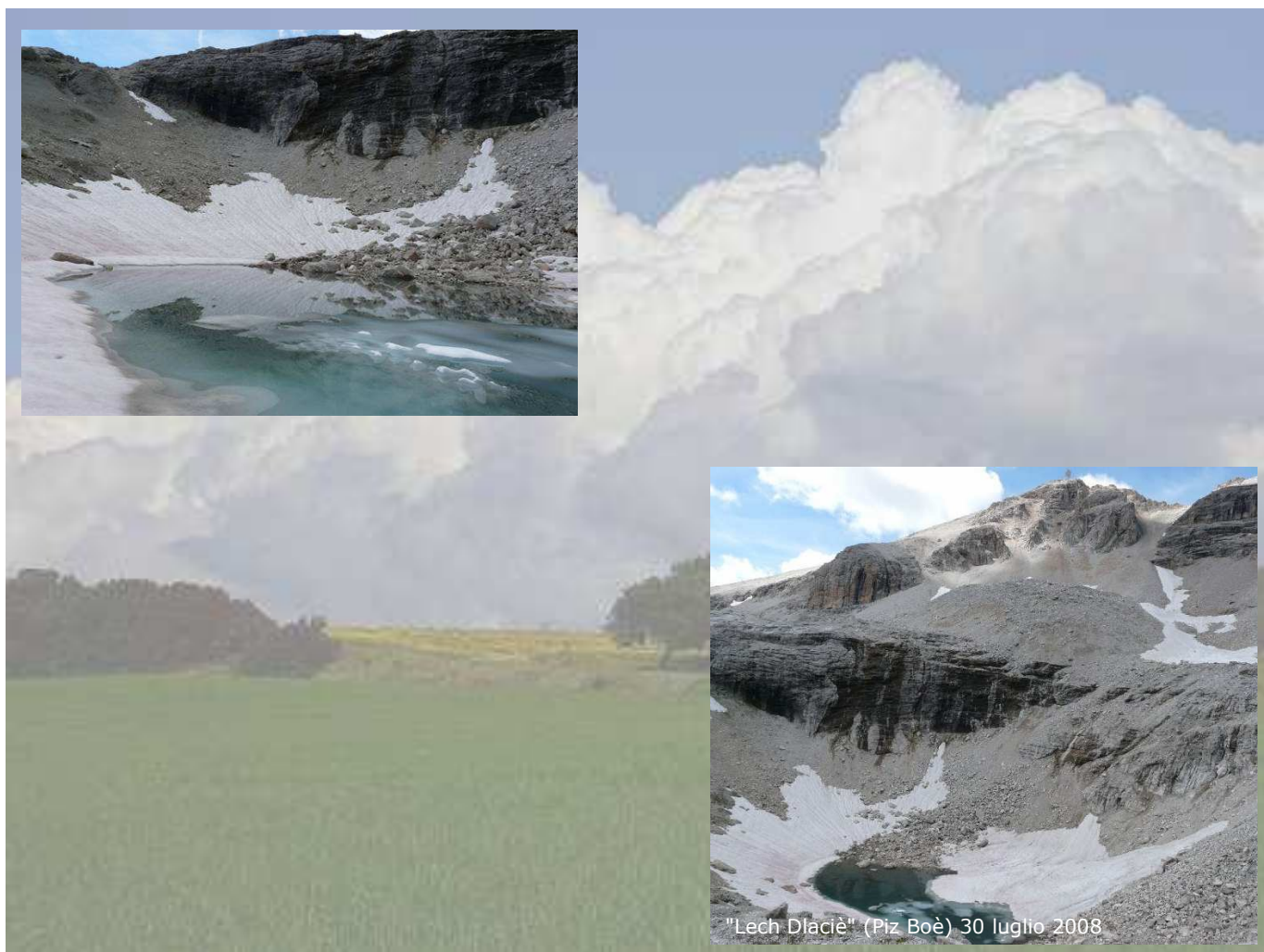




Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

## RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



**AL 31 LUGLIO 2008**



– INDICE	pag. 1
– Sintesi della situazione	pag. 2
– Precipitazioni del mese (mm) e bilancio idroclimatico (P-ETP)	pag. 3
– Precipitazioni del mese medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale	pag. 4
– Stima degli afflussi del mese (Mm <sup>3</sup> ) sul territorio regionale	pag. 4
– Indice SPI (Standardized Precipitation Index) calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2006 e riferito agli ultimi 1,3, 6 e 12 mesi	pag. 5
– Precipitazioni cumulate del periodo ottobre 2007 - luglio 2008 medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale	pag. 6
– Stima degli afflussi (Mm <sup>3</sup> ) del periodo ottobre 2007 - luglio 2008	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. 24
o diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2004-05, 2005-06, 2006-07, confrontati con il periodo corrente	pag. 25



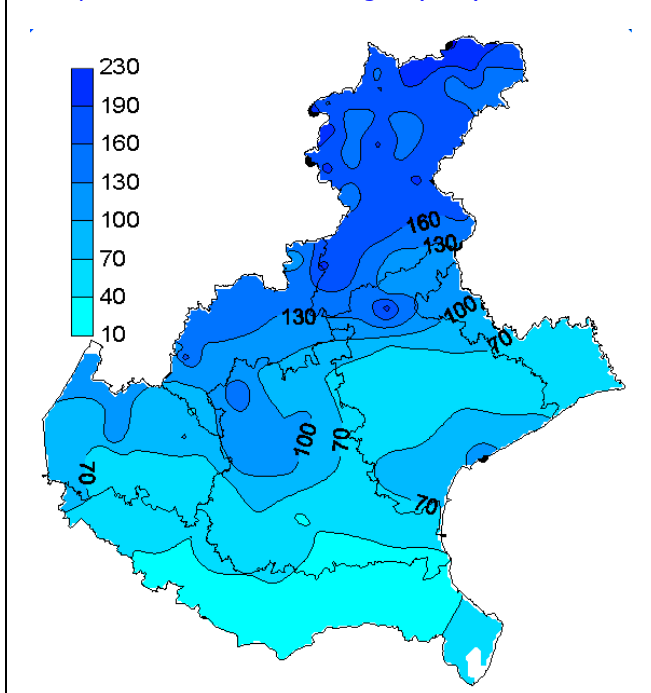
## Sintesi della situazione

- Precipitazioni** In luglio sono caduti sulla regione Veneto mediamente 90 mm; la media del periodo 1994-2007 è di 85 mm (mediana 79 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale risultano pertanto nella media, e sono stimabili in circa 1.650 Mm<sup>3</sup>.  
Le maggiori precipitazioni sono state registrate a Sella Ciampigotto (Cadore - BL) 234 mm e sul Passo Monte Croce (Comelico - BL) 233 mm. Le minime a Frassinelle Polesine (RO) 13 mm, ed Adria Bellombra (RO) 16 mm.  
A livello di bacino idrografico si è riscontrato, rispetto alla media 1994-2007, un:  
- surplus pluviometrico mensile del 21% sul Piave, 15% sul Brenta e 2% sul Livenza;  
- deficit pluviometrico sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco -34% e sul Sile -17%, più lieve sul Bacino scolante -2%, Adige -9% e Lemene -10%. Sul bacino montano del Piave il numero dei giorni piovosi (13-18) è stato ovunque maggiore del normale (11-13): ad Agordo e Campo di Zoldo si sono avuti 6 giorni in più con rovesci.  
Nel periodo da ottobre a luglio sono caduti sul Veneto mediamente 860 mm; la media del periodo 1994-2007 è di 828 mm (mediana 790 mm). Gli apporti del periodo risultano pertanto nella media, e sono stimabili in circa 15.850 Mm<sup>3</sup>.  
I maggiori apporti sono stati registrati nell'area prealpina e pedemontana, con massimi a Turcati Recoaro (VI) 1836 mm ed al Rifugio La Guardia (VI) 1763 mm.  
Gli apporti minori si sono verificati sul Veneto meridionale, con minimi a Frassinelle Polesine (RO) 390mm, S. Bellino (RO) e Adria Bellombra (RO) 443 mm.  
A livello di bacino idrografico si sono riscontrate le seguenti situazioni:  
- debole deficit pluviometrico sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco -10% e Adige -2%;  
- surplus pluviometrico sul Lemene 15% e sulla Pianura tra Livenza e Piave 14%;  
- apporti pluviometrici appena sopra la media sui bacini del Piave 8%, del Livenza 8%, del Brenta 5%, del Sile 4% e del Bacino Scolante 2%.
- Indice SPI** Gli indici SPI (rispetto all'andamento medio del periodo 1994-2007) evidenziano:  
- sul mese: una situazione generalizzata di normalità, con diverse aree con condizioni di precipitazioni superiori alla variabilità della media prevalentemente localizzate nell'area Dolomitica centro occidentale, e con una limitata area di deficit pluviometrico nel Polesine centro meridionale;  
- sul trimestre e sul semestre: nessuna condizione di siccità, con la presenza di diverse aree con moderata e severa umidità localizzate nel Bellunese centrale, sulla parte orientale della montagna Vicentina, sull'area del Garda - Lessinia occidentale, sul Veneto centrale e su varie aree costiere;  
- sui dodici mesi: estese condizioni di normalità, con due aree moderatamente siccitose nel Veneto centro meridionale, ed aree moderatamente umide localizzate prevalentemente sulla costa nord orientale e sulla retrostante pianura.
- Riserve nivali** Manto nevoso assente sul territorio montano: solo in occasione dei temporali intensi tra i giorni 14 e 15, in alcuni settori delle Dolomiti è ricomparsa temporaneamente la neve oltre i 2200m, con cumuli complessivi di 2 - 10 cm che si sono sciolti rapidamente. Le riserve idriche non presentano valori significativi.
- Lago di Garda** I livelli osservati, in leggero calo dall'inizio del mese, risultano comunque superiori alla media di lungo periodo attestandosi a valori prossimi a quelli massimi mai registrati durante il mese di luglio.
- Serbatoi** Le frequenti precipitazioni del mese hanno consentito al volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave di mantenersi su valori elevati (inferiori però al 2004 per gran parte del mese) con un calo nell'ultima settimana. Al 31 luglio comunque il volume totale invasato sul Piave è il più alto degli ultimi anni (nonostante i lavori di manutenzione in atto a S. Croce) e si attesta su valori poco sopra la norma. Situazione analoga, a fine mese, per il serbatoio del Corlo (Brenta). Il volume complessivamente accumulato dall'inizio dell'anno idrologico nei principali serbatoi del Piave continua ad incrementarsi in modo superiore alla norma.
- Falda** Il sistema idrogeologico nel suo complesso evidenzia livelli freaticometrici sopra la media stagionale.
- Portate** In conseguenza delle frequenti precipitazioni del mese le portate nelle sezioni naturali dei bacini montani del Piave e del Bacchiglione presentano un andamento variabile, con valori fluttuanti attorno alla norma del periodo ma comunque superiori ai recenti anni critici. La portata media mensile è sostanzialmente nella norma.  
Nei principali fiumi del Veneto si osserva una generale riduzione dei deflussi dalla seconda metà del mese; le portate medie mensili sono comunque allineate ai valori di lungo periodo, ad eccezione dei fiumi Po e Adige dove risultano ancora superiori.

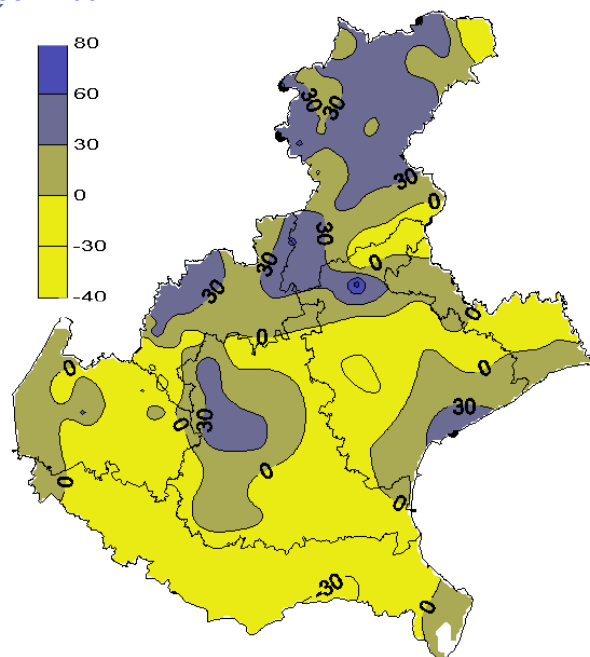


## Precipitazioni del mese di LUGLIO 2008

Precipitazioni del mese di Luglio (mm)

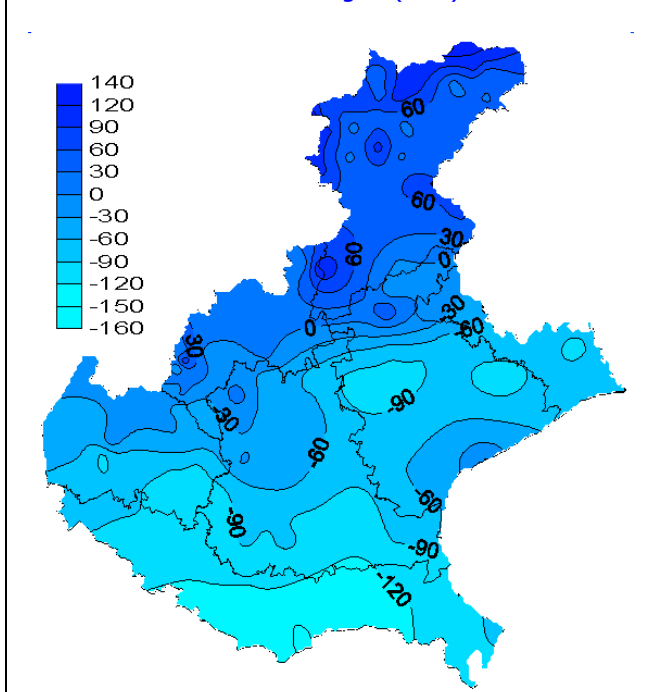


Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2007

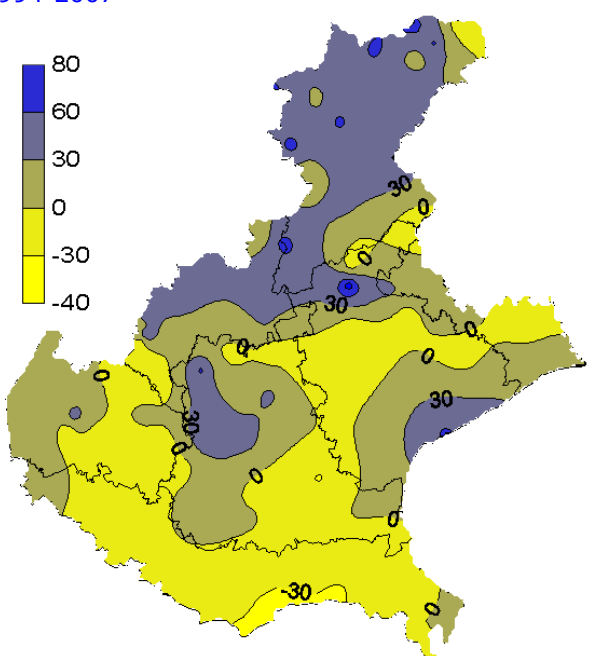


## Bilancio Idroclimatico\* (P-ETP) mese di LUGLIO 2008

Bilancio idroclimatico di Luglio (mm)



Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2007



Note:

