



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

# RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



**AL 30 NOVEMBRE 2015**



– 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 - 2015 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi	pag. 5
– Precipitazioni cumulate del periodo ottobre 2015 – novembre 2015 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 2015 – novembre 2015	pag. 7
– Dati mensili di precipitazione riferiti alle zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale	pag. 7
– Andamento delle precipitazioni ed indice SPI medio zonale riferiti a ciascuna delle zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale	pag. 8
– Condizioni di innevamento delle Dolomiti e Prealpi Venete	pag. 16
– 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, 2011-12 e 2014-15 confrontati con il periodo corrente	pag. 26



## Sintesi della situazione

**Precipitazioni** In *novembre* sono caduti sulla regione Veneto mediamente 12 mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2014 è di 141 mm (mediana 131 mm). Gli apporti mensili risultano pertanto **molto inferiori alla media (-91%)** e sono stimabili in circa 223 milioni di m<sup>3</sup> di acqua. Questi risultano essere i **minori apporti dal 1994**, quasi la metà rispetto al precedente minimo del 1998 quando erano caduti 419 Mm<sup>3</sup> di acqua pari a 22,7 mm. Nel 2006 furono stimati 537 Mm<sup>3</sup> pari a 29,6 mm. I quantitativi maggiori sono stati misurati dalle stazioni di Valdagno (VI) con 32 mm, Crespadoro (VI) 31 mm, Chioggia loc. S. Anna (VE) 30 mm, Rosolina (RO) 27 mm e Villadose (RO) 26 mm. Diverse stazioni nel bacino del Cordevole hanno rilevato apporti nulli o minori di 1 mm.

A livello di *bacino idrografico* (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014 si riscontano ovunque condizioni di netto deficit pluviometrico con scarti di: -98% sul Piave, -95% sul Livenza, -90% su Adige, Brenta, Lemene, Sile, Tagliamento e Pianura tra Livenza e Piave, -85% sul Bacino Scolante in Laguna di Venezia e Po, -77% sul Fissero-Tartaro-CanalBianco. **In tutti i bacini le precipitazioni di questo mese risultano essere le minori dal 1994.**

Nella seconda metà del mese si sono avute precipitazioni significative (>5 mm) nei giorni:

- 21: precipitazioni significative (5-30 mm) solo in pianura ed in alcune zone prealpine. Apporti superiori a 20 mm nella valle dell'Agno-VI, nelle zone orientali della provincia di Rovigo e nel Veneziano meridionale, con valore massimo di 32 mm a Valdagno. Precipitazioni assenti o non significative sul settore dolomitico;

- 23: locali precipitazioni in pianura e sulle Prealpi, ma significative solo fra la pianura vicentina e l'alto Padovano. Valore massimo di 9 mm a Grantorto-PD;

- 25: deboli precipitazioni nevose sul Bellunese, soprattutto sulle zone orientali. Valore massimo di 5 mm (equivalente in acqua della neve) a Passo Monte Croce Comelico.

Nel *bimestre ottobre-novembre* sono caduti sul Veneto mediamente 148 mm di precipitazioni; la media del periodo 1994-2014 è di 252 mm (mediana 265 mm). Gli apporti risultano **nettamente inferiori alla media (-41%)** e sono stimabili in circa 2.715 milioni di m<sup>3</sup> di acqua. I massimi apporti sono stati registrati dalle stazioni di: Rifugio la Guardia (Recoaro VI) con 340 mm, Valpore (Monte Grappa BL) con 333 mm e Recoaro Mille (VI) con 293 mm. I valori minimi sono stati misurati dalle stazioni di: Borca di Cadore loc. Villanova (BL) dove sono caduti 90 mm, S. Elena (PD) con 88 mm e Concadirame (RO) 84 mm.

A livello di *bacino idrografico* (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014, gli apporti del bimestre risultano ovunque inferiori alla media con scarti di: -51% sul Piave, -49% sul Livenza e Sile, -41% sul Bacino Scolante, -39% sul Brenta, -36% sull'Adige, -33% sul Po, -30% sul Fissero-Tartaro-CanalBianco, -28% sulla pianura tra Livenza e Piave, -18% su Tagliamento e Lemene.

## Indice SPI

Per il mese di *novembre*: sul Veneto centro-settentrionale sono ampiamente diffusi segnali di siccità estrema, mentre verso sud compaiono segnali di siccità severa e moderata; segnali di siccità severa sono anche presenti sul bellunese nordorientale.

Per il periodo di *3 mesi*: sono presenti condizioni di normalità su gran parte della regione ad eccezione della Pianura centrale ed orientale dove prevalgono segnali di siccità moderata e severa.

Per il periodo di *6 mesi*: situazione molto variegata con segnali di siccità moderata e severa sul Veronese, Delta del Po, Veneto centrale, gran parte del Trevigiano e del Bellunese centro-meridionale; altrove sono presenti segnali di normalità.

Per il periodo di *12 mesi*: diffusi segnali di siccità moderata sul Veronese, alto Padovano, Trevigiano e Bellunese centrale; altrove sono presenti segnali di normalità.

## Riserve nivali

Novembre è risultato più caldo della media 1990-2015 di +4°C: in particolare la prima decade (+6,9°C) e la seconda (+7,8°C) sono state miti, mentre la terza è stata più fredda (-2,6°C). Il giorno più caldo è stato il 10 novembre (il 18 nella seconda metà del mese), il più freddo il 23. Dal 1990 ad oggi il mese di novembre è risultato il più mite, precedendo il 2014, 2011 e 1994.

Le precipitazioni nevose sono state scarse e relegate nell'ultima decade del mese: nelle Prealpi è nevicato più che nelle Dolomiti in occasione delle precipitazioni del 23 novembre (10-15 cm nelle Prealpi Bellunesi, 0-5 cm nelle Dolomiti), mentre nell'evento del 25-26 novembre gli apporti maggiori sono stati nelle Dolomiti settentrionali (10-15 cm), minori nelle Dolomiti meridionali e Prealpi Bellunesi (5-10 cm) e quasi assenti nel resto delle Prealpi (la neve fresca nelle Dolomiti è riferita alla quota di 2000 m, nelle Prealpi a 1600 m). Oltre i 2000 m di quota apporti così scarsi di neve fresca nei mesi di ottobre-novembre sono stati osservati, dal 1980 ad oggi, nell'autunno del 2006, 1995, 1988 e 1983. Alle quote inferiori il fenomeno si è manifestato più frequentemente (esempio a 1600 m: 2011, 2006, 1998, 1995, 1988, 1986, 1984, 1980). Le riserve idriche (SWE), pur difficilmente quantificabili in assenza di specifici rilevamenti, sono tuttora assai poco significative ai fini della risorsa idrica.

## Lago di Garda

I livelli osservati, stabili dall'inizio del mese di novembre, si mantengono ancora sostanzialmente inferiori alla media storica.

## Serbatoi

In novembre il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del *Piave* ha presentato una diminuzione iniziale, una sostanziale stabilità nella fase centrale ed un sensibile rialzo nell'ultima



decade, riportandosi a fine mese praticamente sugli stessi valori di inizio periodo. Al 30 novembre il volume complessivamente invasato è di circa 73 Mm<sup>3</sup> (tra il 5° ed il 25° percentile), pari al 43% del volume invasabile, ben sotto la media (-36%), quarto valore più basso dal 1994 (+60% sul minimo del 2001, +53% sul 2006, uguale al 1995), il 40% in meno dell'anno scorso. Coerentemente con le necessità di laminazione delle piene, volume stabile sul serbatoio del Corlo (Brenta), con valori a fine novembre di 11.7 Mm<sup>3</sup> (tra il 5° ed 25° percentile), pari al 30% del volume invasabile, molto sotto la media (-55%), terzo valore più basso dal 1995 (+15% sul minimo del 2001, +12% sul 2013).

Il volume complessivamente invasato dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) è sotto la media: -29% sul Piave (superiore solo al 2001 e 2006) e -46% sul Corlo (superiore solo al minimo del 2013).

## Falda

Dopo l'intera estate e buona parte dell'autunno caratterizzati da una ridotta quantità di precipitazioni, la porzione occidentale della regione è l'unica area dove la situazione della risorsa idrica sotterranea appare nella media stagionale, mentre nel resto del territorio si evidenzia una generale situazione di carenza idrica, particolarmente marcata per la pianura tra Brenta e Piave dove a fine mese i livelli della falda sono prossimi ai minimi stagionali degli ultimi 20 anni.

Settore occidentale (alta pianura veronese): il netto calo dei livelli con diminuzioni mensili di 53 cm a Villafranca Veronese e di 74 cm a San Massimo (Verona) porta i livelli di falda, dopo due anni di valori sopra la media stagionale, in linea con la media della serie storica a disposizione.

