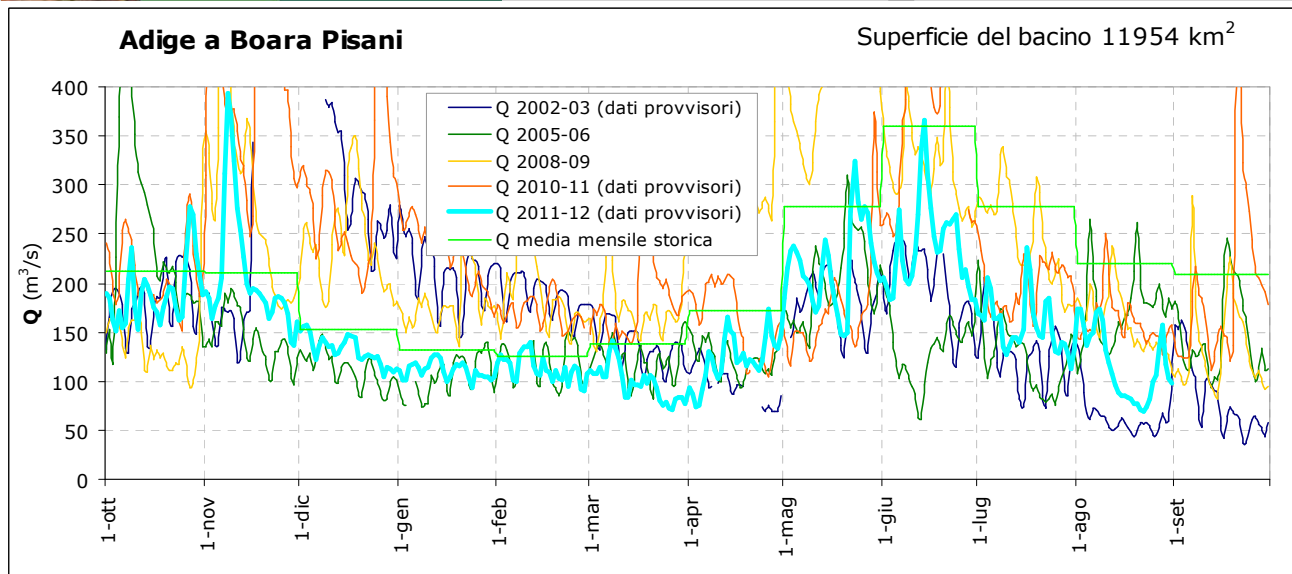
**Livenza a Meduna di Livenza**Superficie del bacino 1883 km²**Piave a Ponte di Piave**Superficie del bacino 3977 km²**Brenta a Barziza**Superficie del bacino 1567 km²

**Brenta a Curtarolo**Superficie del bacino 1898 km²**Bacchiglione a Montegalda**Superficie del bacino 1384 km²**Gorzone a Stanghella**Superficie del bacino 1225 km²



arpaV

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio



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:

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

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

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