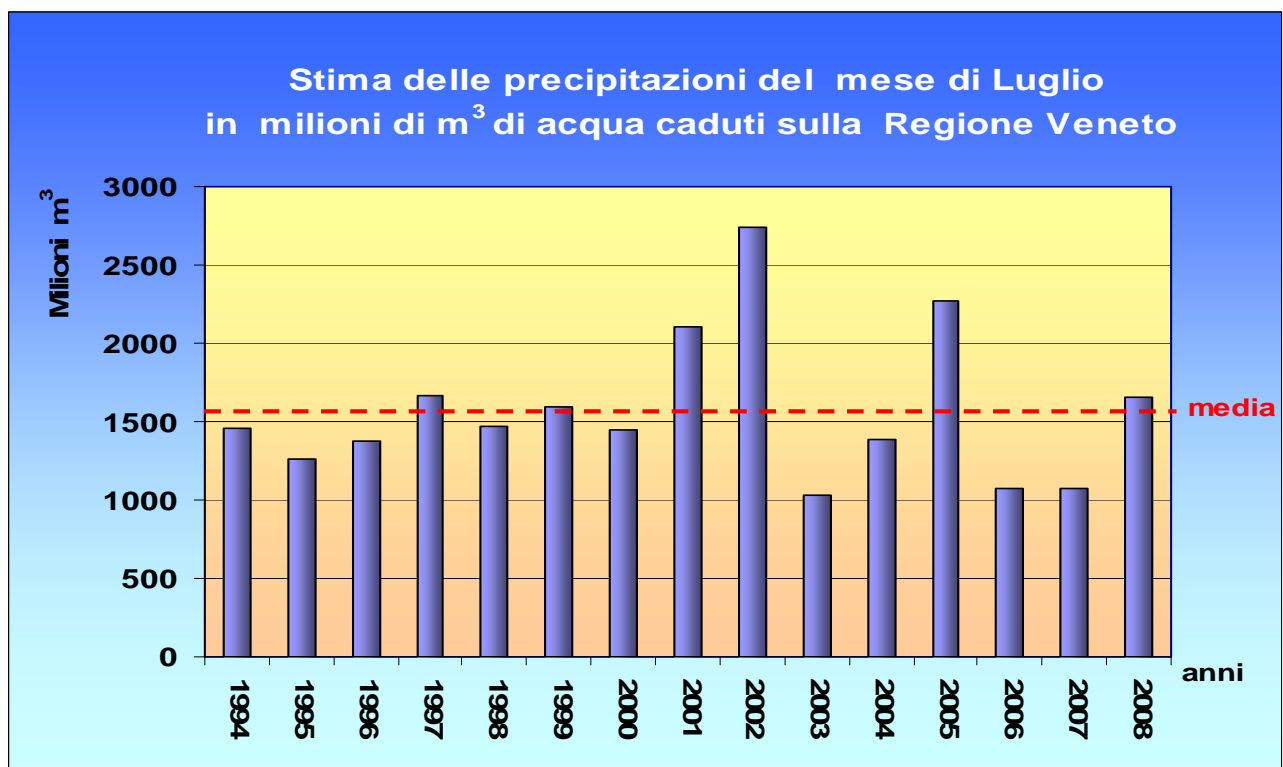
\* BILANCIO IDROCLIMATICO

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 Luglio (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale.**

anno	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	
	Sup. km <sup>2</sup> 1452	Sup. km <sup>2</sup> 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km <sup>2</sup> 2596	Sup. km <sup>2</sup> 511	Sup. km <sup>2</sup> 673	Sup. km <sup>2</sup> 452	Sup. km <sup>2</sup> 3904	Sup. km <sup>2</sup> 872	Sup. km <sup>2</sup> 761	Sup. km <sup>2</sup> 96	
1994	81.7	72.2	89.4	42.4	30.3	57.3	41.2	121.1	59.9	52.8	49.5	79.4
1995	46.5	63.8	62.6	21.0	57.5	112.0	53.3	117.4	36.8	84.7	70.1	68.4
1996	103.3	41.2	78.6	39.2	49.6	86.4	31.8	115.9	72.3	56.8	52.9	74.8
1997	92.3	75.5	85.2	58.9	76.8	116.1	75.3	132.6	82.9	66.2	97.8	90.6
1998	63.4	48.3	70.8	41.9	79.6	117.2	55.7	143.2	78.3	55.2	97.2	79.8
1999	124.0	77.9	88.7	48.9	28.7	70.5	40.1	121.4	68.2	87.0	39.1	86.5
2000	72.3	50.2	65.5	47.1	118.9	109.5	64.1	130.2	66.2	69.8	127.8	78.7
2001	86.9	106.2	115.4	94.0	83.0	152.4	72.8	158.8	55.2	107.5	73.2	114.1
2002	161.8	139.0	177.8	127.8	99.5	147.7	114.2	154.7	105.0	129.9	84.6	148.5
2003	68.3	25.3	46.4	18.7	55.3	71.2	49.7	111.1	45.0	38.2	62.6	56.0
2004	97.9	52.0	65.8	53.7	38.2	69.6	46.0	121.5	84.2	42.9	60.2	75.3
2005	179.0	93.5	134.5	95.4	86.4	108.7	68.9	152.9	93.4	96.9	82.2	123.1
2006	41.0	51.3	54.0	29.9	46.4	76.8	39.6	103.6	23.5	51.9	72.5	58.5
2007	56.5	27.9	50.2	9.5	40.7	97.4	38.4	129.7	27.2	31.5	47.7	58.1
<b>2008</b>	<b>82.5</b>	<b>64.6</b>	<b>97.0</b>	<b>34.3</b>	<b>57.2</b>	<b>101.1</b>	<b>58.9</b>	<b>156.5</b>	<b>62.8</b>	<b>57.4</b>	<b>95.4</b>	<b>90.0</b>
<i>Media</i>	<i>91.1</i>	<i>66.0</i>	<i>84.6</i>	<i>52.0</i>	<i>63.6</i>	<i>99.5</i>	<i>56.5</i>	<i>129.6</i>	<i>64.2</i>	<i>69.4</i>	<i>72.7</i>	<i>85.1</i>
<i>Max</i>	<i>179.0</i>	<i>139.0</i>	<i>177.8</i>	<i>127.8</i>	<i>118.9</i>	<i>152.4</i>	<i>114.2</i>	<i>158.8</i>	<i>105.0</i>	<i>129.9</i>	<i>127.8</i>	<i>148.5</i>
<i>Min</i>	<i>41.0</i>	<i>25.3</i>	<i>46.4</i>	<i>9.5</i>	<i>28.7</i>	<i>57.3</i>	<i>31.8</i>	<i>103.6</i>	<i>23.5</i>	<i>31.5</i>	<i>39.1</i>	<i>56.0</i>
Diff. % rispetto alla media	-9%	-2%	15%	-34%	-10%	2%	4%	21%	-2%	-17%	31%	6%
75° percentile	64.6	48.8	63.3	32.2	42.1	72.6	40.4	118.3	47.6	52.1	54.7	70.0
MEDIANA	84.3	57.9	74.7	44.8	56.4	103.0	51.5	125.6	67.2	61.5	71.3	79.0
25° percentile	101.9	77.3	89.2	57.6	82.1	115.1	67.7	140.6	81.8	86.5	84.0	89.6

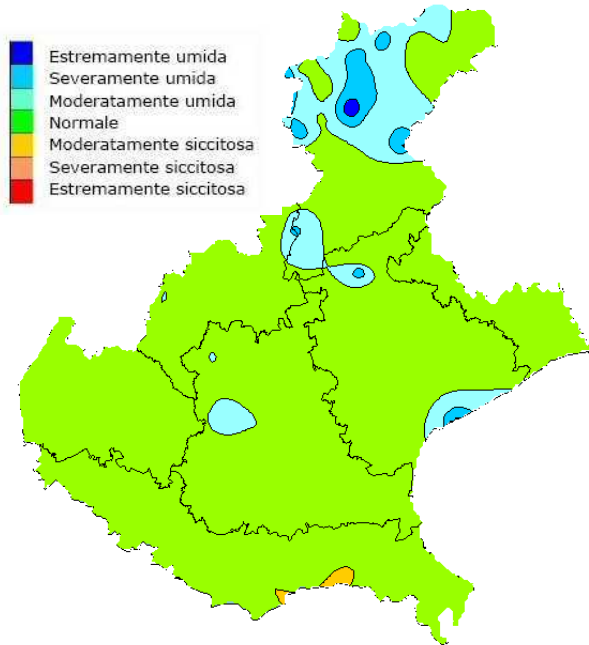
Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 150 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

**Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Luglio (periodo 1994-2008).**

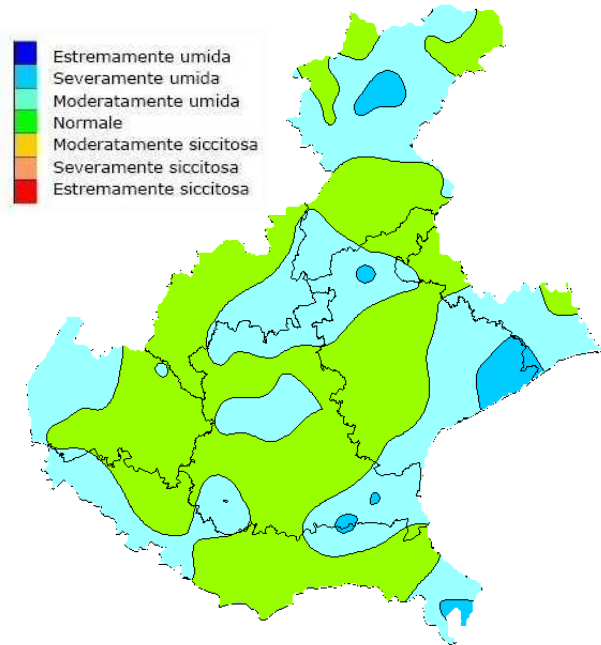


**Indice SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2007 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.**

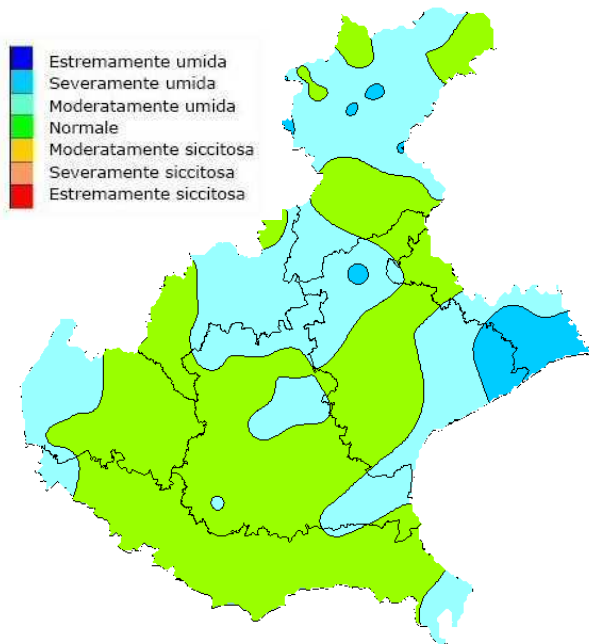
Indice SPI riferito al mese di Luglio



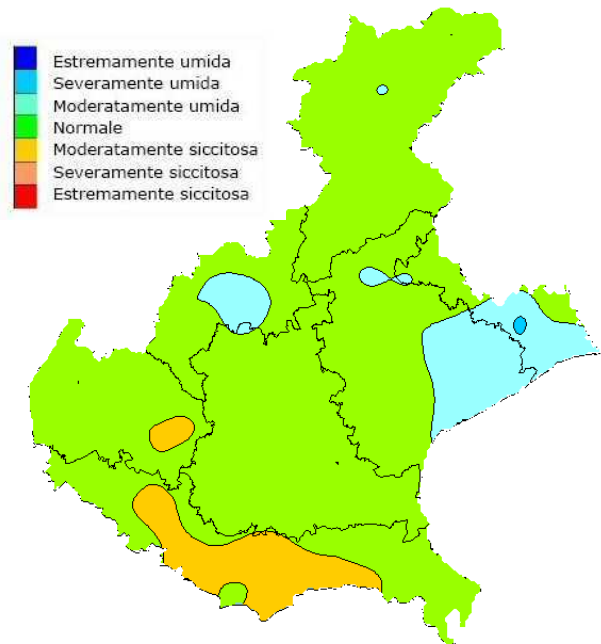
Indice SPI riferito al trimestre  
Maggio-Luglio



Indice SPI riferito al semestre  
Febbraio 2008 – Luglio 2008



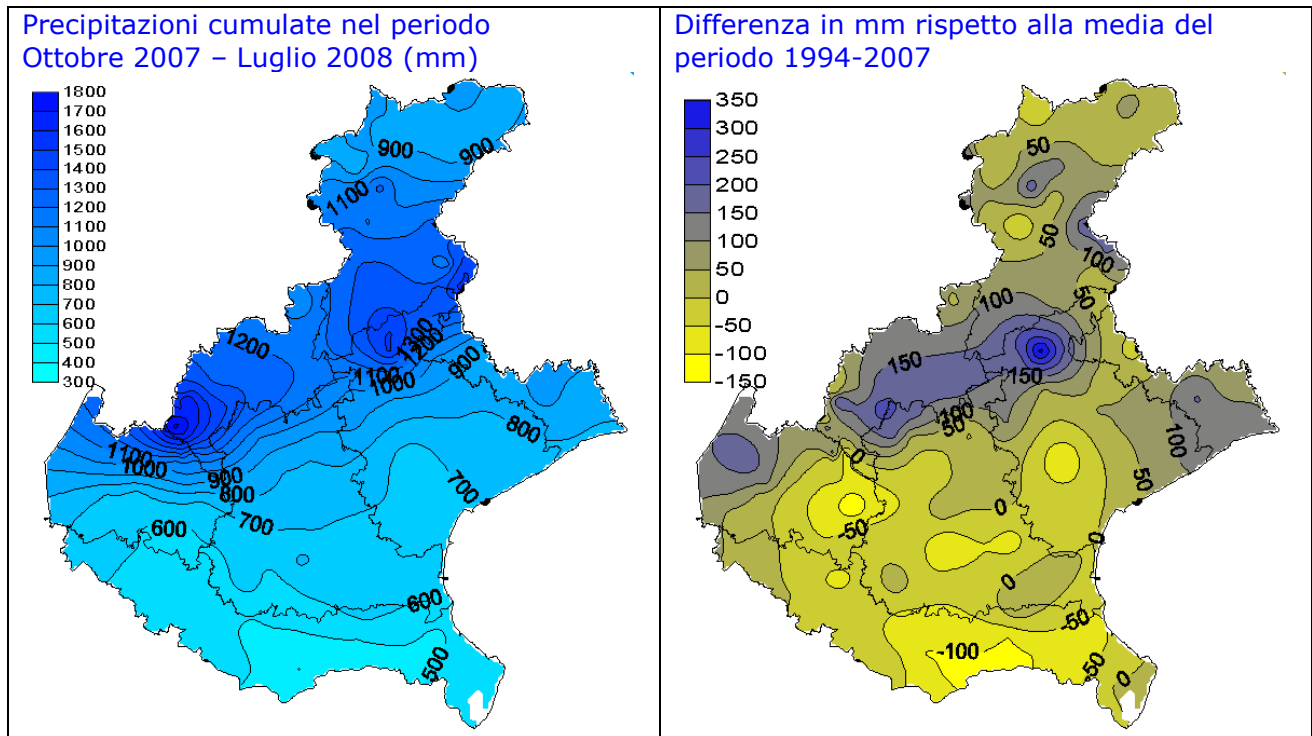
Indice SPI riferito al periodo  
Agosto 2007 – Luglio 2008



Note:

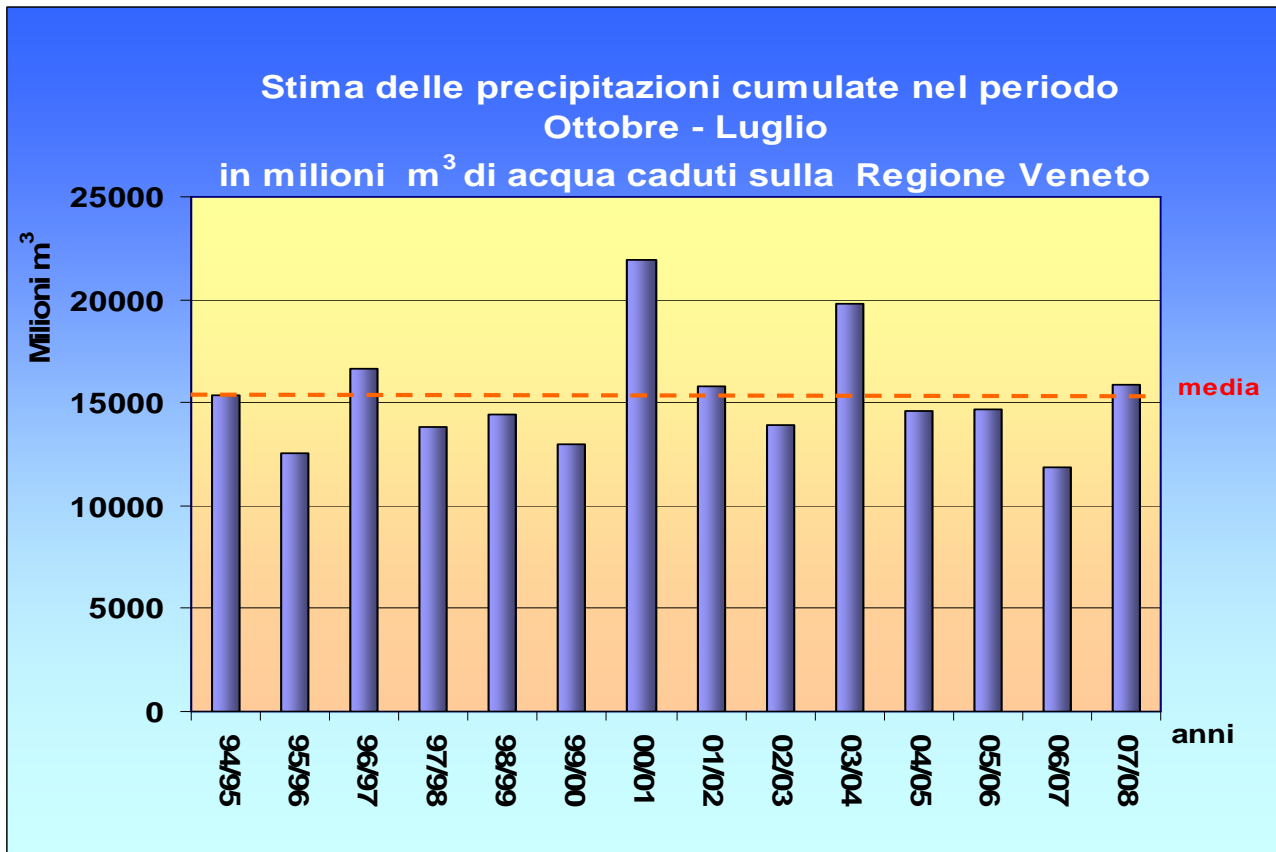
\*\* SPI

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 2007 – LUGLIO 2008****Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2007 - Luglio 2008 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale**