Settori centrale ed orientale (alta pianura vicentina, padovana e trevigiana): la fase di ricarica dovuta ai diversi impulsi di precipitazione di ottobre si è già conclusa ed il calo dei livelli (da 10 a 40 cm per il mese di novembre) ha portato, in alcuni casi, valori prossimi ai minimi stagionali degli ultimi 20 anni: da evidenziare le situazioni di Castelfranco (6° percentile a fine mese e valore medio mensile a -75% rispetto alla media) e Castagnole (3° percentile a fine mese e valore medio mensile a -79% rispetto alla media). Meno marcata è invece la carenza idrica nelle parti marginali di questo settore: Dueville (24° percentile a fine mese e valore medio mensile a -10% rispetto alla media), Schiavon (28° percentile a fine mese e valore medio mensile a -19% rispetto alla media) e Mareno di Piave (27° percentile a fine mese e valore medio mensile a -21% rispetto alla media).

Settori di media e bassa pianura: la scarsità di precipitazioni di novembre ha prodotto un calo dei livelli e nelle stazioni monitorate si registrano a fine mese valori prossimi ai minimi stagionali a Cimadolmo (3° percentile) mentre la situazione risulta meno critica ad Eraclea (20° percentile).

## Portate

In novembre deflussi in deciso calo nelle sezioni naturali montane del Piave. Considerando i dati strumentali delle principali stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si riscontrano a *fine novembre* deflussi piuttosto scarsi (generalmente tra il 5° ed il 25° percentile), con valori **dimezzati** rispetto alla norma del periodo e scarti di: -56% sull'alto Piave a Ponte della Lasta, -52% sul Cordevole a Saviner, -50% sul Boite a Cancia. Anche sui bacini minori i deflussi sono bassi, con scarti analoghi ai precedenti sul Fiorentina (-56%) e sul Cordevole a La Vizza (-42%), un po' minori sul Padola (-31%) e Boite a Podestagno (-15%) con deflussi a cavallo della mediana. I contributi unitari oscillano tra gli 8-10 l/s\*km<sup>2</sup> del Cordevole e i 17 l/s\*km<sup>2</sup> del Padola. L'andamento dei deflussi risulta assai vicino a quello del novembre 2005. Non tanto diversa la situazione delle portate *medie mensili*, comprese nella fascia tra il 5° percentile e la mediana, con valori ovunque ben inferiori alla media mensile storica e scarti di -60% sul Fiorentina, -51% sul Piave a Ponte della Lasta e Cordevole a Saviner, -39% sul Boite a Cancia, -30% circa sul Padola, Cordevole a La Vizza e Boite a Podestagno. I contributi unitari medi mensili oscillano tra 14-15 l/s\*km<sup>2</sup> (Cordevole) e 23 l/s\*km<sup>2</sup> (Padola). In ambito montano la portata media del novembre 2015 è all'incirca 1/4-1/5 della portata del 2014; considerando le serie trentennali vi sono stati comunque una decina d'anni con portate medie inferiori al 2015. Condizione idrologica relativamente carente anche sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre; la portata si colloca tra il 5° ed il 25° percentile sia come valore di *fine novembre*, molto sotto la media (-67%) e con contributo unitario di 19 l/s\*km<sup>2</sup>, che come valore di portata *media mensile*, -57% rispetto alla media storica, con un contributo unitario medio mensile di quasi 24 l/s\*km<sup>2</sup>. Nei 23 anni di serie storica considerata si sono riscontrate solo quattro volte portate medie inferiori (1996, 1998, 2001 e 2007). Anche sull'alto Bacchiglione i deflussi si presentano in sostanziale calo, tale per cui le portate a fine novembre risultano alquanto scarse. I dati strumentali opportunamente rivalutati ed integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano infatti:

- portate assai ridotte a *fine mese*, tra il 5° ed il 25° percentile sia sull'Astico che sul Posina, con valori molto sotto la media del periodo (-86% Astico e -80% Posina) e contributi unitari di 6.1-8.9 l/s\*km<sup>2</sup>;
- portate *medie mensili* alquanto basse (tra il 5° ed il 25° percentile) e **molto sotto la media storica** (-75% sull'Astico e -70% sul Posina), con contributi unitari medi mensili di circa 12 e 15 l/s\*km<sup>2</sup>.

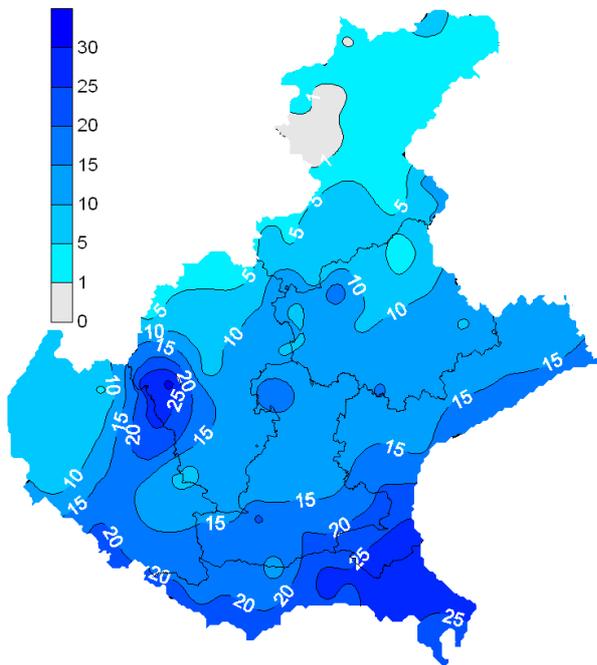
Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le *portate a fine novembre* rappresentano deflussi di *durata* 250-310 giorni per le stazioni naturali sui bacini montani del Piave (200 sul Padola), 210 giorni sul bacino prealpino del Sonna e 280-250 giorni sull'Astico e Posina.

Il *volume defluito* dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta ovunque inferiore alla norma, con scarti maggiori sull'alto Bacchiglione (-58% Posina e -56% Astico) e minori altrove (-39% Sonna, -29% Fiorentina, -25% Cordevole e alto Piave, -16% Boite). Per tutti i corsi d'acqua di pianura i deflussi, in calo dall'inizio del mese, sono nettamente inferiori a quelli medi ma ancora significativamente superiori a quelli minimi storici.

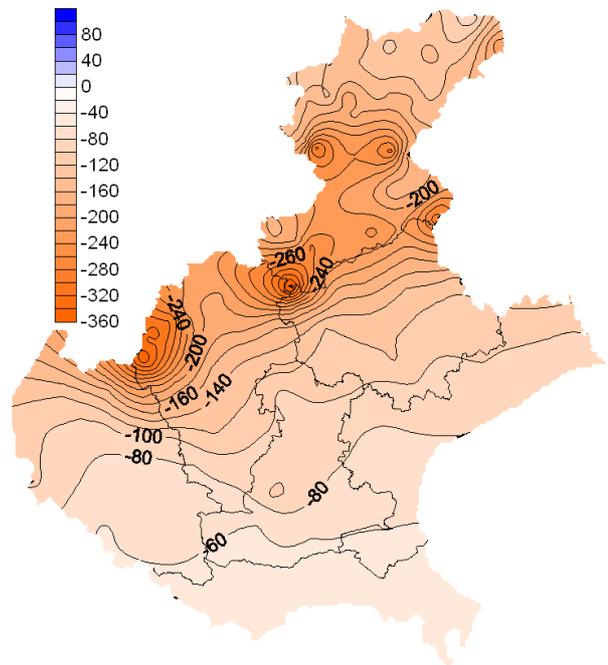


## Precipitazioni del mese di Novembre 2015

Precipitazioni del mese di Novembre (mm)

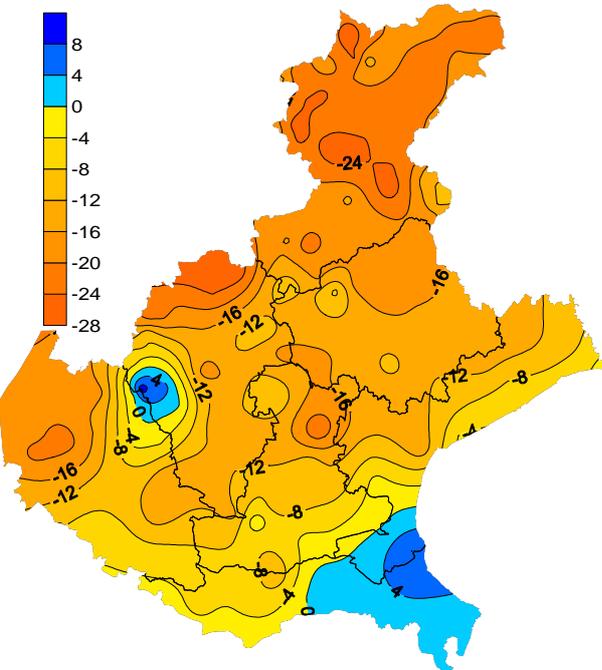


Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2014

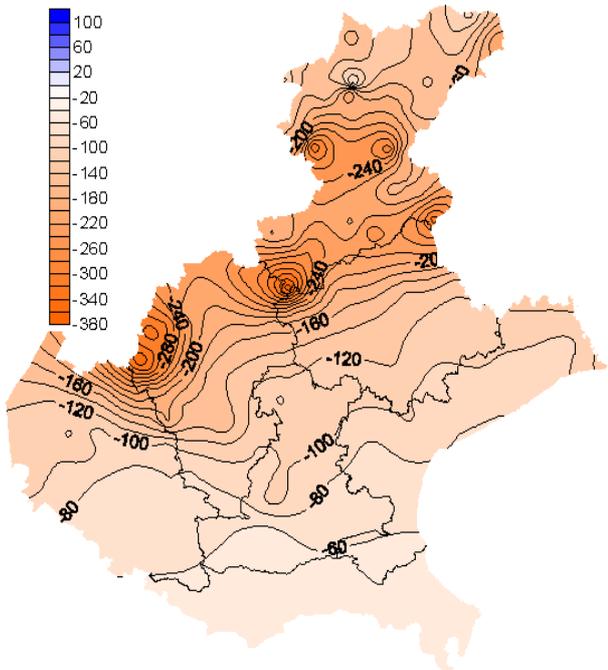


## Bilancio Idroclimatico\* (P-ETP) mese di Novembre 2015

Bilancio idroclimatico di Novembre (mm)



Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2014



Note:

\* BILANCIO IDROCLIMATICO

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



## Precipitazioni del mese di Novembre (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
	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO		
Novembre	Sup. km <sup>2</sup> 1452	Sup. km <sup>2</sup> 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km <sup>2</sup> 2596	Sup. km <sup>2</sup> 511	Sup. km <sup>2</sup> 673	Sup. km <sup>2</sup> 452	Sup. km <sup>2</sup> 3904	Sup. km <sup>2</sup> 872	Sup. km <sup>2</sup> 761	Sup. km <sup>2</sup> 96	Sup. km <sup>2</sup> 18413	
anno													
1994	133.5	56.6	99.8	50.9	71.4	80.9	68.9	68.4	75.0	70.6	59.9	78.2	
1995	54.9	19.7	43.4	21.7	35.7	35.0	31.3	28.6	36.0	25.7	35.2	32.9	
1996	164.6	88.3	174.2	85.0	123.6	202.6	110.5	264.5	113.8	116.4	114.2	160.8	
1997	138.0	116.6	160.1	86.4	167.8	223.7	145.0	229.1	126.2	134.8	163.2	156.2	
1998	25.2	18.9	21.4	19.3	26.2	27.2	21.8	26.1	27.5	22.0	26.6	22.7	
1999	108.9	147.6	141.3	114.5	112.7	107.1	112.7	81.0	129.9	136.9	97.5	119.3	
2000	299.2	157.8	320.9	112.9	229.4	359.8	197.9	467.6	180.4	206.4	219.2	282.6	
2001	54.0	45.6	47.6	45.5	48.3	65.2	50.1	47.5	54.0	57.1	43.2	48.9	
2002	177.1	94.3	242.5	83.4	135.8	255.3	124.1	479.6	148.6	130.5	172.7	230.1	
2003	183.7	122.8	198.6	102.2	144.8	228.6	139.1	270.7	127.8	163.7	152.1	181.9	
2004	137.4	94.4	130.3	90.8	115.5	97.3	101.8	91.3	103.5	91.1	115.4	106.8	
2005	95.4	152.3	138.2	112.3	112.6	131.7	130.3	75.6	102.6	162.6	86.9	117.7	
2006	32.3	33.1	33.2	32.7	39.9	25.5	35.1	15.9	27.3	36.5	25.7	29.2	
2007	122.2	25.0	95.6	38.3	34.6	101.5	29.4	129.9	76.9	42.9	48.4	80.8	
2008	206.2	154.9	220.9	147.0	260.9	221.2	199.1	238.7	169.0	180.3	244.3	200.6	
2009	125.6	106.4	139.6	65.1	142.5	138.1	119.4	187.8	84.4	136.2	146.8	130.5	
2010	298.1	176.4	311.2	133.2	203.5	329.7	206.8	307.0	186.2	237.7	221.5	251.4	
2011	127.1	69.4	134.9	50.0	34.1	135.4	37.2	114.6	64.3	92.7	36.2	98.3	
2012	243.9	124.2	264.5	119.5	162.8	366.4	144.1	368.3	117.5	203.3	196.0	233.3	
2013	133.6	127.5	140.2	95.2	202.8	178.3	170.2	189.8	136.1	168.7	197.0	147.3	
2014	225.6	160.2	271.3	103.0	265.6	278.7	204.1	380.1	172.9	194.7	268.1	242.4	
2015	13.3	14.2	12.2	18.9	13.1	8.3	13.0	4.8	16.9	12.7	15.4	12.1	
Media	147.0	99.6	158.6	81.4	127.2	170.9	113.3	193.4	107.6	124.3	127.2	140.6	
Max	299.2	176.4	320.9	147.0	265.6	366.4	206.8	479.6	186.2	237.7	268.1	282.6	
Min	25.2	18.9	21.4	19.3	26.2	25.5	21.8	15.9	27.3	22.0	25.7	22.7	
Diff. % rispetto alla media	-91%	-86%	-92%	-77%	-90%	-95%	-89%	-98%	-84%	-90%	-88%	-91%	
75° percentile	108.9	56.6	99.8	50.0	48.3	97.3	50.1	75.6	75.0	70.6	48.4	80.8	
MEDIANA	133.6	106.4	140.2	86.4	123.6	138.1	119.4	187.8	113.8	134.8	115.4	130.5	
25° percentile	183.7	147.6	220.9	112.3	167.8	228.6	145.0	270.7	136.1	168.7	196.0	200.6	

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

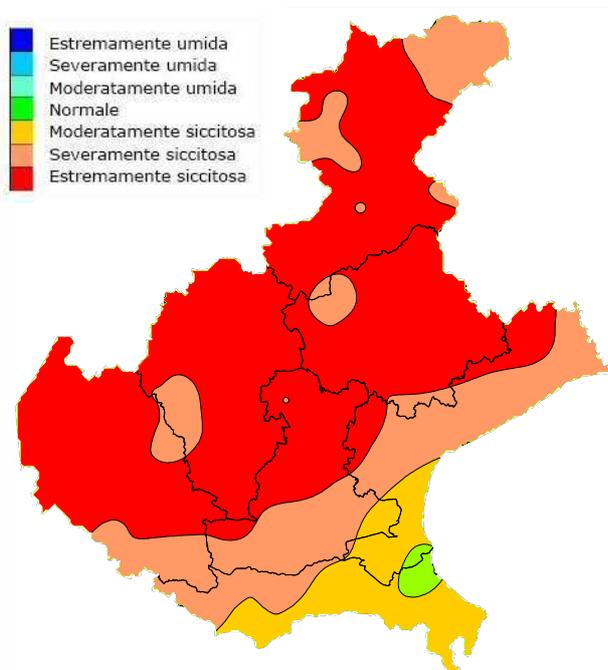
## Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Novembre (periodo 1994-2014).



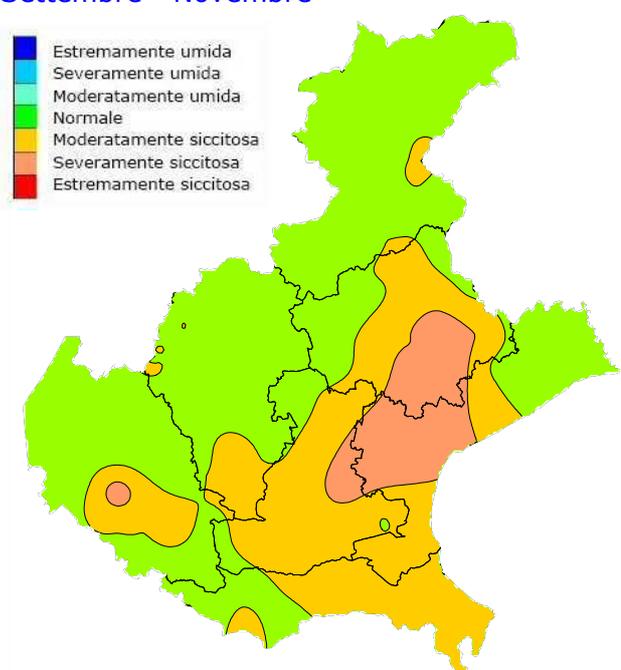


**Indice SPI \*\* (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2014 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.**