Periodo da Ottobre a Luglio anni	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											REGIONE VENETO Sup. km <sup>2</sup> 18413
	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	
	Sup. km <sup>2</sup> 1452	Sup. km <sup>2</sup> 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km <sup>2</sup> 2596	Sup. km <sup>2</sup> 511	Sup. km <sup>2</sup> 673	Sup. km <sup>2</sup> 452	Sup. km <sup>2</sup> 3904	Sup. km <sup>2</sup> 872	Sup. km <sup>2</sup> 761	Sup. km <sup>2</sup> 96	
94/95	948	773	902	630	840	1006	772	879	765	844	836	834
95/96	802	617	775	566	630	720	576	664	671	650	587	681
96/97	930	700	951	642	808	1123	763	1206	738	774	812	905
97/98	811	630	822	555	724	955	642	873	623	687	703	750
98/99	777	669	820	522	778	908	659	1018	607	780	812	782
99/00	713	615	765	518	708	856	616	818	572	711	671	703
00/01	1262	919	1286	773	997	1455	884	1629	950	1005	934	1193
01/02	908	700	992	587	643	980	688	1047	625	812	663	856
02/03	675	578	776	509	680	850	642	1085	631	676	718	754
03/04	1139	902	1180	794	959	1249	953	1266	910	1042	948	1074
04/05	880	632	868	595	759	899	708	930	666	737	773	790
05/06	747	736	887	585	708	931	671	926	685	791	713	798
06/07	586	514	680	399	601	797	591	901	494	619	649	646
<b>07/08</b>	<b>846</b>	<b>703</b>	<b>948</b>	<b>531</b>	<b>869</b>	<b>1054</b>	<b>801</b>	<b>1102</b>	<b>715</b>	<b>810</b>	<b>843</b>	<b>861</b>
Media	860	691	900	591	756	979	705	1019	687	779	755	828
Max	1262	919	1286	794	997	1455	953	1629	950	1042	948	1193
Min	586	514	680	399	601	720	576	664	494	619	587	646
Diff. % rispetto alla media	-2%	2%	5%	-10%	15%	8%	14%	8%	4%	4%	12%	4%
75° percentile	747	617	776	522	680	856	642	879	623	687	671	750
MEDIANA	811	669	868	585	724	931	671	930	666	774	718	790
25° percentile	930	736	951	630	808	1006	763	1085	738	812	812	856

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

**Stima degli afflussi meteorici in m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Luglio (periodo 1994-2008)**

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	Luglio 2008 (mm)	statistica mese Luglio nel periodo 1994-2007					
		Minima	Media	Massima	75°percentile	mediana	25°percentile
A PIAVE	163.5	106.8	135.2	161.7	120.2	134.2	147.6
B ALTO BRENTA	135.4	68.9	110.3	234.2	83.7	103.5	114.4
C MONTI LESSINI e ADIGE	79.2	33.9	86.6	170.4	64.4	77.7	105.4
D PIANURA MERIDIONALE	34.0	9.3	50.9	126.3	29.1	46.3	63.2
E PIANURA CENTRALE	74.2	29.0	69.9	145.1	50.1	53.6	79.8
F BACINO SCOLANTE e SILE	75.9	41.5	75.9	136.3	56.9	69.4	84.7
G PIANURA ORIENTALE	73.4	39.4	75.3	112.0	55.2	73.1	89.6

Nelle pagine seguenti si riporta, per ciascuna delle 7 zone di allerta, l'andamento (in mm) delle piogge incrementali dell'anno idrologico in corso, confrontate con quelle degli ultimi 5 anni e con l'andamento della media del periodo 1994-2007.

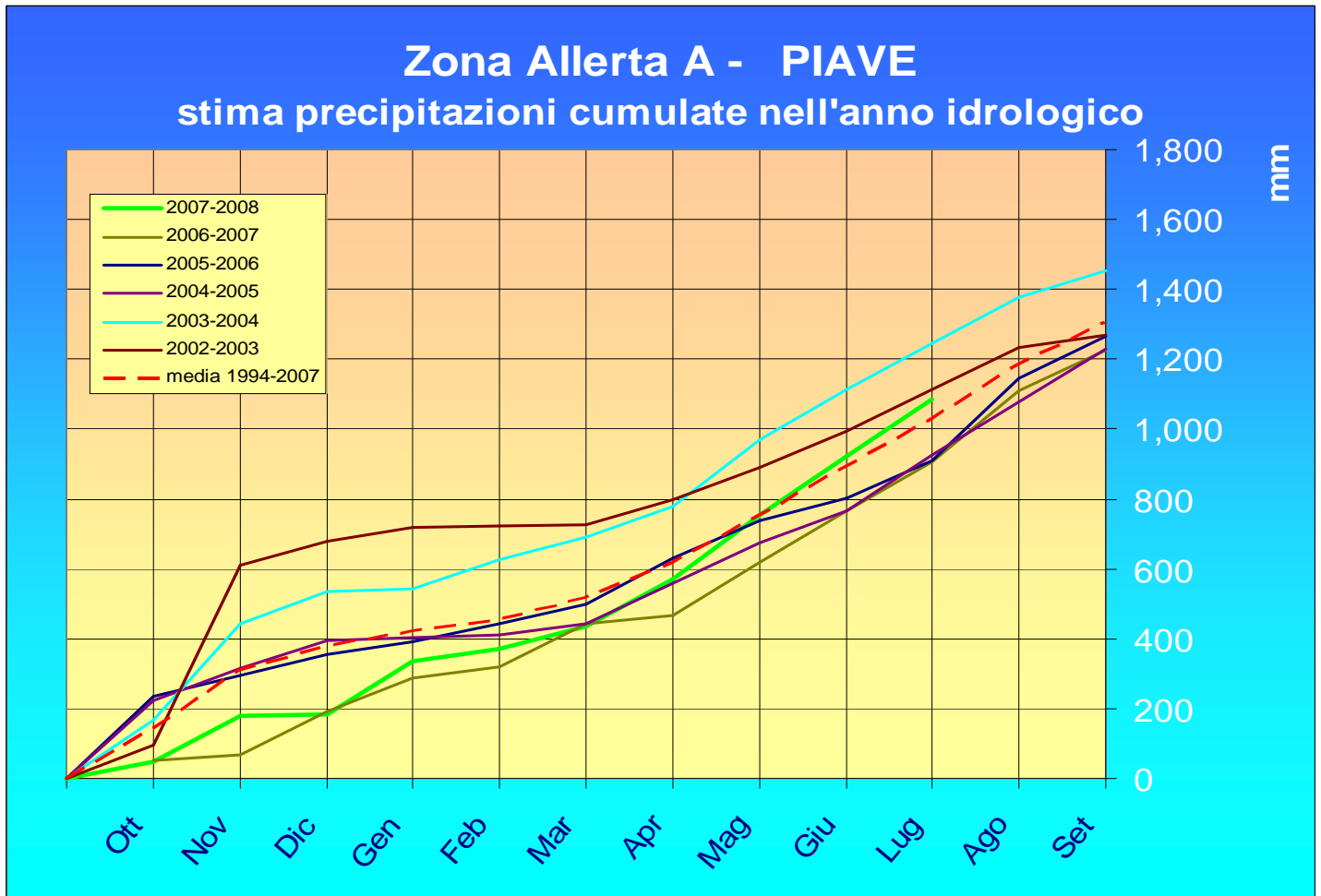
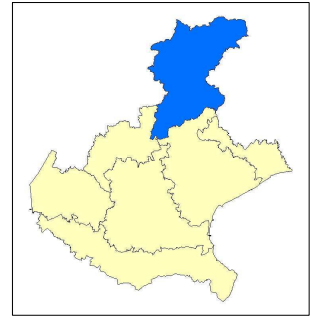
Si riporta inoltre l'Indice SPI medio zonale di Luglio (a 1, 3, 6 e 12 mesi) e la stima dell'Indice SPI ad Agosto nell'ipotesi del verificarsi di precipitazioni mensili normali (50 percentile), scarse (75 percentile) ed abbondanti (25 percentile) nel corso di tale mese.





### ZONA ALLERTA A: PIAVE

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 42 stazioni, nel periodo 1994-2008 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni ad Agosto sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2007.

Zona Allerta A	SPI Luglio 2008			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Piave	1.54	1.13	1.12	0.45

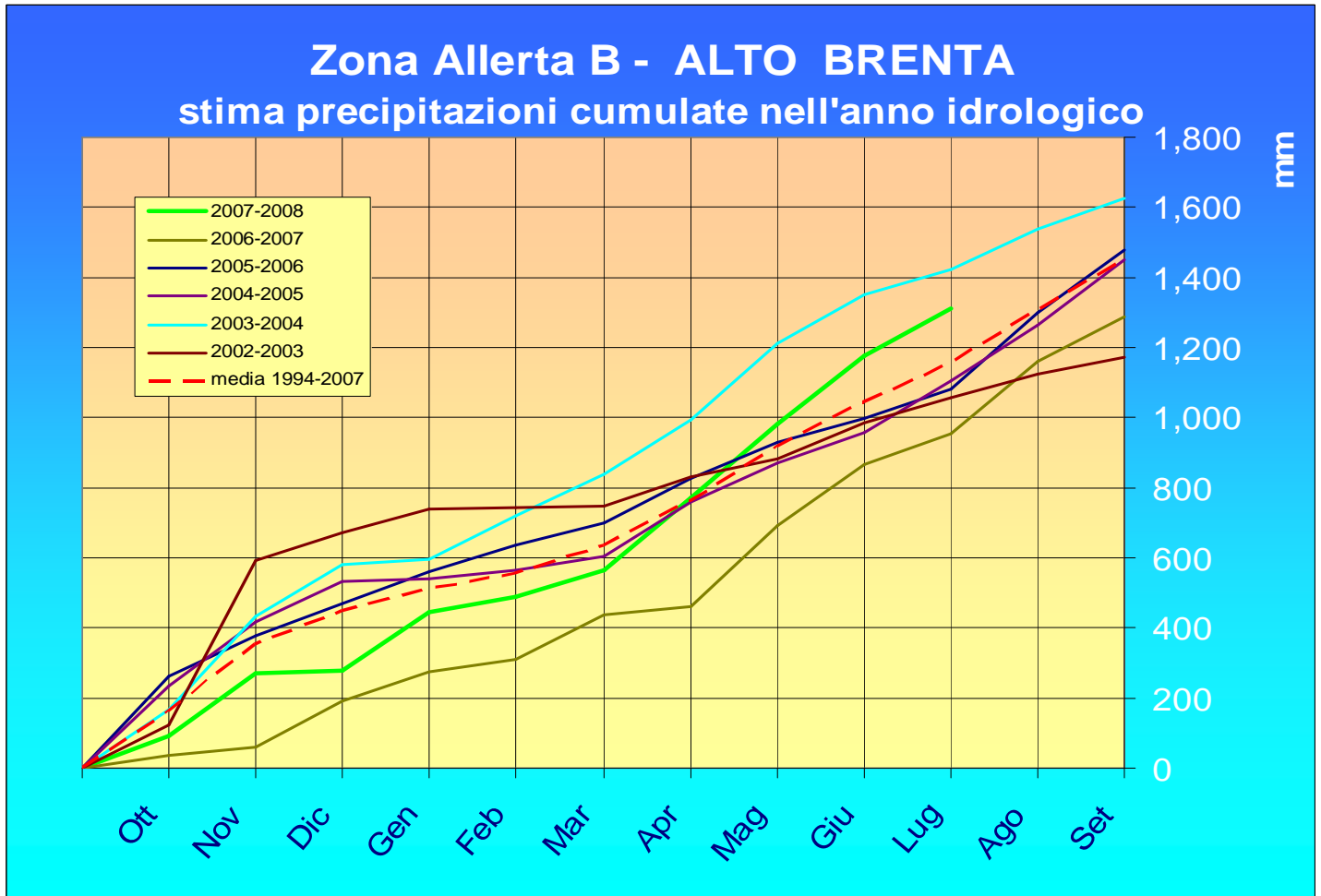
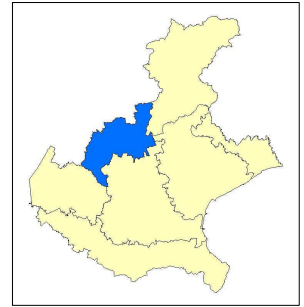
≥ 2	Estremamente umido
1,5 a 1,99	Severamente umido
1 a 1,49	Moderatamente umido
-0,99 a 0,99	Normale
-1 a 1,49	Moderatamente siccitoso
-1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ 2	Estremamente siccitoso

Zona Allerta A	Previsione SPI Agosto 2008								
	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	0.86	1.08	0.17	0.55	0.93	0.07	1.34	1.31	0.34



### ZONA ALLERTA B: ALTO BRENTA

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 20 stazioni, nel periodo 1994-2008 spazializzati sull'area di riferimento



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni ad Agosto sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2007.

Zona Allerta B	SPI Luglio 2008			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Alto Brenta	0.69	1.12	1.14	0.98

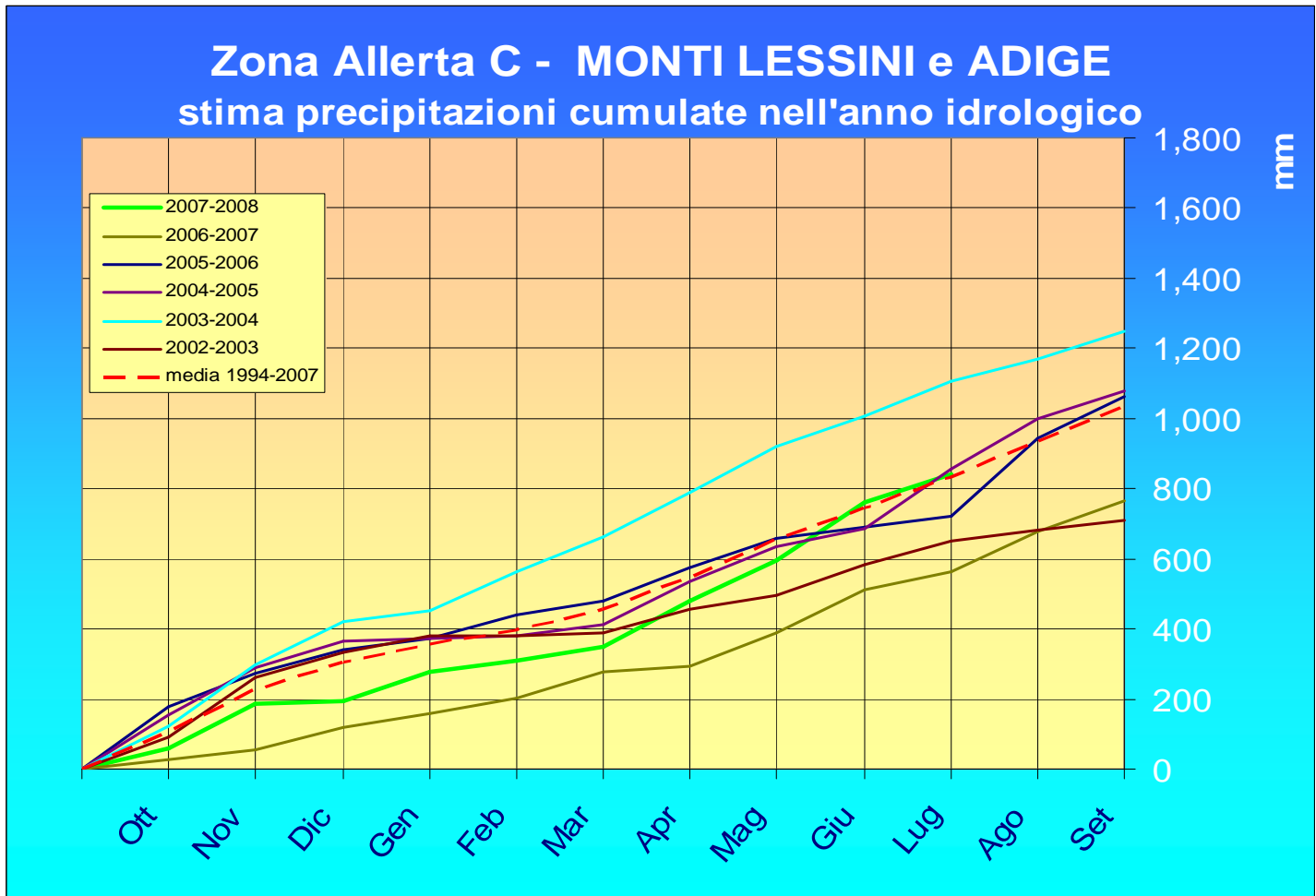
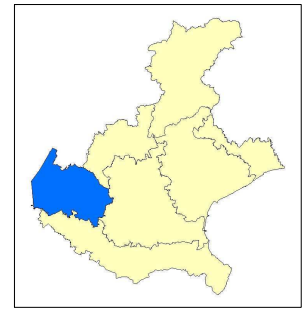
≥2	Estremamente umido
1,5 a 1,99	Severamente umido
1 a 1,49	Moderatamente umido
-0,99 a 0,99	Normale
-1 a 1,49	Moderatamente siccitoso
-1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ 2	Estremamente siccitoso

Zona Allerta B	Previsione SPI Agosto 2008								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Alto Brenta	1.03	1.14	0.65	0.74	1.01	0.50	1.40	1.32	0.88



### ZONA ALLERTA C: MONTI LESSINI e ADIGE

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 14 stazioni, nel periodo 1994-2008 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni ad Agosto sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2007.