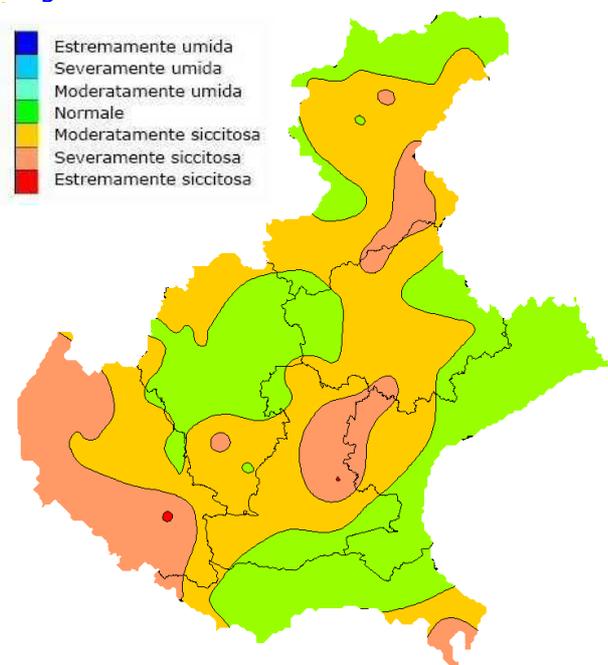
Indice SPI riferito al mese di Novembre



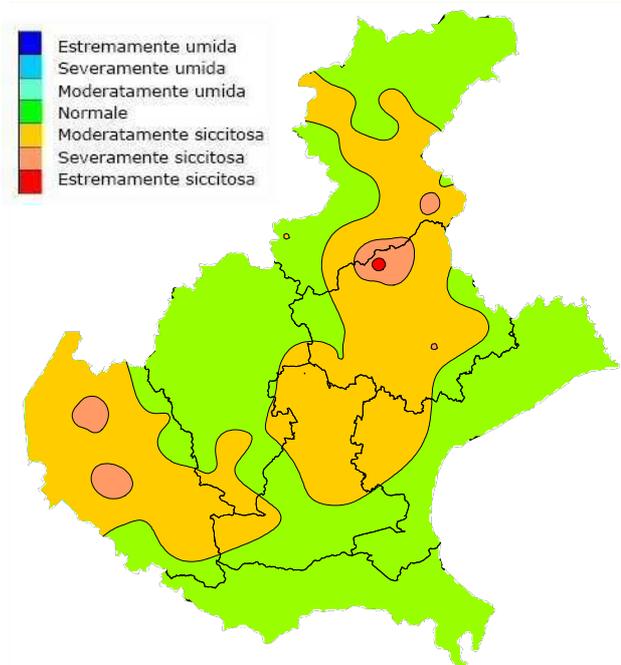
Indice SPI riferito al trimestre  
Settembre - Novembre



Indice SPI riferito al semestre  
Giugno - Novembre

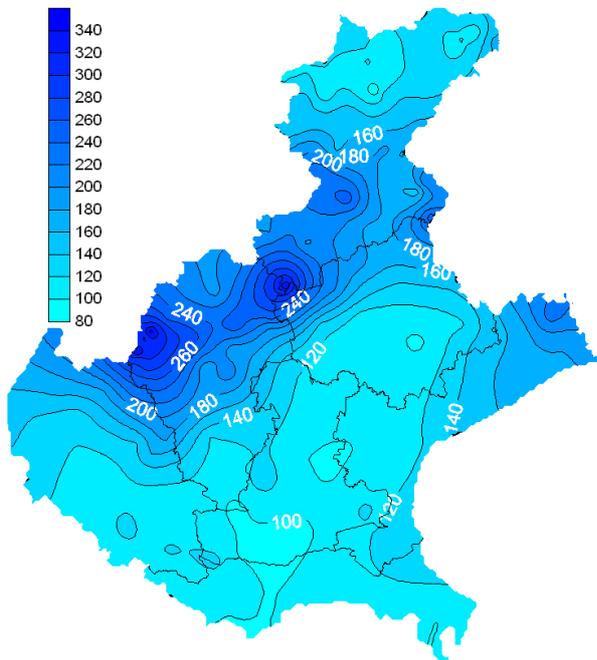
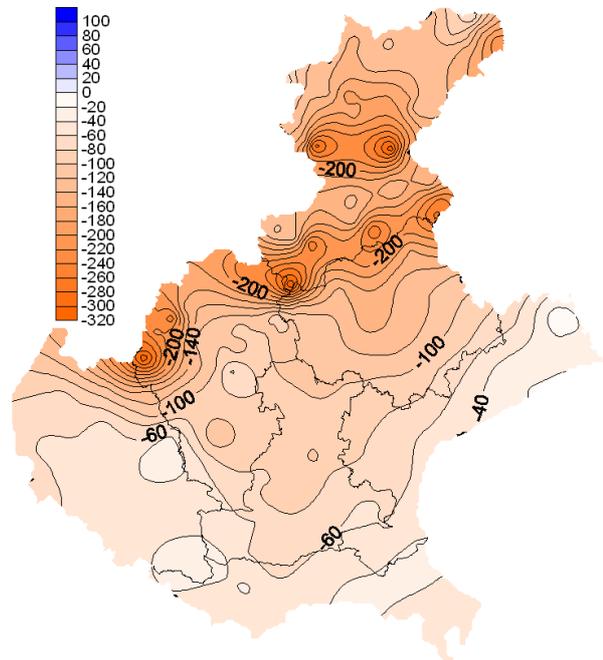


Indice SPI del periodo  
Dicembre 2014 - Novembre 2015



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, risponde a scale temporali più lunghe (6-12 mesi).

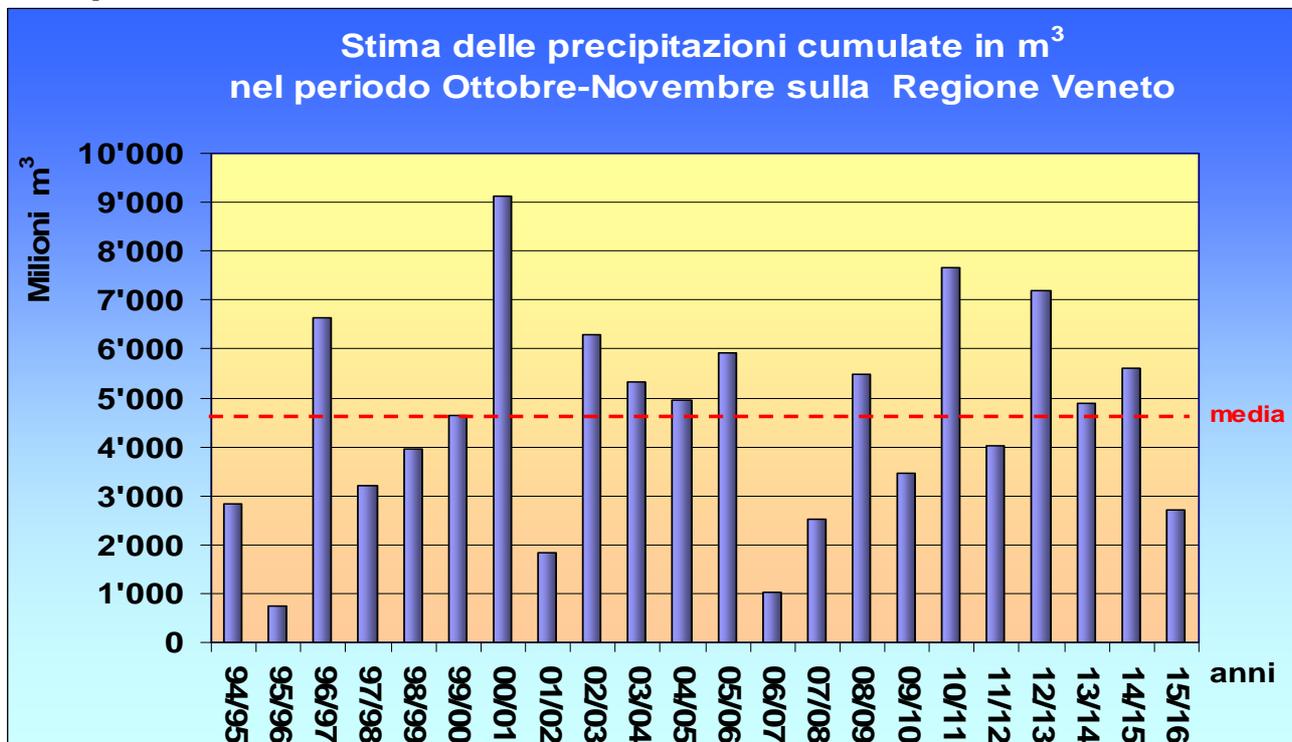
**Precipitazioni del periodo OTTOBRE 2015 – NOVEMBRE 2015.**Precipitazioni cumulate nel periodo  
Ottobre 2015 - Novembre 2015 (mm)Differenza in mm rispetto alla media del  
periodo 1994-2014**Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2015 – Novembre 2015 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale.**