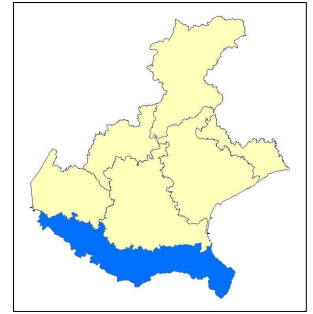
Zona Allerta C	SPI Luglio 2008			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Lessini e Adige	-0.05	0.95	0.76	0.06

≥ 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 Agosto 2008								
	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	1.08	0.90	0.04	0.64	0.64	-0.18	1.27	1.02	0.14

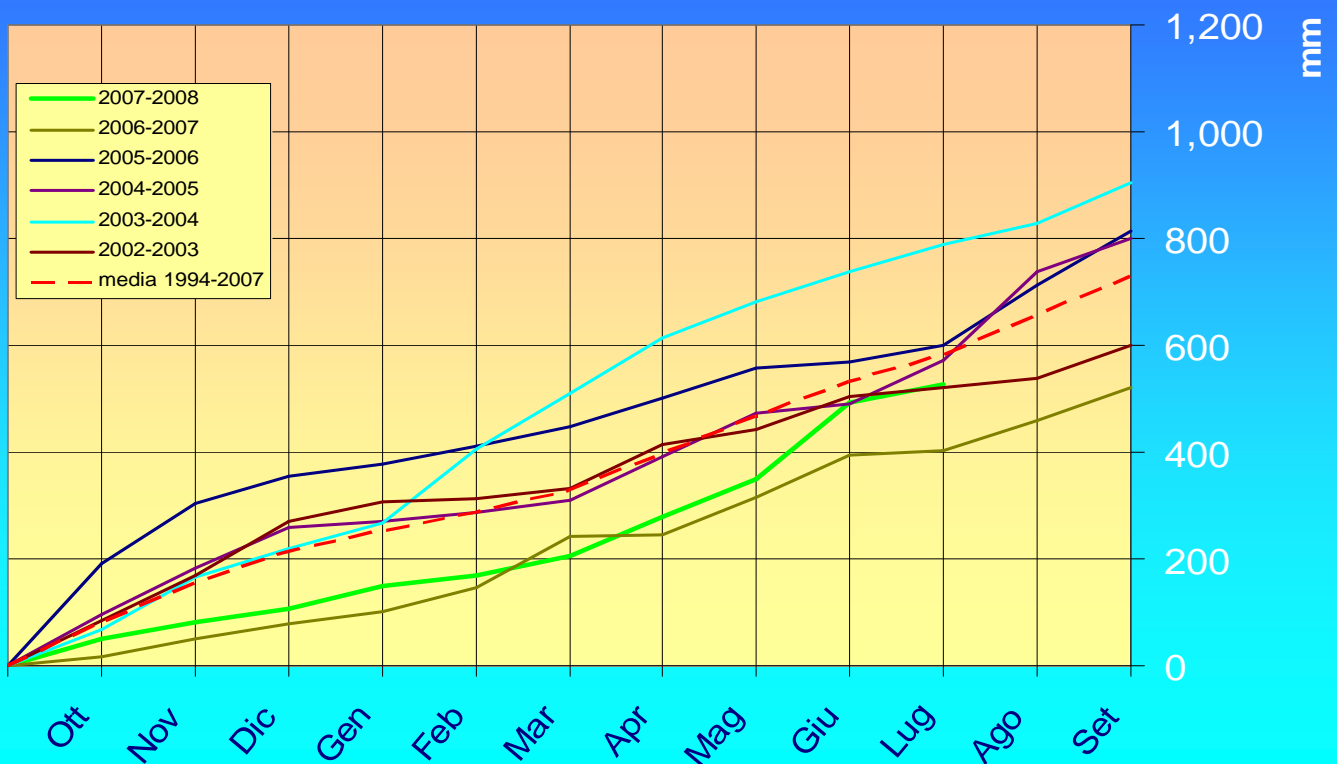
**ZONA ALLERTA D: PIANURA MERIDIONALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 22 stazioni, nel periodo 1994-2008 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 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni ad Agosto sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2007.

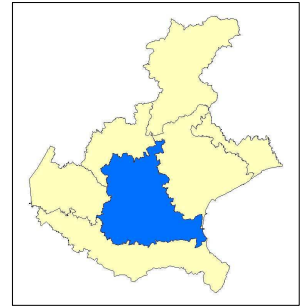
Zona Allerta D	SPI Luglio 2008			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
<b>Pianura Meridionale</b>	-0.36	1.08	0.65	-0.88

≥ 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 Agosto 2008								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
<b>Pianura Meridionale</b>	0.80	0.62	-0.72	0.62	0.49	-0.84	1.42	1.11	-0.21

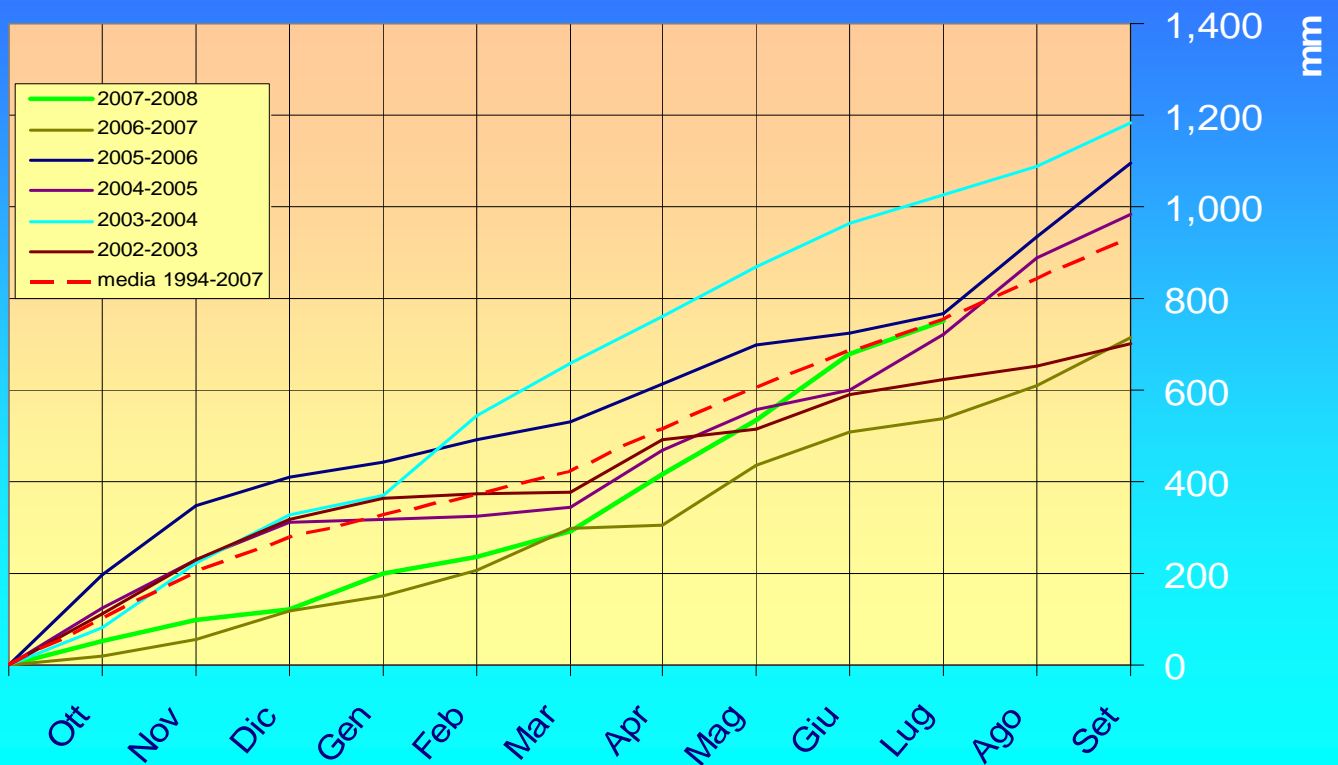
**ZONA ALLERTA E: PIANURA CENTRALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 28 stazioni, nel periodo 1994-2008 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 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni ad Agosto sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2007.

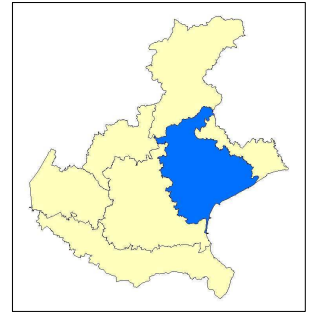
Zona Allerta E	SPI Luglio 2008			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Centrale	0.26	1.14	0.98	-0.07

≥ 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 Agosto 2008								
	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	0.82	0.95	-0.06	0.72	0.89	-0.11	1.24	1.18	0.18

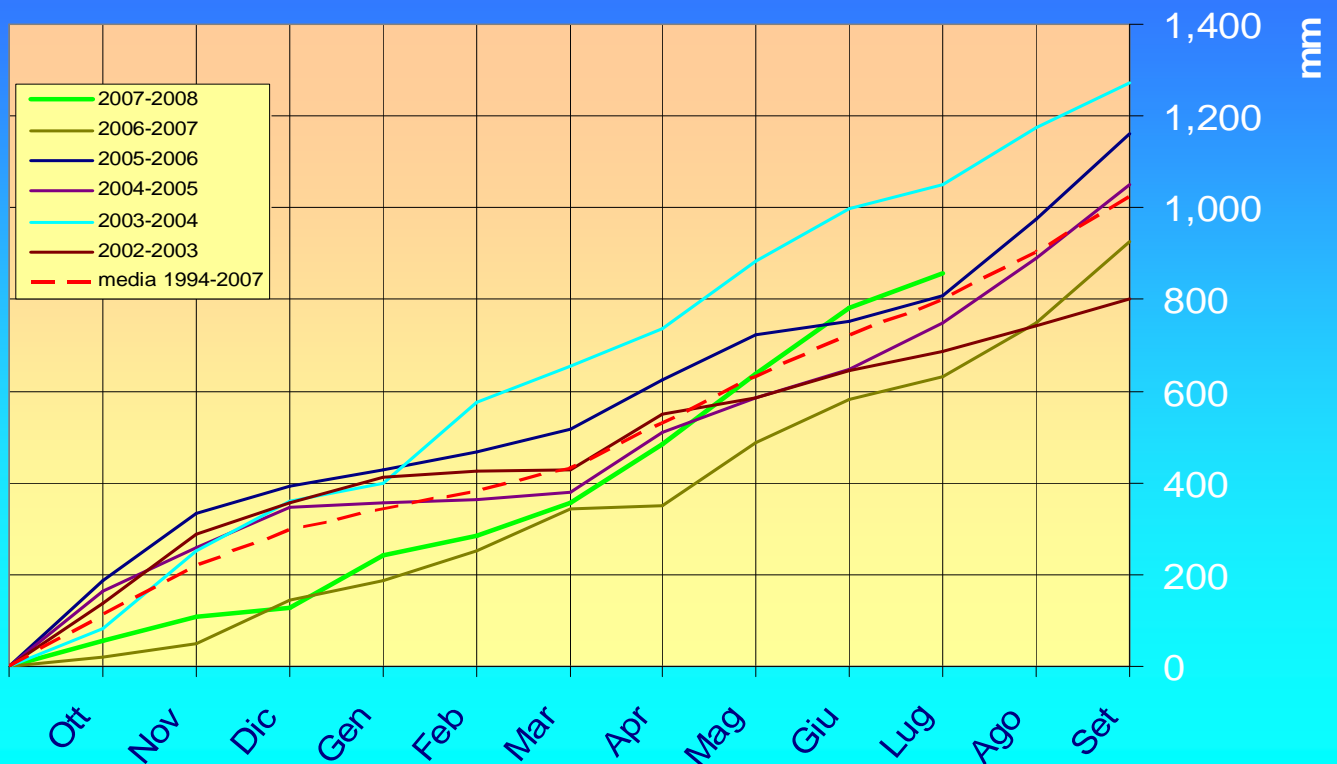
**ZONA ALLERTA F: BACINO SCOLANTE e SILE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 28 stazioni, nel periodo 1994-2008 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 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni ad Agosto sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2007.

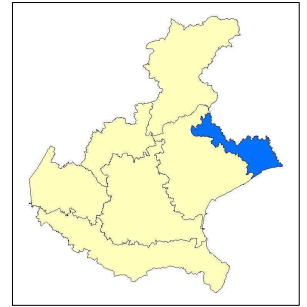
Zona Allerta F	SPI Luglio 2008			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Bacino Scolante e Sile	0.14	1.21	1.23	1.11

≥ 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 Agosto 2008								
	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	0.85	1.23	0.81	0.43	1.02	0.60	1.23	1.43	1.02

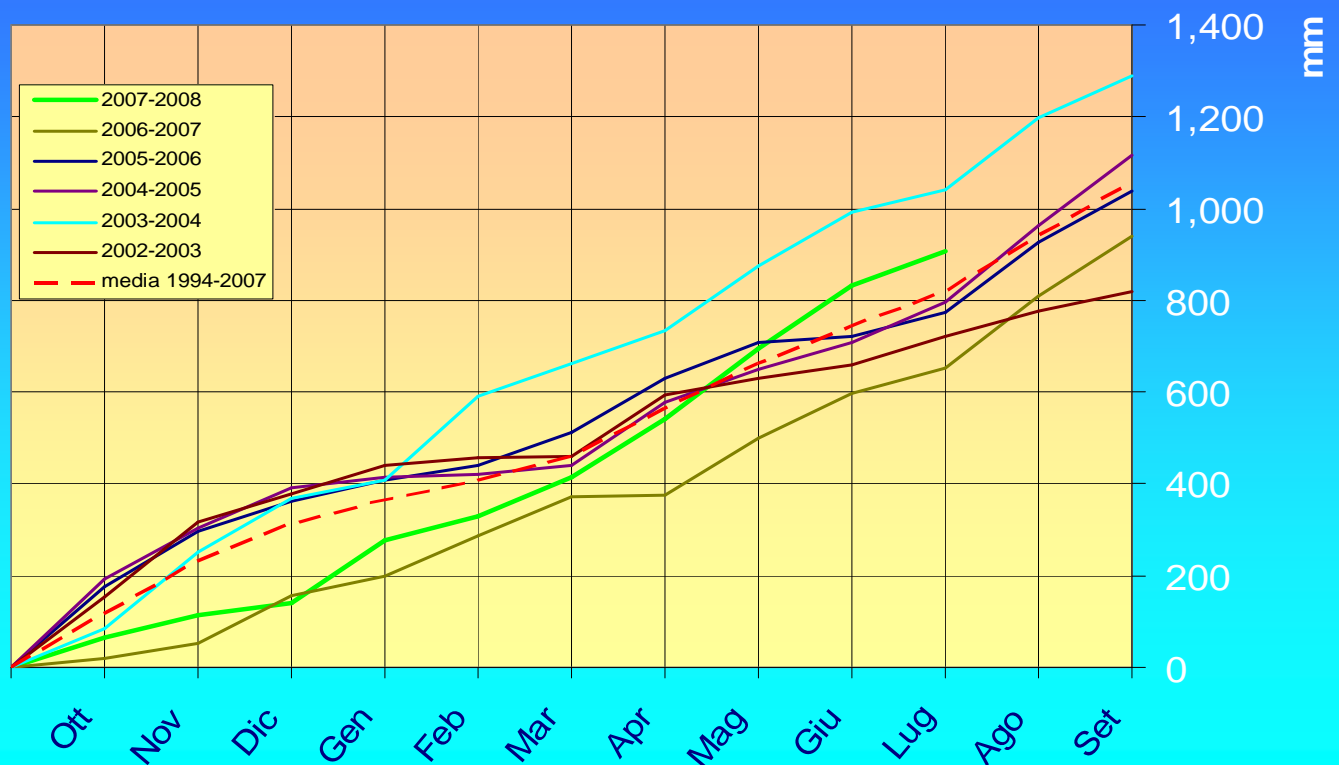
**ZONA ALLERTA G: PIANURA ORIENTALE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 5 stazioni, nel periodo 1994-2008 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 1994-2007 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni ad Agosto sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2007.