da Ottobre	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO												REGIONE VENETO
a Novembre	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO		
anno	Sup. km <sup>2</sup> 1452	Sup. km <sup>2</sup> 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km <sup>2</sup> 2596	Sup. km <sup>2</sup> 511	Sup. km <sup>2</sup> 673	Sup. km <sup>2</sup> 452	Sup. km <sup>2</sup> 3904	Sup. km <sup>2</sup> 872	Sup. km <sup>2</sup> 761	Sup. km <sup>2</sup> 96	Sup. km <sup>2</sup> 18413	
94/95	213.2	129.3	173.3	119.9	166.0	178.8	149.9	148.9	146.1	146.3	166.4	154.7	
95/96	68.1	28.7	52.2	29.4	42.0	36.7	38.9	29.0	47.9	32.1	42.6	39.8	
96/97	349.5	226.5	385.9	184.9	333.0	530.4	294.1	550.7	252.7	308.4	333.6	359.6	
97/98	154.0	144.5	179.3	99.9	192.4	250.0	164.9	240.5	150.3	156.1	178.8	174.6	
98/99	174.5	205.1	226.6	120.9	291.5	272.3	236.8	269.8	158.6	228.0	308.8	214.8	
99/00	267.5	259.3	299.0	218.6	191.6	258.2	200.6	219.5	251.1	261.3	166.3	251.5	
00/01	516.9	324.2	553.5	257.3	338.6	553.1	312.4	775.1	373.1	356.5	369.4	494.9	
01/02	112.8	91.3	101.7	98.4	104.5	120.9	101.8	95.1	94.9	106.6	104.4	100.0	
02/03	274.5	219.2	358.3	166.8	296.1	391.2	285.5	583.0	228.6	276.5	308.3	341.2	
03/04	304.6	190.3	310.4	170.0	218.9	348.4	208.7	435.2	241.8	236.7	246.9	289.9	
04/05	296.2	209.8	296.0	189.5	286.8	332.7	272.4	319.1	230.5	246.4	291.7	269.4	
05/06	273.2	344.0	356.4	292.4	284.0	332.6	284.6	306.6	327.4	336.8	282.0	321.3	
06/07	57.6	50.4	57.0	49.8	57.3	50.7	50.3	64.4	55.6	54.0	51.1	56.1	
07/08	180.4	69.1	163.7	88.8	98.4	165.2	88.0	183.6	138.5	96.8	104.0	137.8	
08/09	278.4	201.4	317.2	181.1	329.7	365.7	258.4	436.2	216.6	253.7	336.3	297.7	
09/10	177.8	159.3	198.0	107.6	210.0	216.4	179.8	258.8	141.3	184.7	202.7	188.6	
10/11	492.5	269.3	529.6	222.3	325.8	530.8	299.8	519.7	309.0	353.9	346.6	415.7	
11/12	254.6	157.3	269.6	134.6	142.6	301.0	136.2	270.0	138.6	197.7	150.2	218.6	
12/13	392.6	269.4	432.2	273.4	300.4	533.4	245.0	542.3	266.3	332.0	384.8	390.9	
13/14	243.9	228.5	264.9	227.0	282.9	263.2	243.9	327.3	266.5	241.2	280.9	265.2	
14/15	288.5	203.0	346.4	142.5	311.1	346.8	253.6	462.6	214.4	253.6	310.4	304.6	
<b>15/16</b>	<b>162.9</b>	<b>110.9</b>	<b>170.7</b>	<b>112.2</b>	<b>187.7</b>	<b>155.1</b>	<b>148.3</b>	<b>162.9</b>	<b>135.8</b>	<b>114.2</b>	<b>194.4</b>	<b>147.5</b>	
Media	255.8	189.5	279.6	160.7	228.7	303.7	205.0	335.1	202.4	221.9	236.5	251.8	
Max	516.9	344.0	553.5	292.4	338.6	553.1	312.4	775.1	373.1	356.5	384.8	494.9	
Min	57.6	28.7	52.2	29.4	42.0	36.7	38.9	29.0	47.9	32.1	42.6	39.8	
Diff. % rispetto alla media	-36%	-41%	-39%	-30%	-18%	-49%	-28%	-51%	-33%	-49%	-18%	-41%	
75° percentile	177.8	144.5	179.3	107.6	166.0	216.4	149.9	219.5	141.3	156.1	166.3	174.6	
MEDIANA	267.5	203.0	296.0	166.8	282.9	301.0	236.8	306.6	216.6	241.2	280.9	265.2	
25° percentile	296.2	228.5	356.4	218.6	300.4	365.7	272.4	462.6	252.7	276.5	310.4	321.3	

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



**Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Novembre (periodo 1994-2015).**



Di seguito si riportano i dati mensili di precipitazione, espressi in mm, riferiti alle 8 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale ai fini della valutazione del rischio idraulico nell'ambito del CFD. I valori medi areali sono ottenuti mediante spazializzazione sulle rispettive aree, dei dati pluviometrici puntuali.

ZONA	Novembre 2015 (mm)	statistica mese di Novembre nel periodo 1994-2014					
		Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile
A ALTO PIAVE	2.4	13.5	153.5	500.7	50.7	145.0	246.4
B ALTO BRENTA-BACCHIGLIONE-ALPONE	12.2	24.5	176.3	455.5	126.3	172.9	259.8
C ADIGE-GARDA MONTI LESSINI	10.0	26.2	119.8	273.3	92.9	128.0	165.6
D PO FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO BASSO ADIGE	20.7	19.4	71.7	142.8	45.5	86.3	105.8
E BASSO BRENTA-BACCHIGLIONE FRATTA GORZONE	14.8	18.2	88.9	171.5	59.6	97.2	146.8
F BASSO PIAVE SILE BACINO SCOLANTE	12.6	20.6	95.4	200.8	61.8	113.4	145.7
G LIVENZA LEMENE TAGLIAMENTO	12.7	25.7	110.0	234.0	49.0	125.5	168.1
H PIAVE PEDEMONTANO	7.8	19.5	184.1	502.0	98.9	184.1	268.5

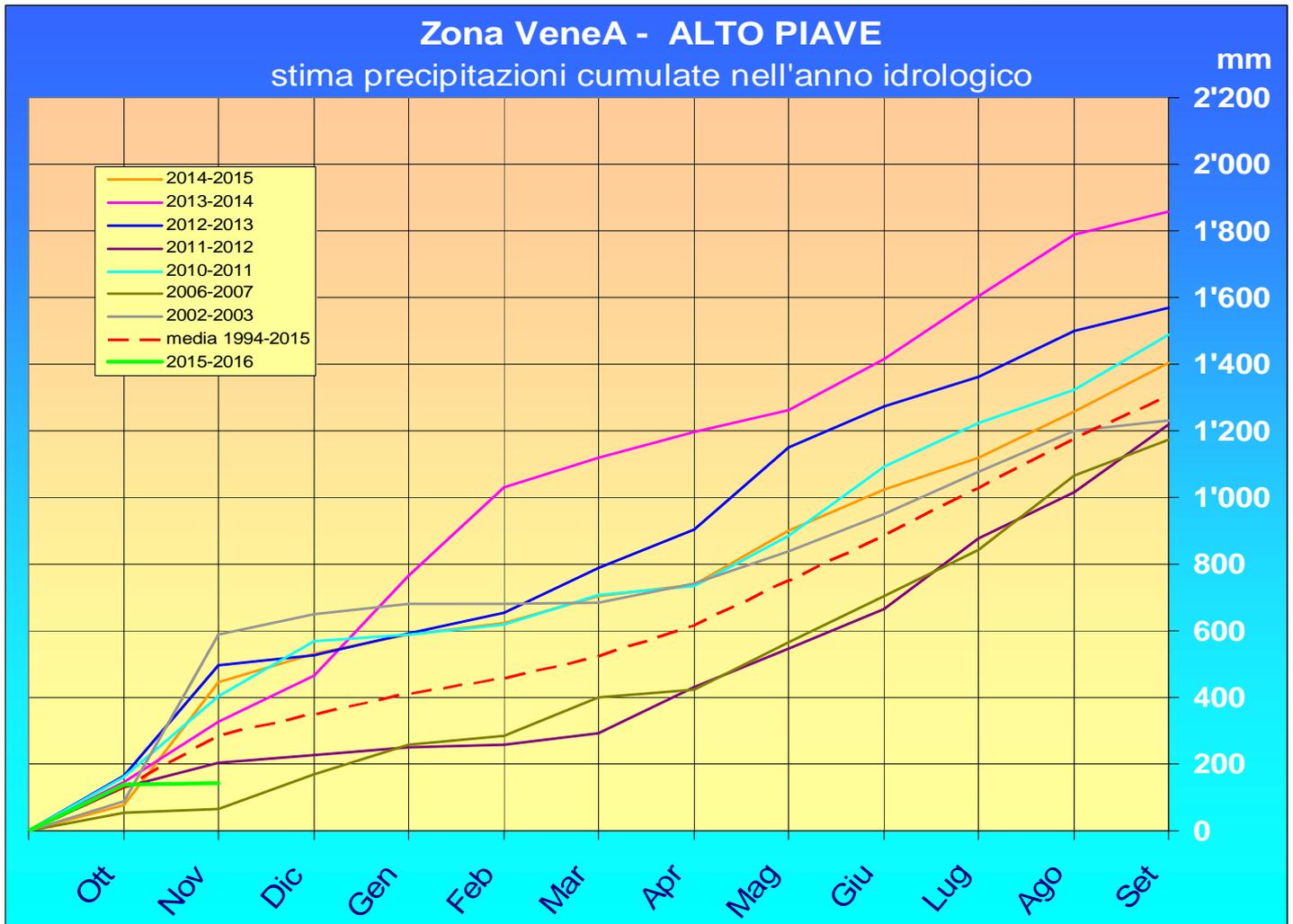
Nelle pagine seguenti si riporta, per ciascuna delle 8 zone di allerta, l'andamento (in mm) delle piogge incrementalì dell'anno idrologico in corso, confrontate con quelle degli ultimi anni e con l'andamento della media del periodo 1994-2015.

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



### ZONA ALLERTA VeneA: ALTO PIAVE

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 30 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

<b>Zona Allerta VeneA</b>	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.29	-0.71	-1.06	-0.81

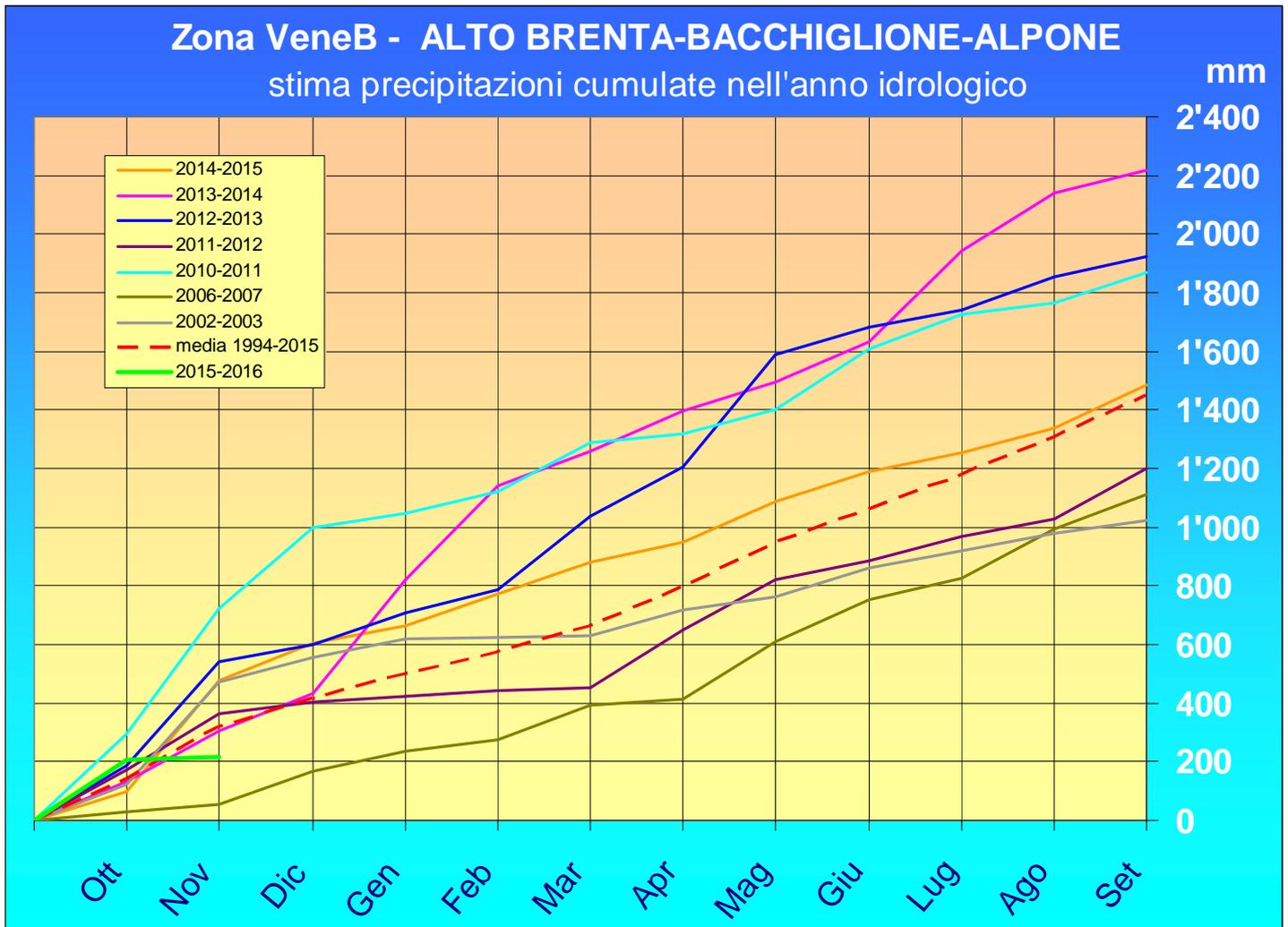
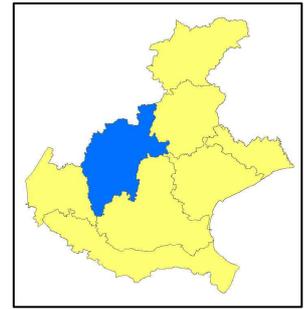
≥ 2	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ -2	Estremamente siccitoso

<b>Zona Allerta VeneA</b>	Previsione SPI Dicembre 2015								
	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	-0.99	-0.89	-0.98	-1.15	-1.00	-0.47	-0.72	-0.69



**ZONA ALLERTA VeneB: ALTO BRENTA – BACCHIGLIONE - - ALPONE**

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 28 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

<b>Zona Allerta VeneB</b>	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.20	-0.60	-0.99	-0.71

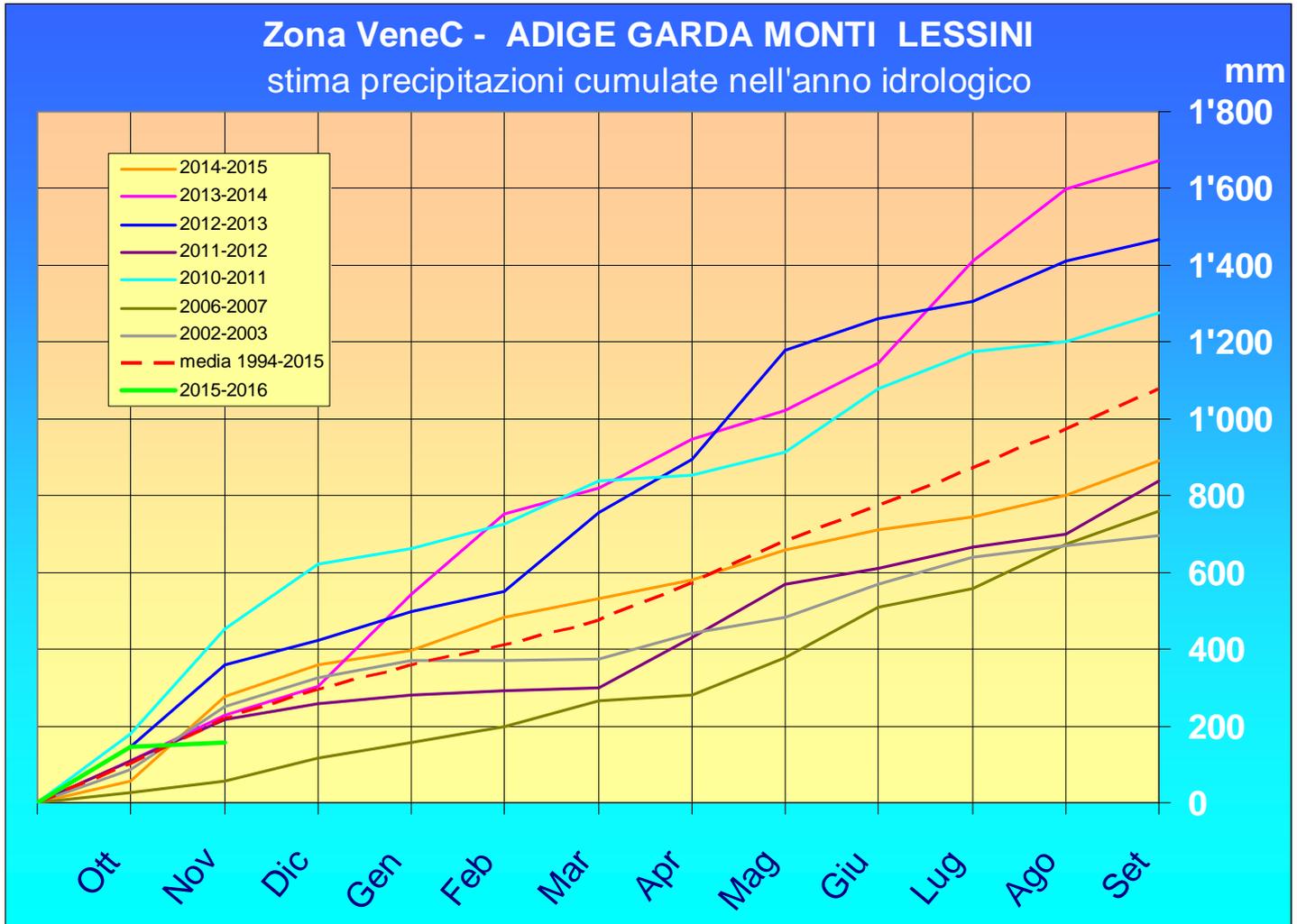
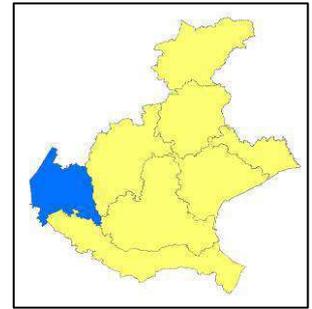
≥ 2	<b>Estremamente umido</b>
da 1,5 a 1,99	<b>Severamente umido</b>
da 1 a 1,49	<b>Moderatamente umido</b>
da -0,99 a 0,99	<b>Normale</b>
da -1 a -1,49	<b>Moderatamente siccitoso</b>
da -1,5 a -1,99	<b>Severamente siccitoso</b>
≤ -2	<b>Estremamente siccitoso</b>