Zona Allerta G	SPI Luglio 2008			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Orientale	0.13	1.21	1.38	1.13

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

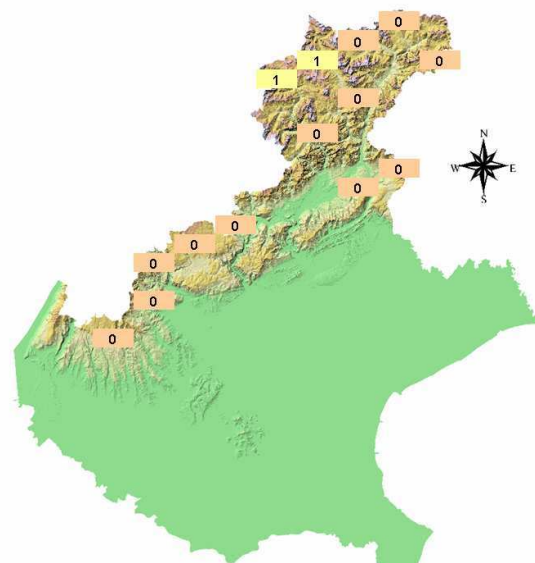
Zona Allerta G	Previsione SPI Agosto 2008								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Pianura Orientale	0.93	1.40	0.77	0.23	1.03	0.36	1.22	1.57	0.96

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

AREA GEOGRAFICA	Quota s.l.m.	31 luglio 2008					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
		Altezza neve 31 luglio 2008	Spessore medio neve III decade luglio 2008	Spessore medio neve mese di luglio 2008	Copertura nevosa 1 - 31 luglio 2008	S.W.E. 31 luglio 2008	Altezza neve 31 luglio	Altezza neve minima 31 luglio	Spessore medio neve al suolo III decade luglio	Spessore medio neve mese di luglio	Copertura nevosa luglio	S.W.E. 2007	Altezza neve Differenza %	Differenza % Spessore medio III decade	Differenza % Spessore medio mese luglio	Copertura nevosa Differenza %	Differenza % S.W.E.
		cm	cm	cm	gg	kgm <sup>-2</sup>	cm	cm	cm	cm	gg	kgm <sup>-2</sup>	%	%	%	%	%
<b>DOLOMITI SETTENTRIONALI</b>																	
Stazione <b>Casera Coltrondo</b>	1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stazione <b>Monte Piana</b>	2265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stazione <b>Ra Vales</b>	2615	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+100	0
Stazione <b>Casera Doana</b>	1899	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>DOLOMITI MERIDIONALI</b>																	
Stazione <b>M.A. Ornella</b>	2250	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+100	0
Stazione <b>Col dei Baldi</b>	1900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stazione <b>Malga Losch</b>	1735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PREALPI BELLUNESI</b>																	
Stazione <b>Casera Palantina</b>	1505	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stazione <b>Faverghera</b>	1605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PREALPI VICENTINE</b>																	
Stazione <b>Monte Lisser</b>	1428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stazione <b>Malga Larici</b>	1605	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stazione <b>Campomolon</b>	1735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stazione <b>Passo Campogrosso</b>	1464	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>PREALPI VERONESI</b>																	
Stazione <b>Monte Tomba</b>	1620	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ALTEZZA NEVE AL 31 LUGLIO 2008**

Copertura nevosa assente

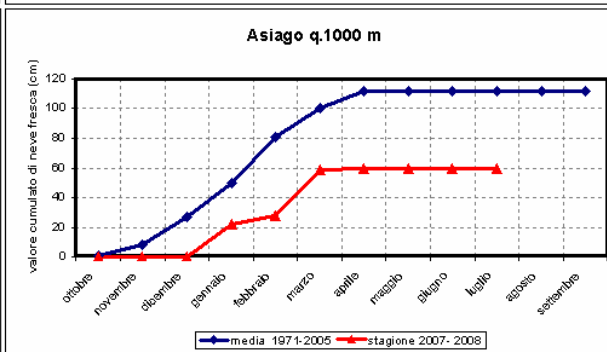
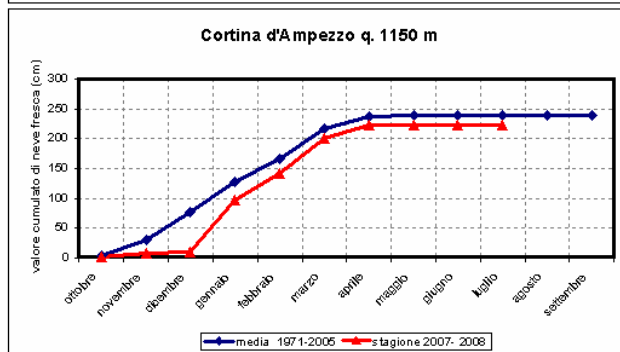
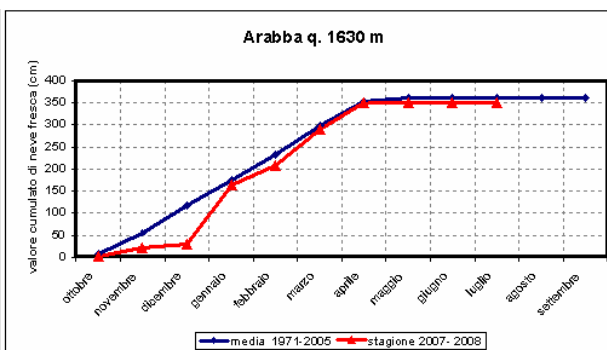
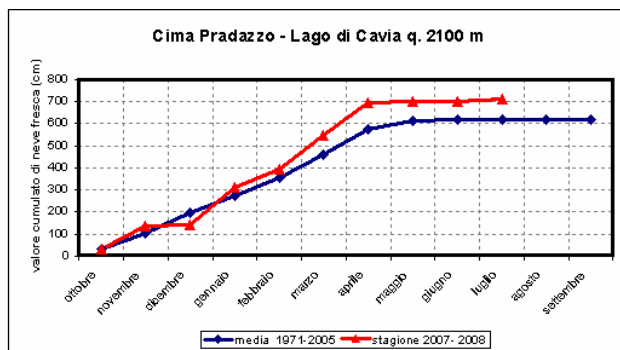
**NEVE AL SUOLO 1 - 31 luglio  
Differenza in giorni  
fra 2008 e storico (1988-2007)**





## CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

### CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA



### MANTO NEVOSO

**Copertura nevosa assente**



arpav

Dipartimento Regionale per  
la Sicurezza del Territorio

## **Equivalente in acqua del manto nevoso**

Al 31 luglio 2008 l'equivalente in acqua del manto nevoso non presenta valori significativi.

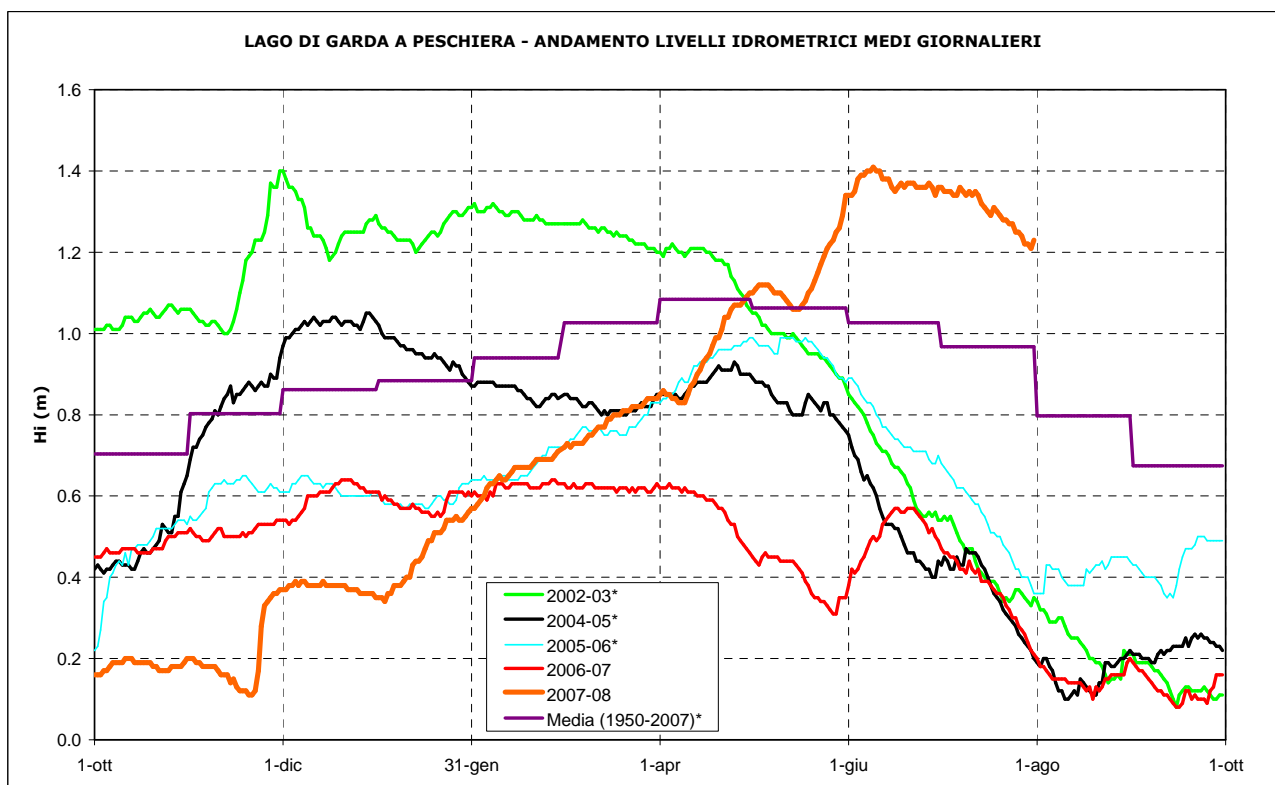


## Situazione del Lago di Garda al 31 Luglio 2008

Lago di Garda a Peschiera Navigarda (Porta Verona): Livello idrometrico medio del mese di Luglio 2008

Hi media giorno 31/07/2008	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Luglio nel periodo 1950-2007*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2007
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
1.23	1.30	0.18	0.75	1.05	1.19	1.31	0.96

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



**Invasi artificiali** (dati forniti da ENEL).**Volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 31 luglio 2008.**

bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm <sup>3</sup> )	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm <sup>3</sup> )	Confronto del volume totale invasato al 31 luglio rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 94-95 al 06-07)
<b>PIAVE</b>	S. Croce	54,0	36,7	
	Pieve di Cadore	44,8	35,2	
	Mis	33,6	26,4	
	<b>TOTALE</b>	<b>132,3</b>	<b>98,2</b>	<b>Poco sopra la media</b>
<b>BRENTA</b>	Corlo	39,0	30,6	<b>Sopra la media</b>

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

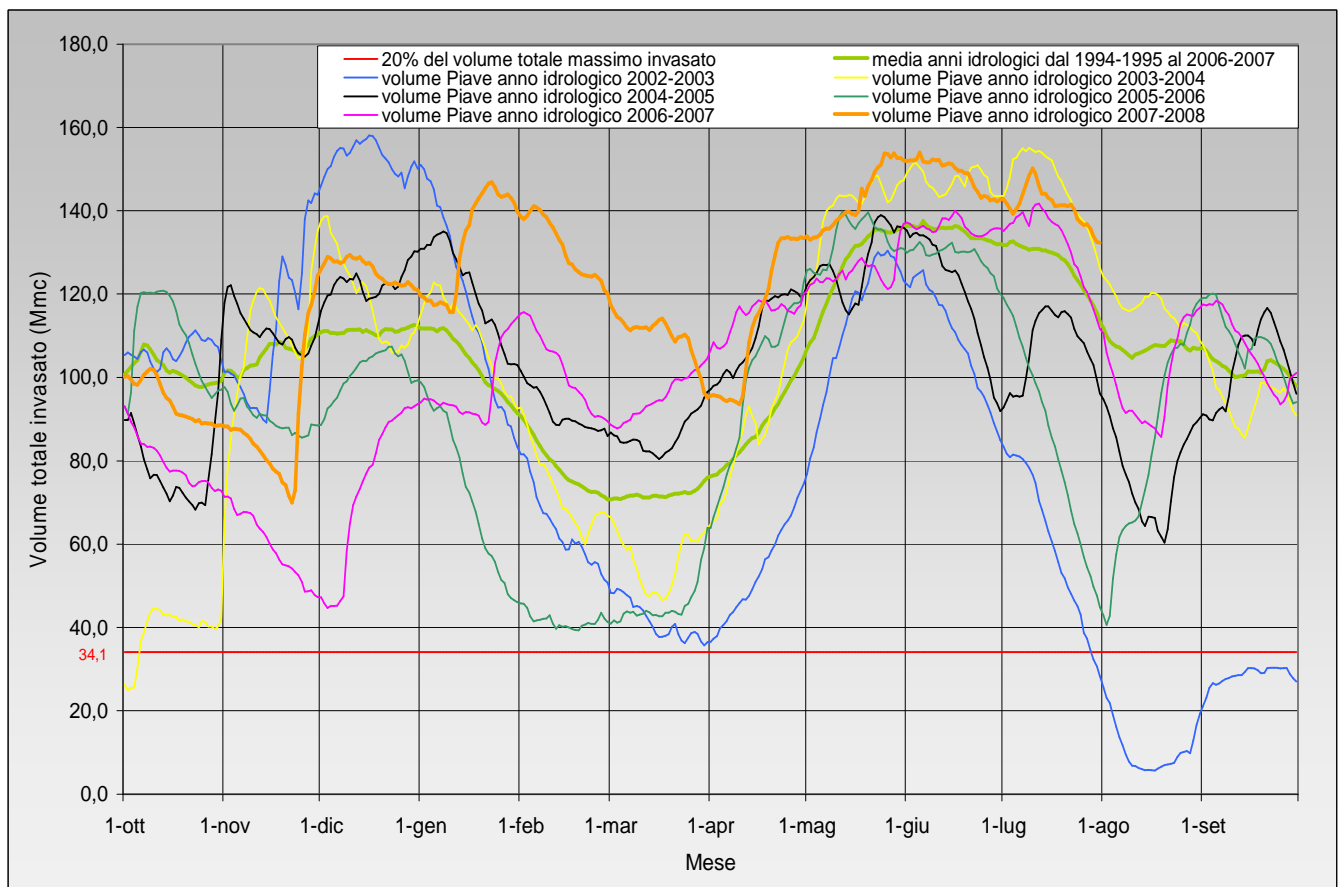
\*\* Nella media: il volume totale invasato ricade nell'intervallo  $\pm 10\%$  rispetto al valore medio 1994-2007

Poco sopra la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% superiore al valore medio 1994-2007

Sopra la media: il volume totale invasato è di oltre il 25% superiore al valore medio 1994-2007

Poco sotto la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% inferiore al valore medio 1994-2007

Sotto la media: il volume totale invasato è di oltre il 25% inferiore al valore medio 1994-2007

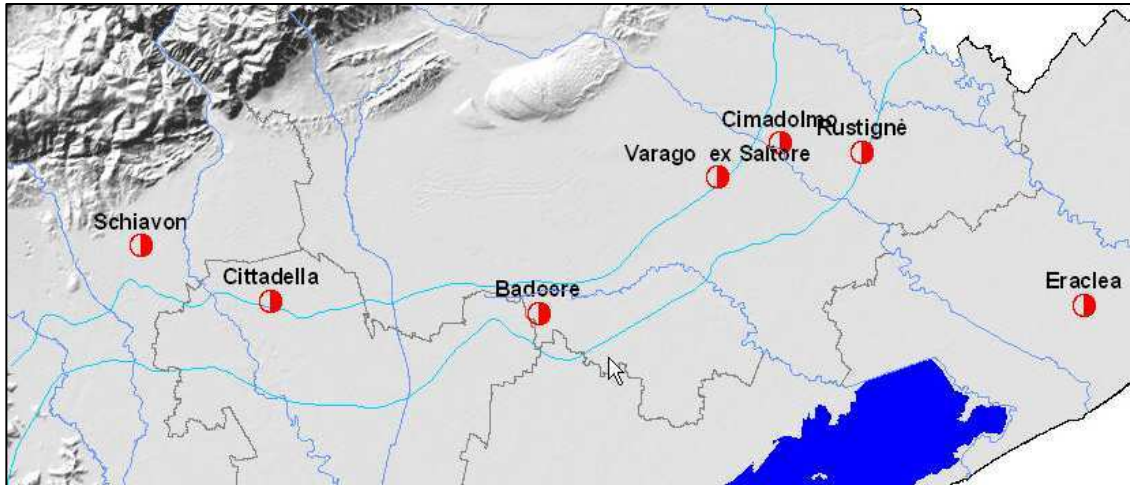
**Invaso totale nei principali serbatoi del Piave a confronto con recenti periodi critici:**