<b>Zona Allerta VeneB</b>	Previsione SPI Dicembre 2015								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.55	-0.92	-0.73	-0.82	-1.14	-0.86	-0.26	-0.65	-0.55



### ZONA ALLERTA VeneC: ADIGE - GARDA MONTI LESSINI

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 11 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

<b>Zona Allerta VeneC</b>	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.55	-0.81	-1.66	-1.47

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

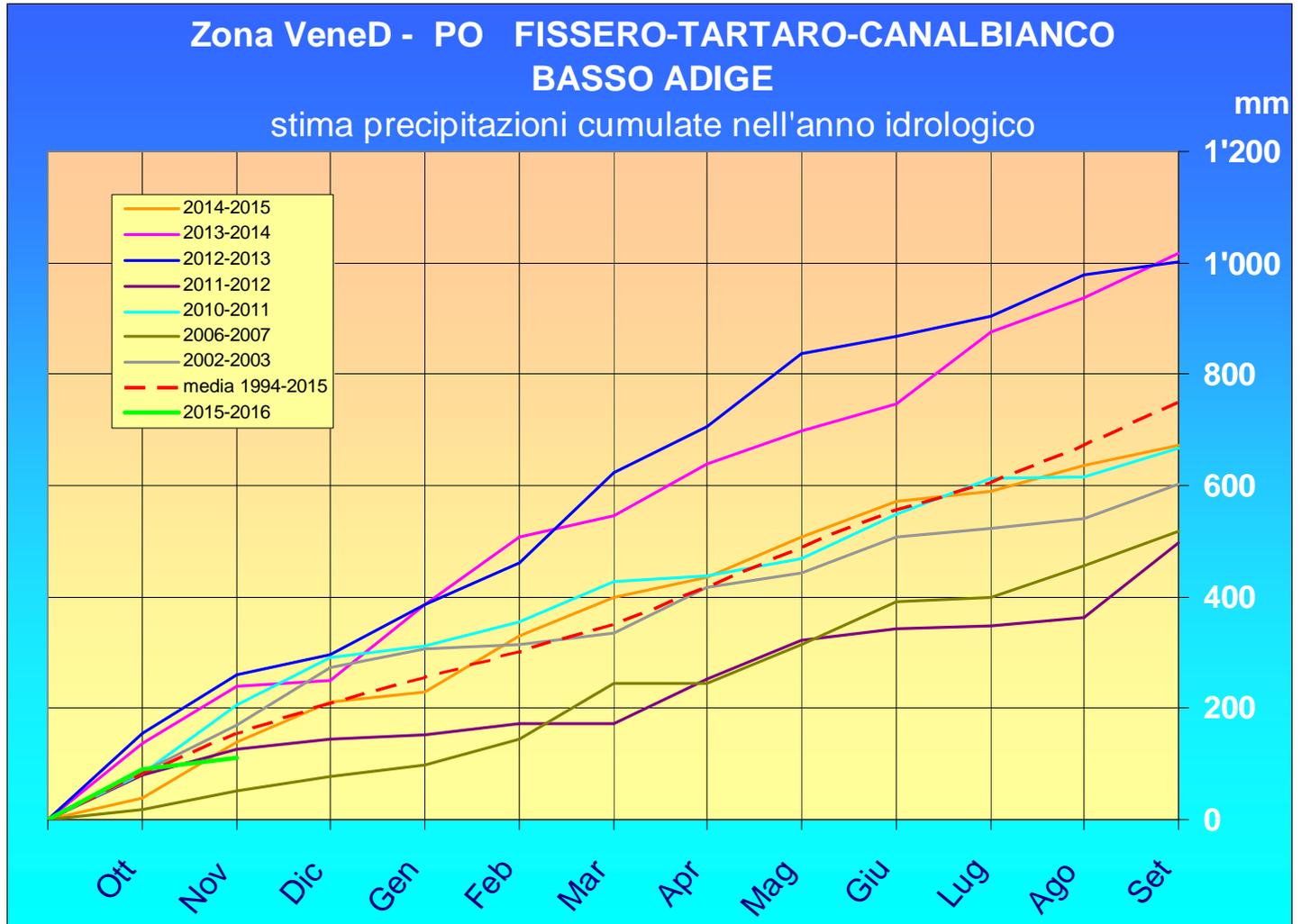
<b>Zona Allerta VeneC</b>	Previsione SPI Dicembre 2015								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.63	-1.32	-1.44	-0.88	-1.51	-1.56	-0.18	-0.94	-1.19



**ZONA ALLERTA VeneD: PO FISSERO - TARTARO -  
- CANALBIANCO BASSO ADIGE**



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 19 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

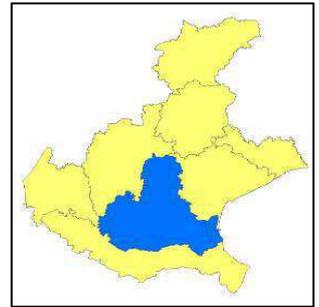
<b>Zona Allerta VeneD</b>	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.67	-1.15	-1.51	-0.71

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

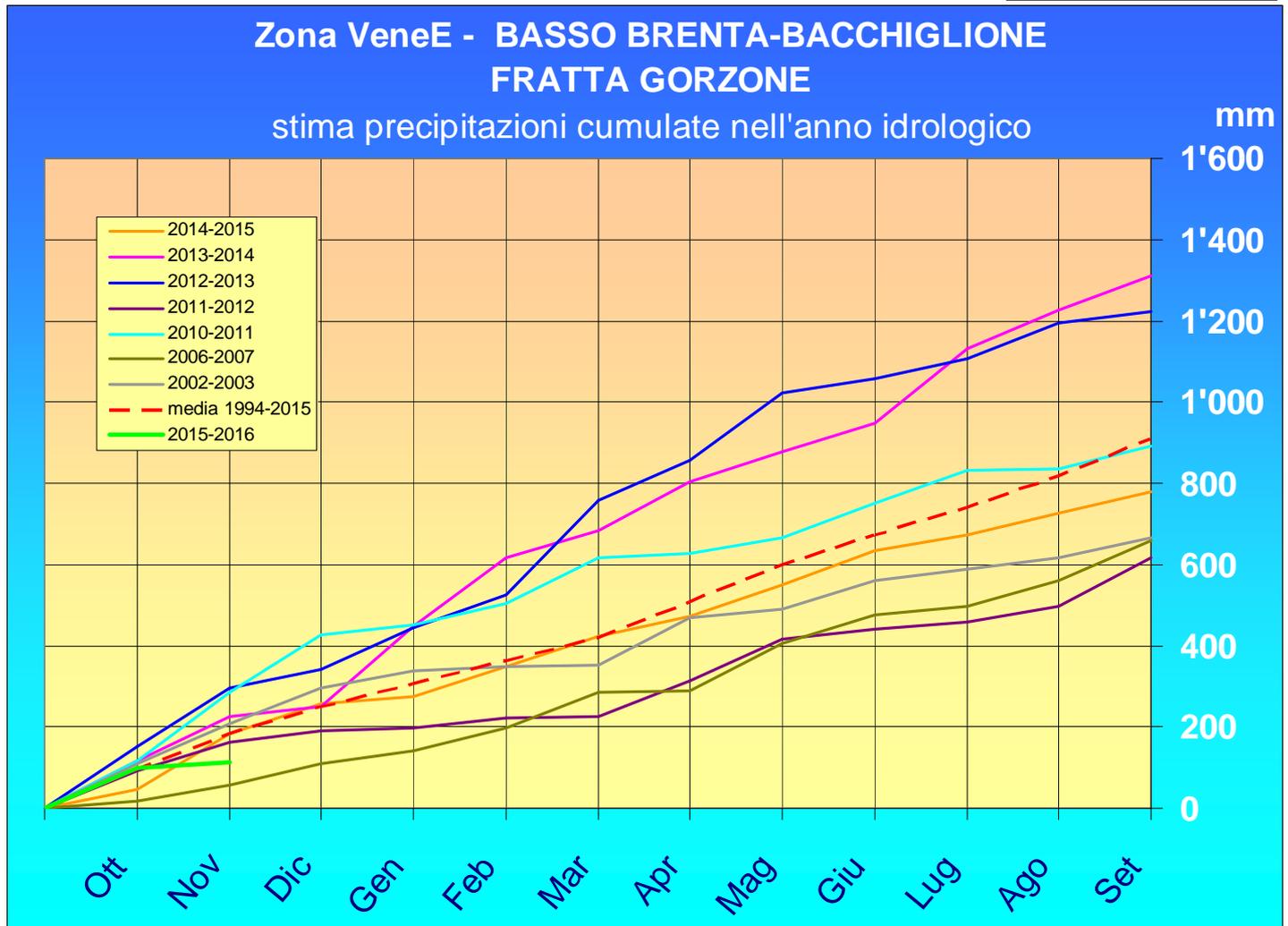
<b>Zona Allerta VeneD</b>	Previsione SPI Dicembre 2015								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.56	-1.36	-0.69	-0.91	-1.64	-0.85	-0.13	-1.01	-0.48



### ZONA ALLERTA VeneE: BASSO BRENTA - BACCHIGLIONE FRATTA GORZONE



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 29 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2014.