## Situazione acque sotterranee al 31 luglio 2008.

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

### Stazioni di monitoraggio



### Livelli freaticometrici nel mese di luglio 2008

Stazione	H <sub>i</sub> al 29 luglio 2008 (m s.l.m.)	H <sub>i</sub> media luglio 2008 (m s.l.m.)	Periodo di riferimento	Media mensile (m s.l.m.)	Minima ass. mensile (m s.l.m.)	Massima ass. mensile (m s.l.m.)
Schiavon	65.61	65.82	1988-2007	65.21	60,01*	67.72
Cittadella	n.p.	40.39	1988-2007	40.18	38.82	41.49
Badoere	20.19	20.12	1988-2007	20.19	19.79	20.71
Varago	25.20	25.24	1988-2007	24.90	23.44	26.15
Cimadolmo	18.88	19.02	1998-2007	18.87	18.82	18.93
Rustignè	8.65	8.78	1988-2007	8.51	7.88	9.48
Eraclea	-2.25	-2.02	1988-2007	-2.61	-3.46	-0.82

\* Valore minimo osservabile – pozzo asciutto  
n.p.: non pervenuto

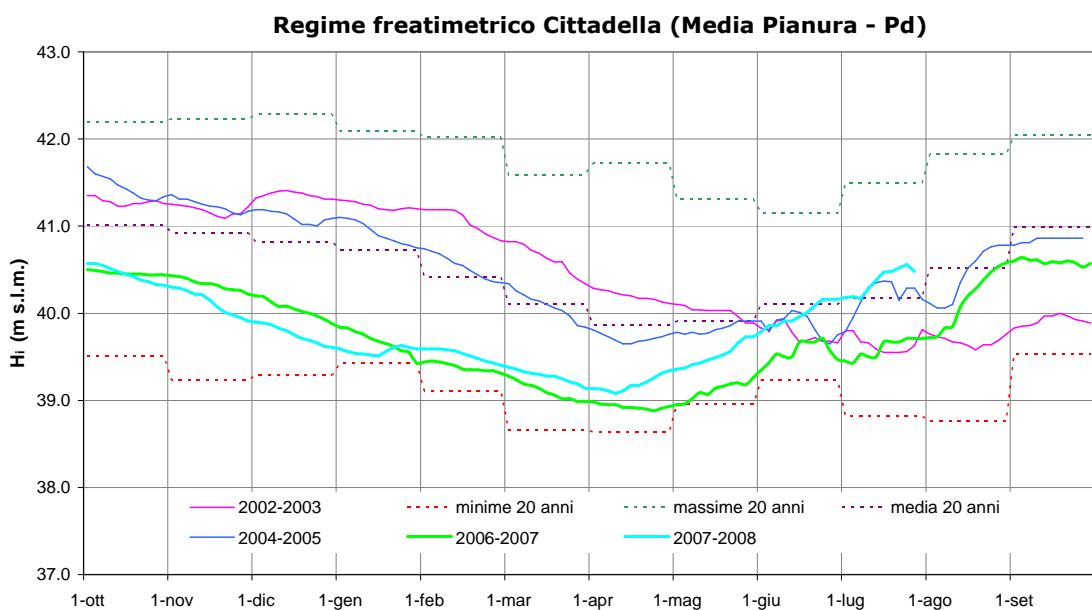
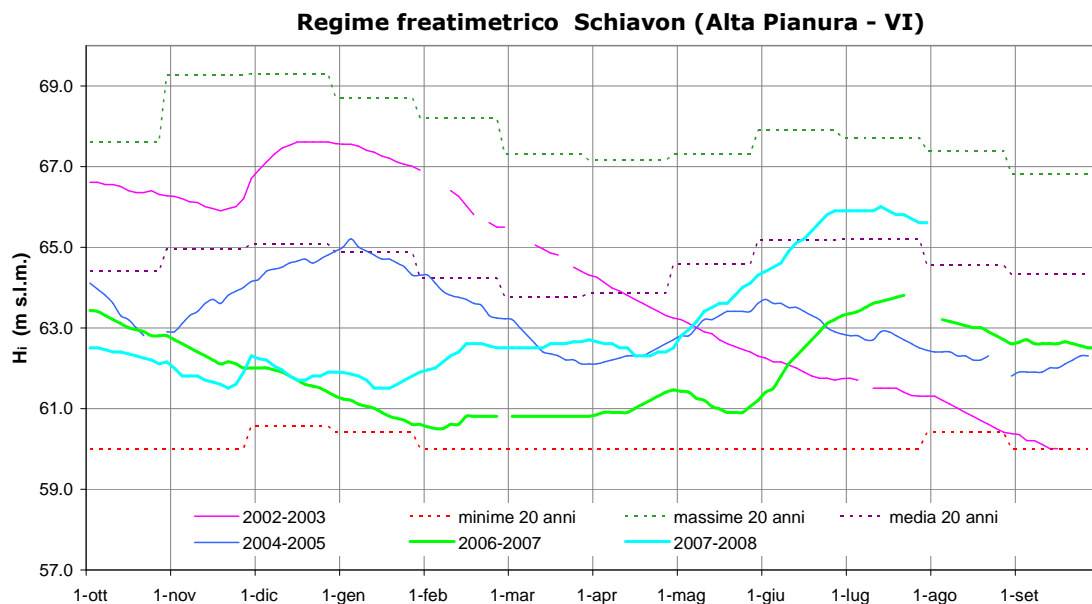
Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freaticometrici a partire dal mese di ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1988-2007\* e con l'andamento dei livelli di falda in particolari anni critici.

\* Per la sola stazione di Cimadolmo il periodo di riferimento è 1997-2007



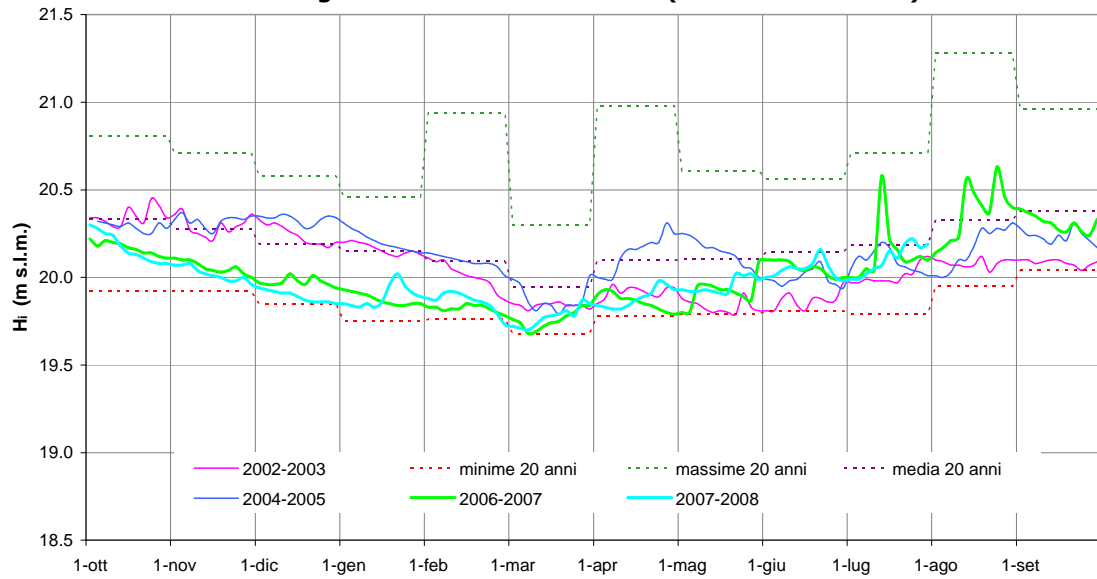
### Stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative

Diagrammi freaticometrici con massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1988-2007 e andamento della falda negli anni critici.

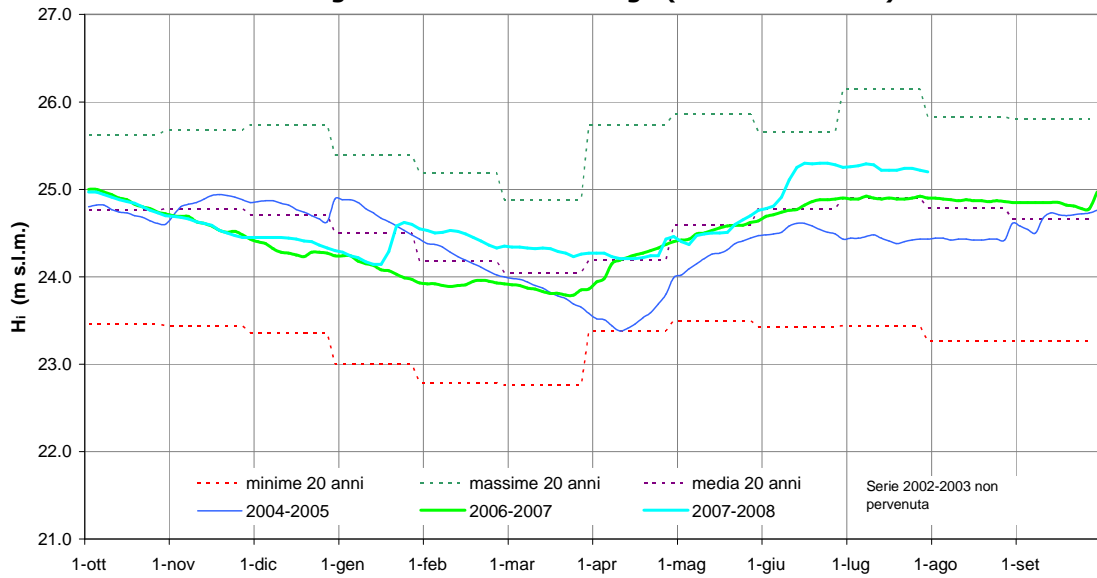




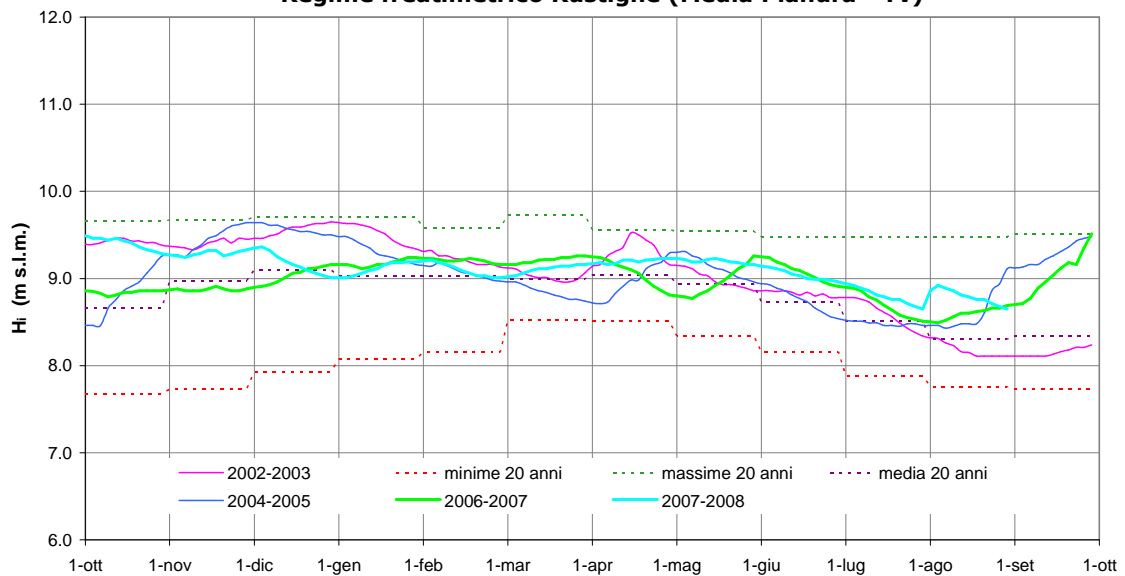
### Regime freaticometrico Badoere (Media Pianura - Tv)



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

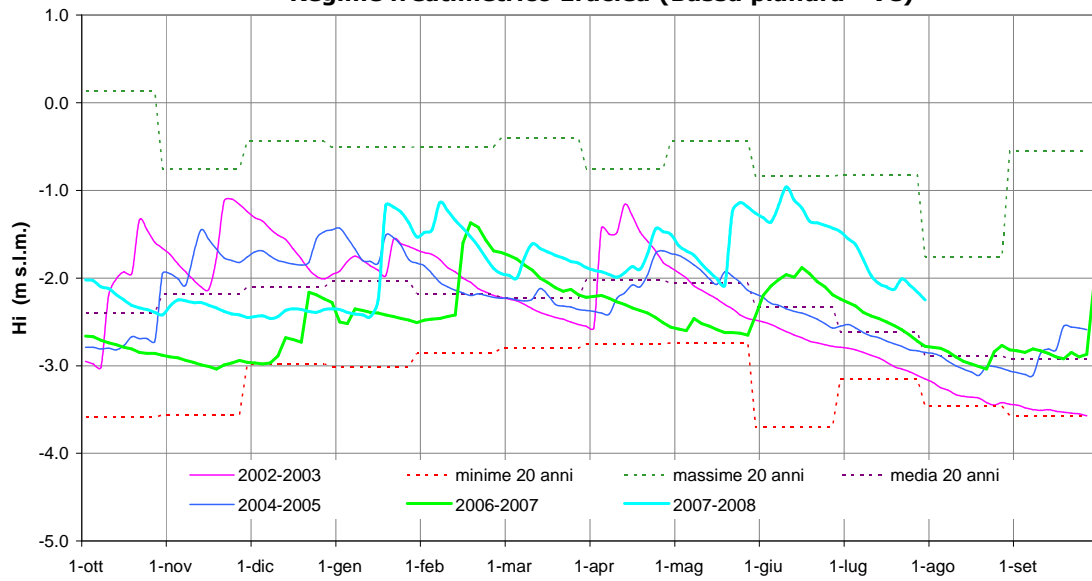


### Regime freaticometrico Rustignè (Media Pianura - Tv)

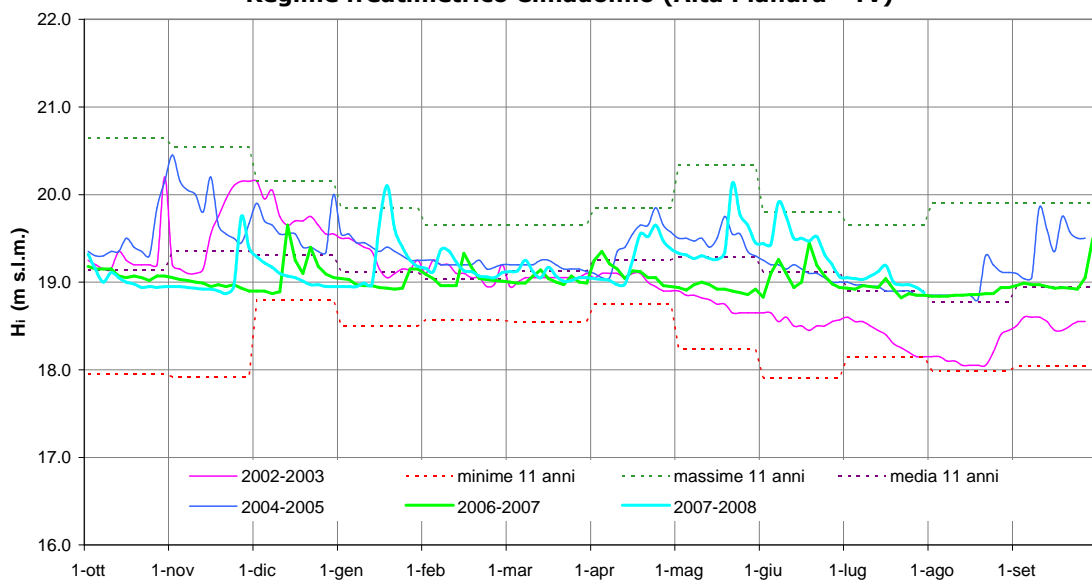




### Regime freaticometrico Eraclea (Bassa pianura - Ve)



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

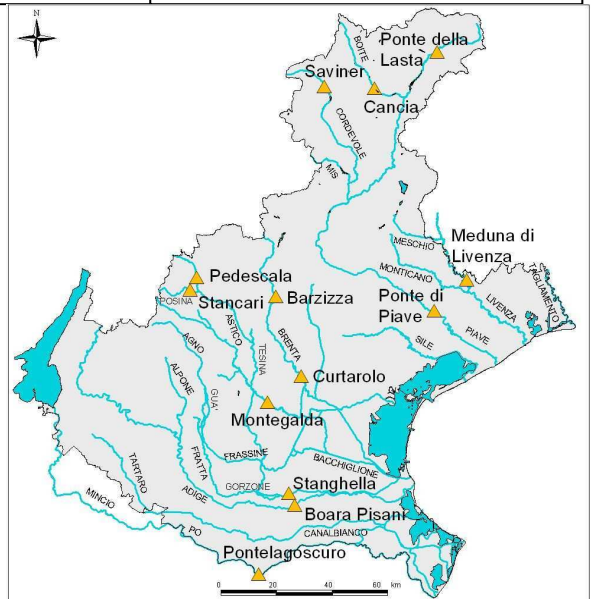






## Situazione corsi d'acqua al 31 luglio 2008

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



Stazione	Prov.	Comune	Area bacino (km <sup>2</sup> )	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di luglio (m <sup>3</sup> /s)			
						2008	Storica		
						Media **	Media	Minima	Mediana
Piave a Ponte della Lasta	BL	S.Stefano di Cadore	357	poco alterati	1990-1992 1994-2007	<b>11,28</b>	10,30	5,40	9,93
Boite a Candia	BL	Borca di Cadore	313	poco alterati	1986-2007	<b>10,04</b>	10,7	6,96	10,12
Cordevole a Saviner	BL	Rocca Pietore	109	poco alterati	1986-1988 1990-2007	<b>2,56</b>	3,08	1,64	2,87
Piave a Ponte di Piave	TV	Ponte di Piave	3977	fortemente alterati		<b>11,7</b>			
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati		<b>96,1</b>			
Brenta a Barzizza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2007	<b>63,7</b>	62,6	31,8	59,7
Brenta a Curtarolo	PD	Curtarolo	1898	fortemente alterati		<b>41,3</b>			
Astico a Pedescala	VI	Valdastico	136	poco alterati	1985, 1987-2000 2003-2007	<b>2,75</b>	2,74	0,76	1,99
Posina a Stancari	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2002-2003, 2005-2007	<b>n.d.</b>	2,10	0,07	1,90
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2007	<b>21,5</b>	21,3	7,5	19,8
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati		<b>20,6</b>			
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 1997-2007	<b>319</b>	279	84,5	261
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2007	<b>1288</b>	1074	237	1000

\* 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

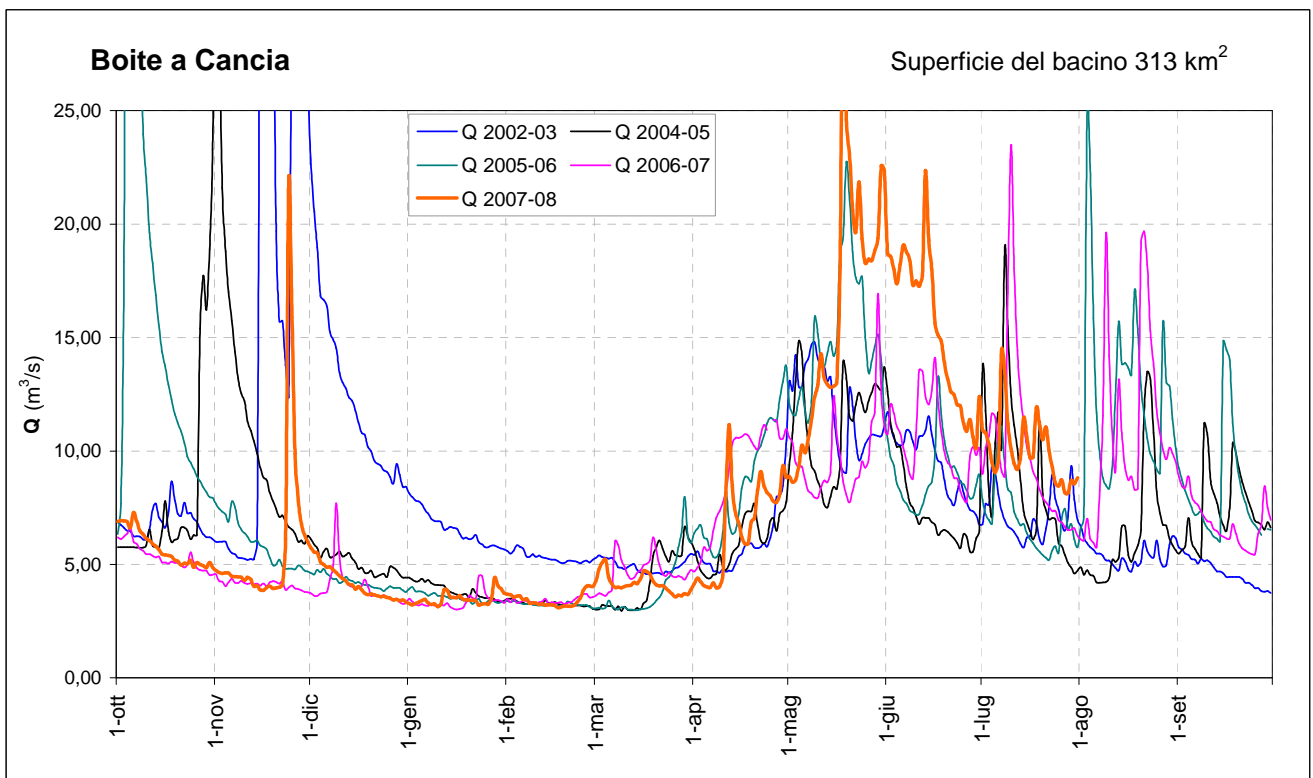
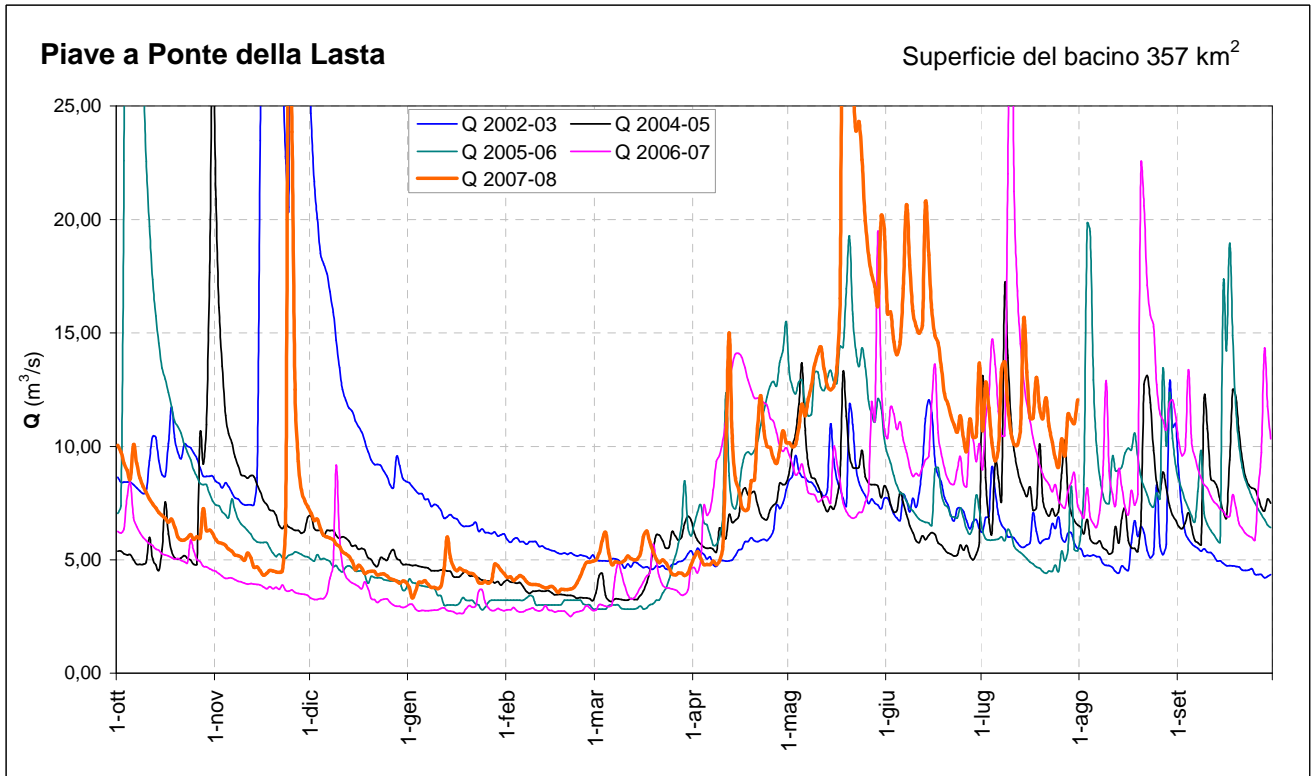
\*\*\* informazioni fornite da Arpa Emilia Romagna.

NB: a causa delle modificazioni idrauliche intervenute sulla sezione, con conseguente inapplicabilità della scala di deflusso esistente, i dati di portata della stazione idrometrica sul Posina a Stancari saranno disponibili solamente quando sarà completato l'aggiornamento della nuova scala di portata.

Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2004-05, 2005-06 e 2006-07 confrontati con il periodo corrente.



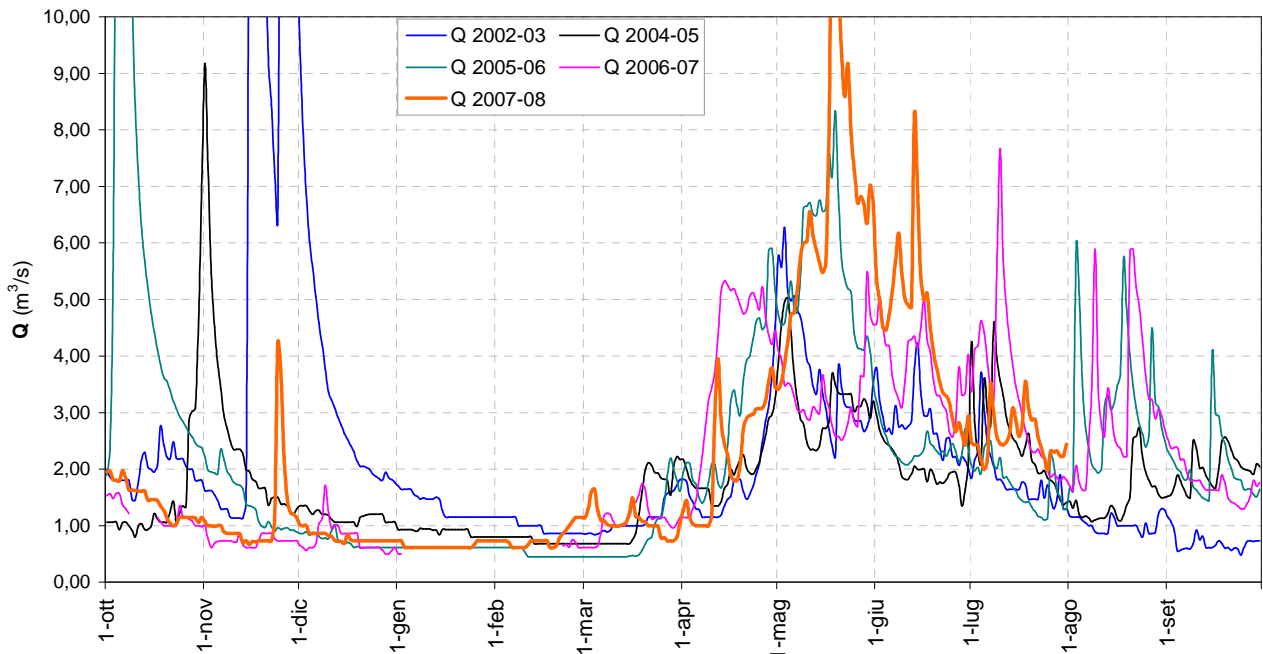
Diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2004-05, 2005-06, 2006-07 e dal 1 ottobre 2007.





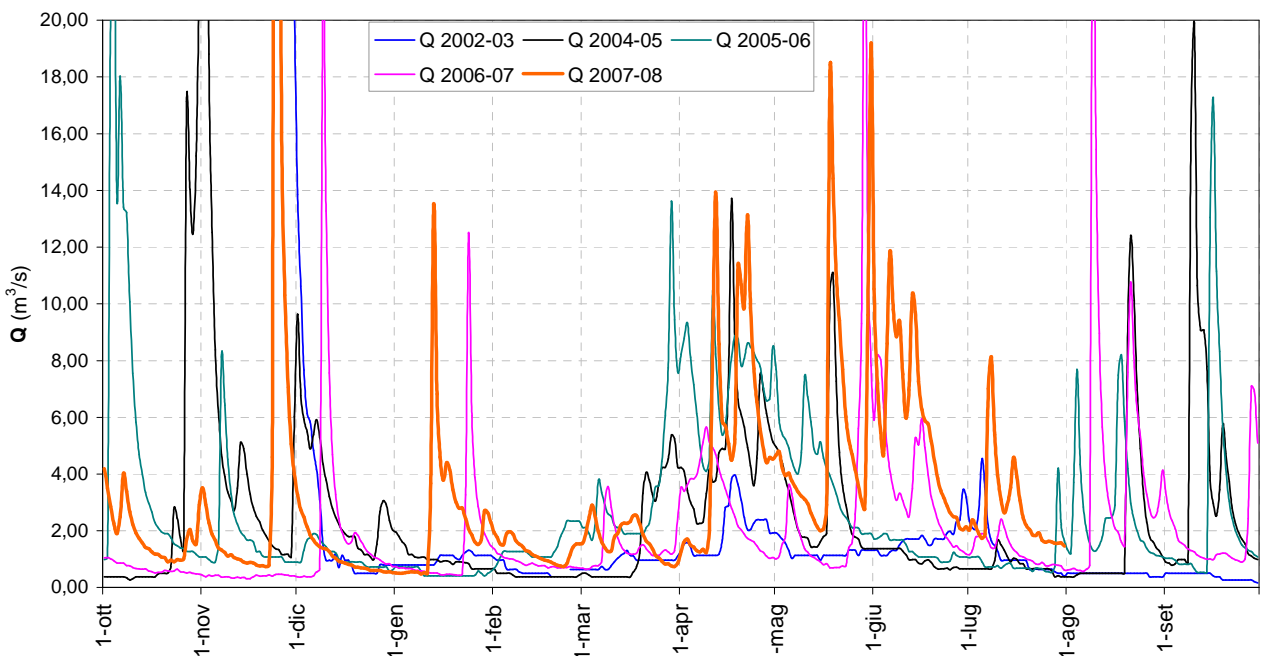
### Cordevole a Saviner

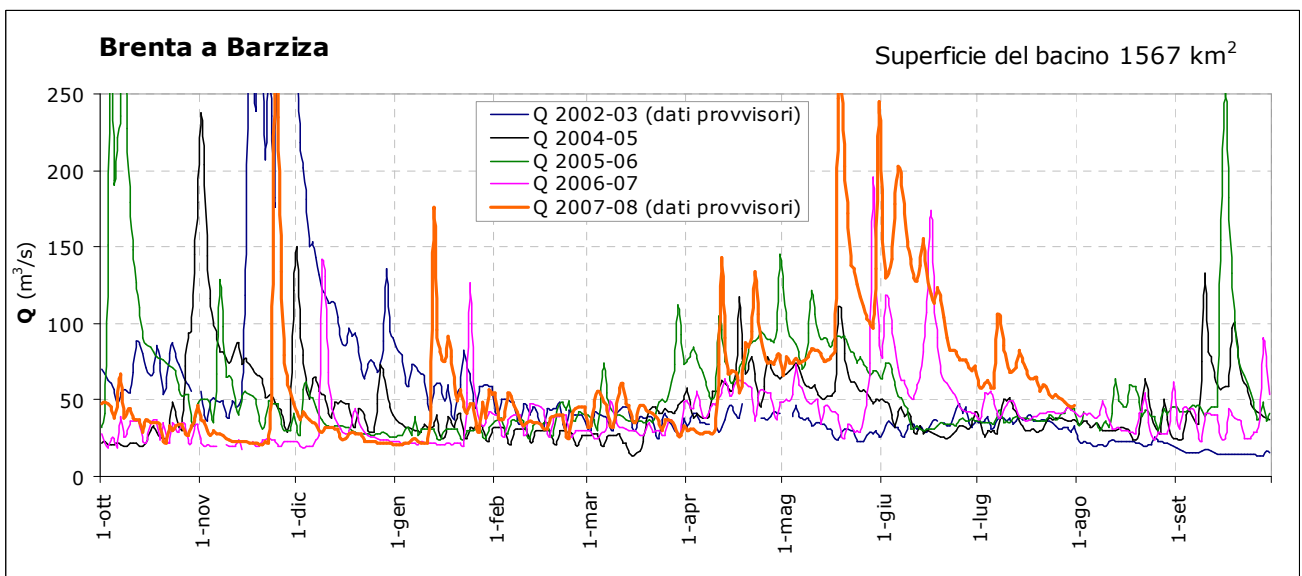
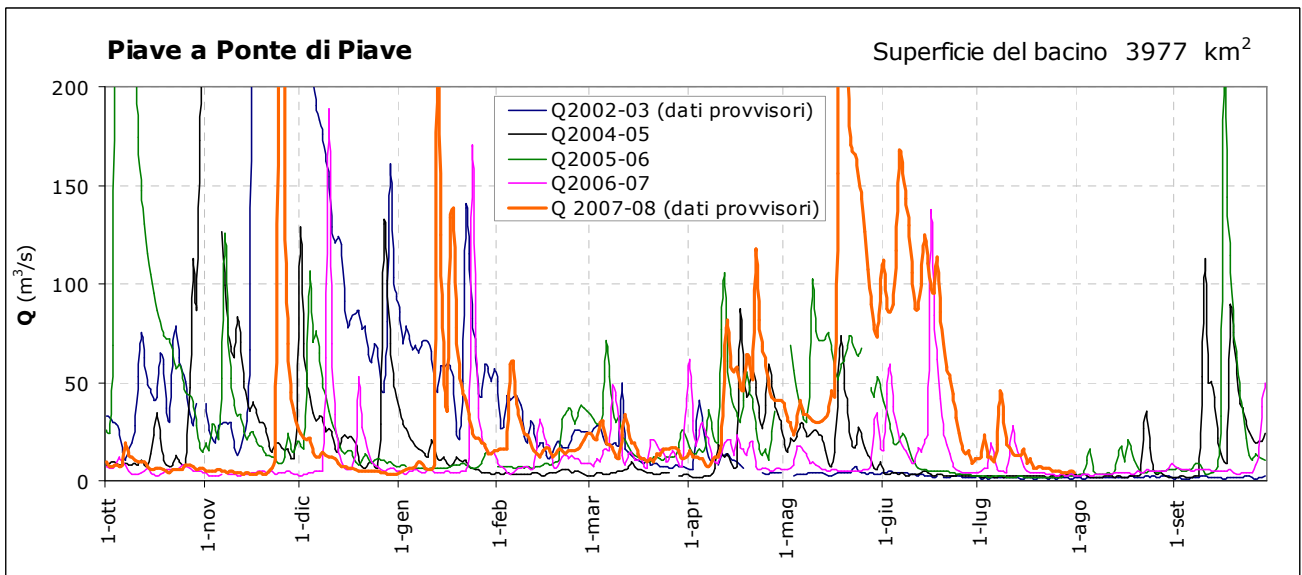
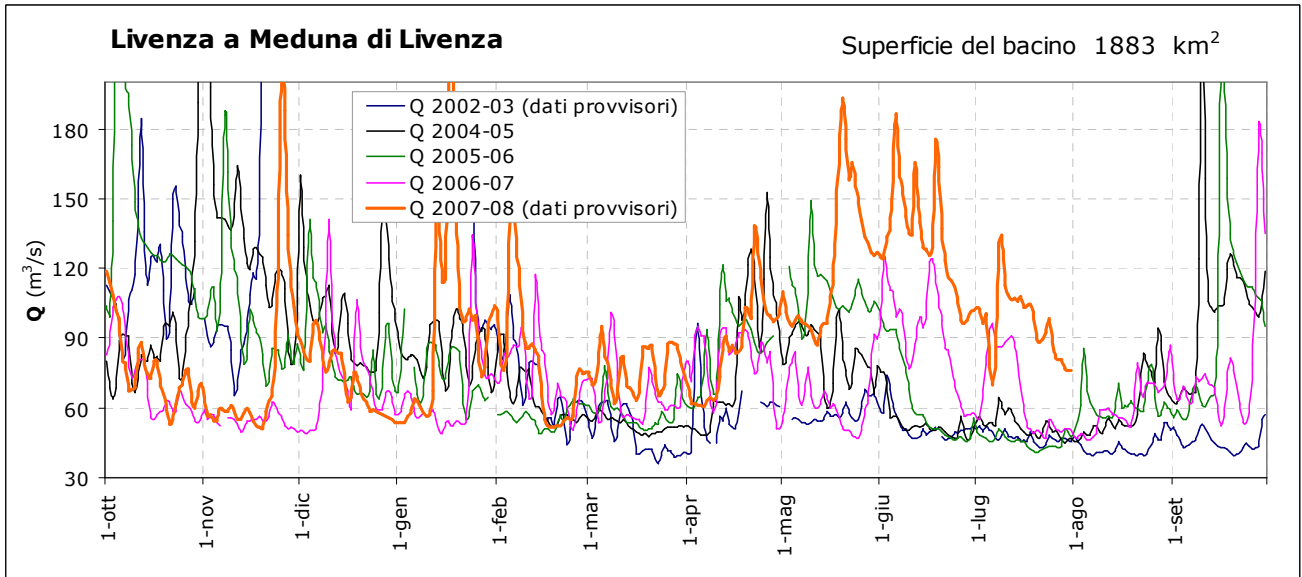
Superficie del bacino 109 km<sup>2</sup>

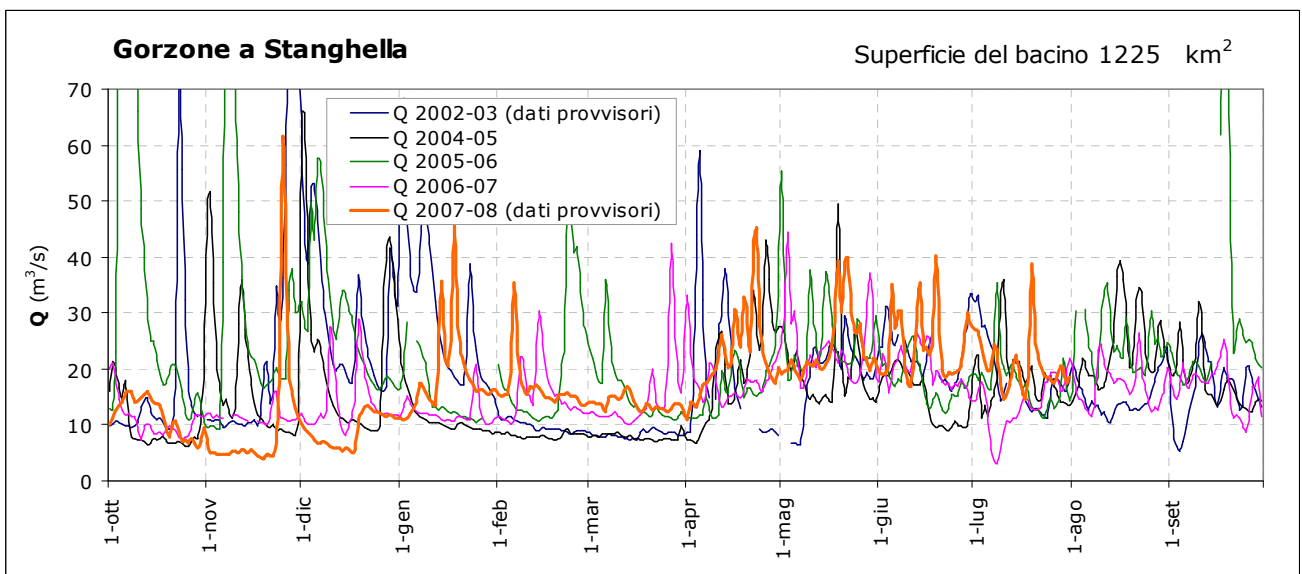
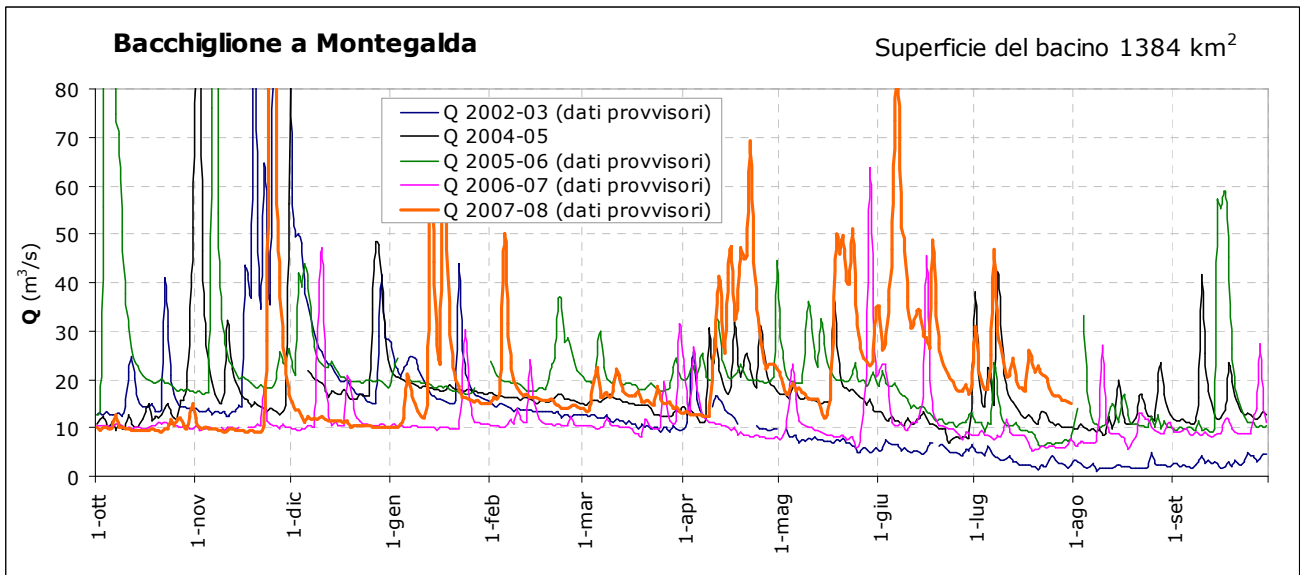
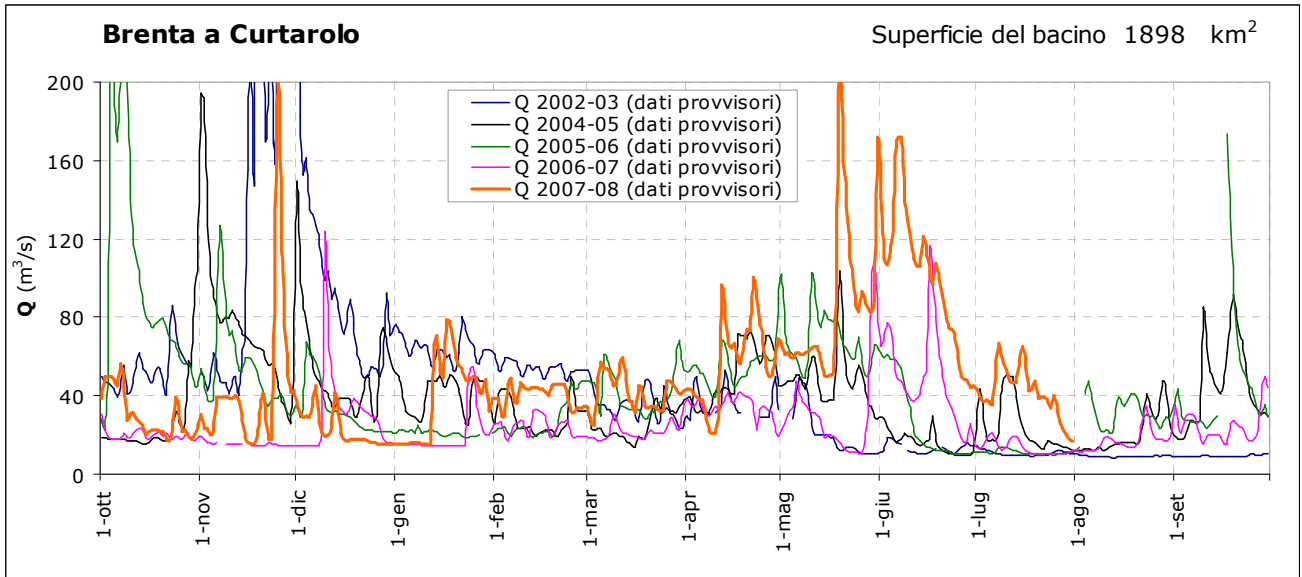


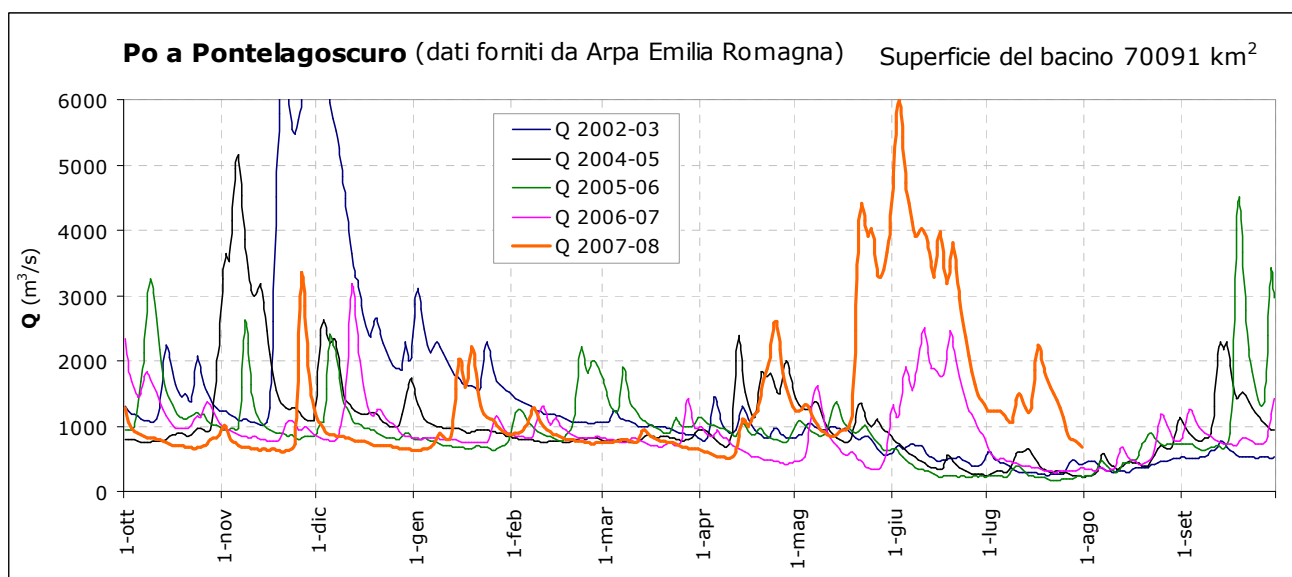
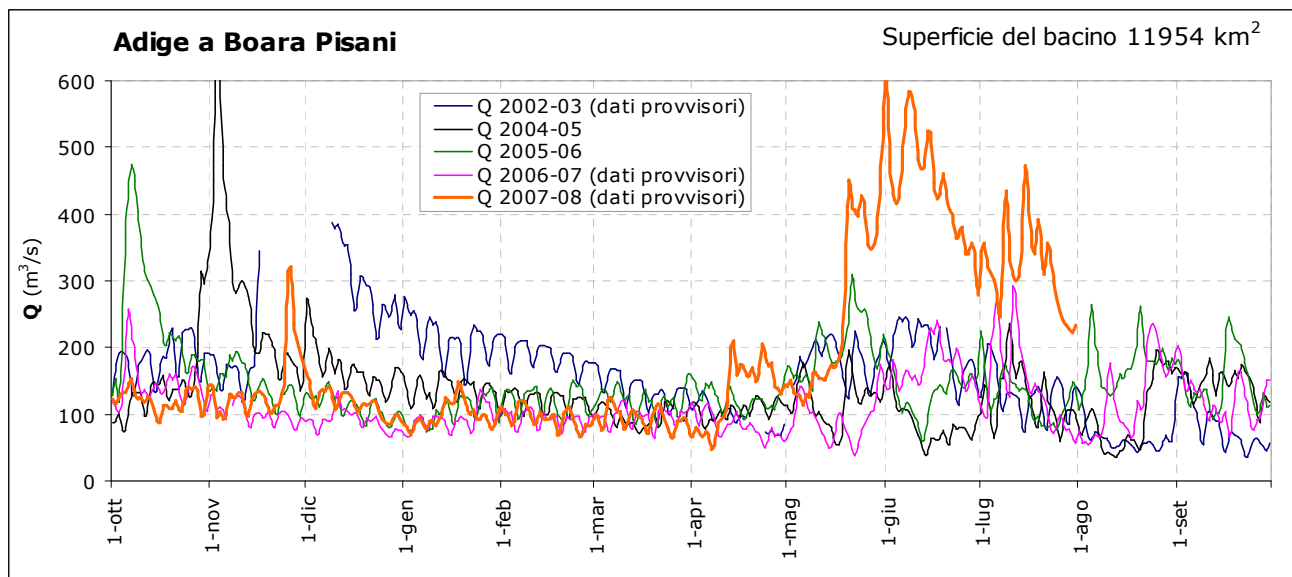
### Astico a Pedescala

Superficie del bacino 136 km<sup>2</sup>









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

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

**Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio**

Via del Candel, 65, 32100 Belluno;  
tel 0437 098211; fax 0437 098200;  
e-mail: dst@arpa.veneto.it; www.arpa.veneto.it