Zona Allerta VeneE	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.05	-1.33	-1.40	-1.13

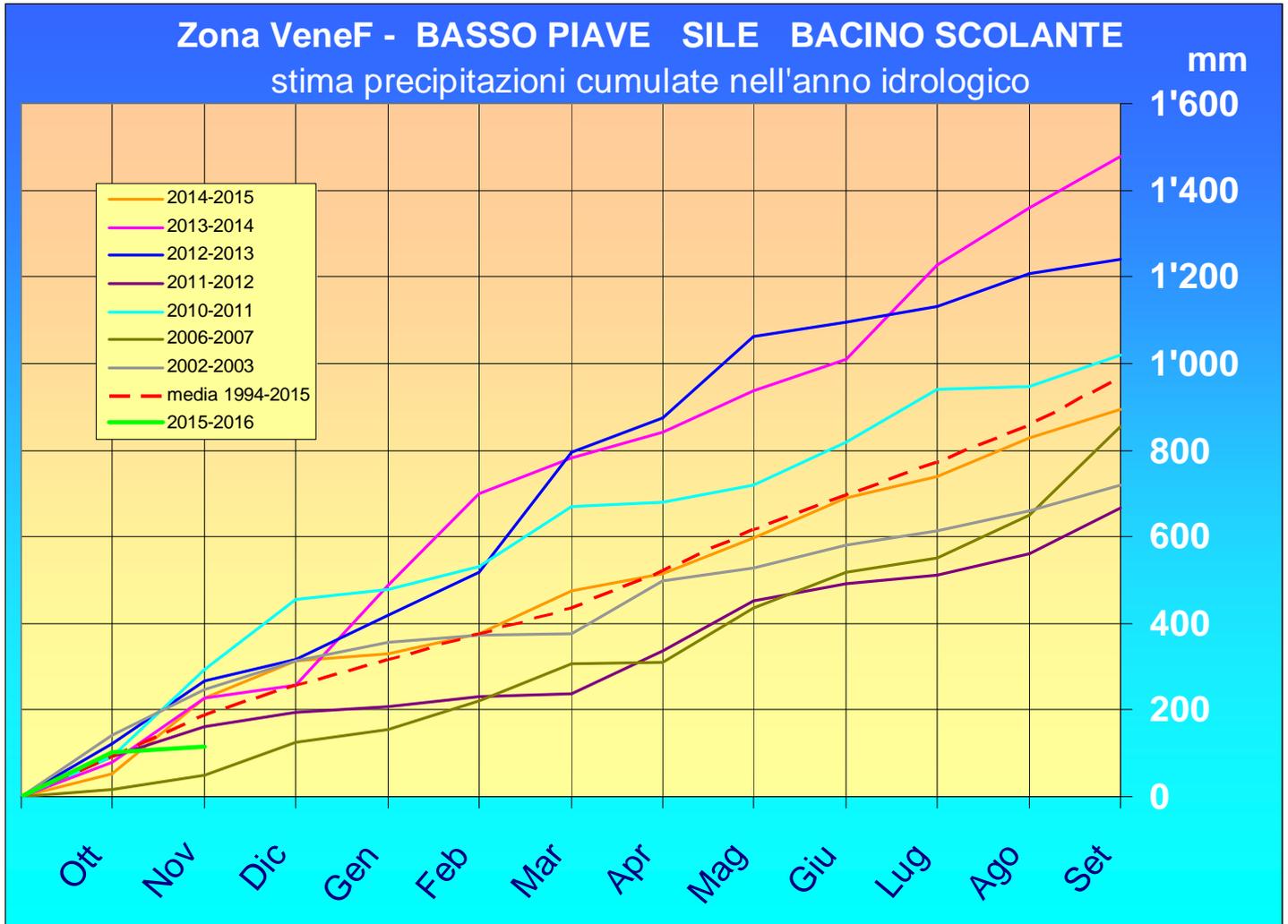
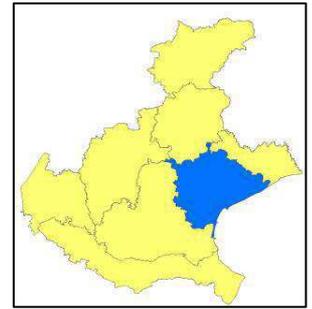
≥2	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ -2	Estremamente siccitoso

Zona Allerta VeneE	Previsione SPI Dicembre 2015								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.80	-1.46	-1.03	-1.11	-1.69	-1.16	-0.27	-1.01	-0.77



### ZONA ALLERTA VeneF: BASSO PIAVE SILE BACINO SCOLANTE IN LAGUNA

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 14 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

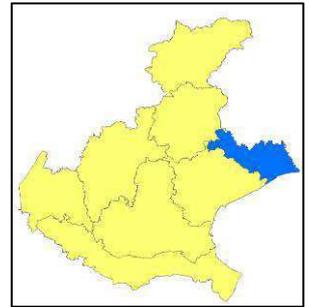
Zona Allerta VeneF	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.09	-1.81	-1.16	-1.00

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

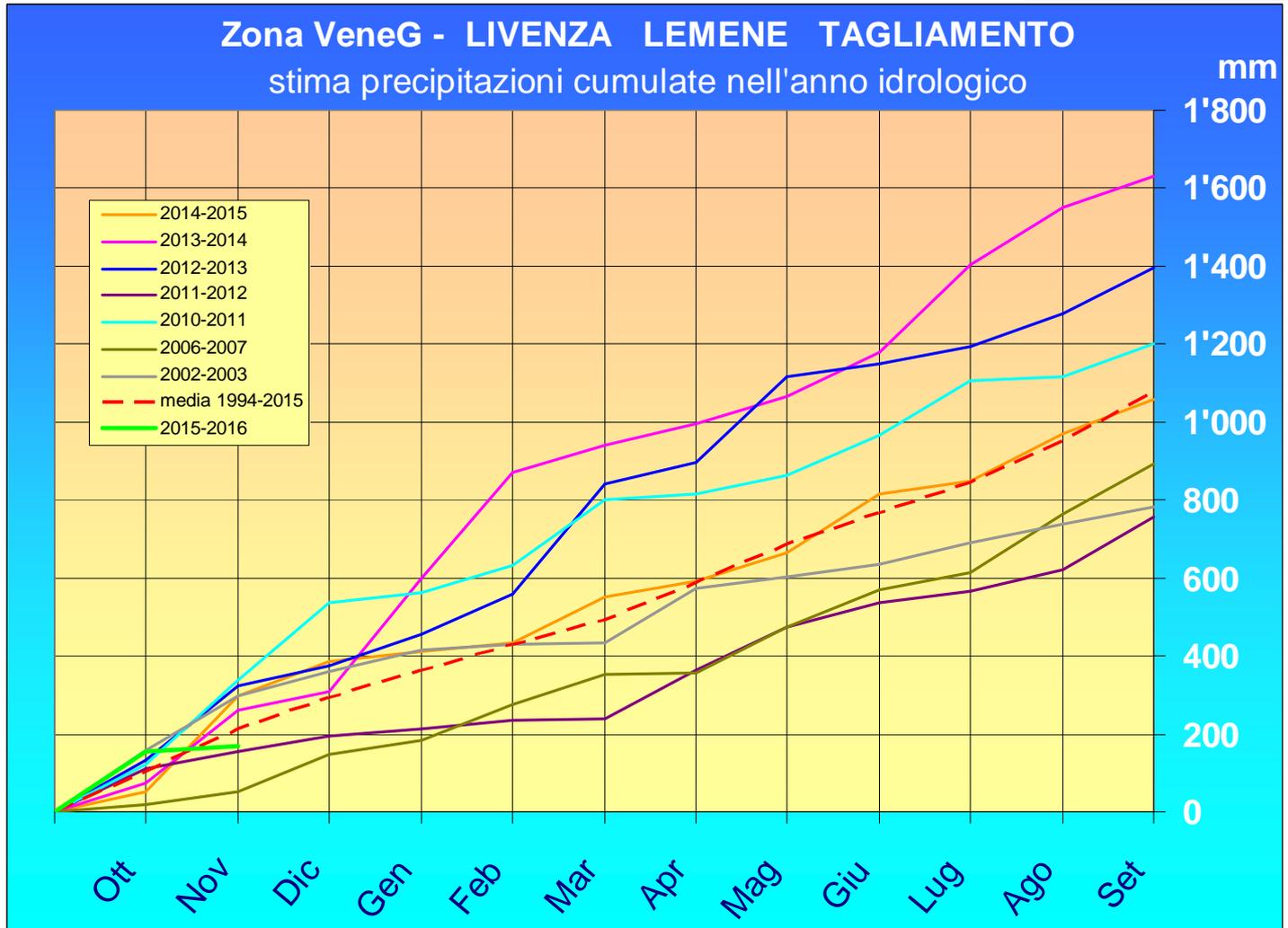
Zona Allerta VeneF	Previsione SPI Dicembre 2015								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.83	-1.29	-0.96	-1.22	-1.58	-1.12	-0.33	-0.86	-0.73



### ZONA ALLERTA VeneG: LIVENZA LEMENE TAGLIAMENTO



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 6 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

<b>Zona Allerta VeneG</b>	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.11	-0.81	-0.19	-0.62

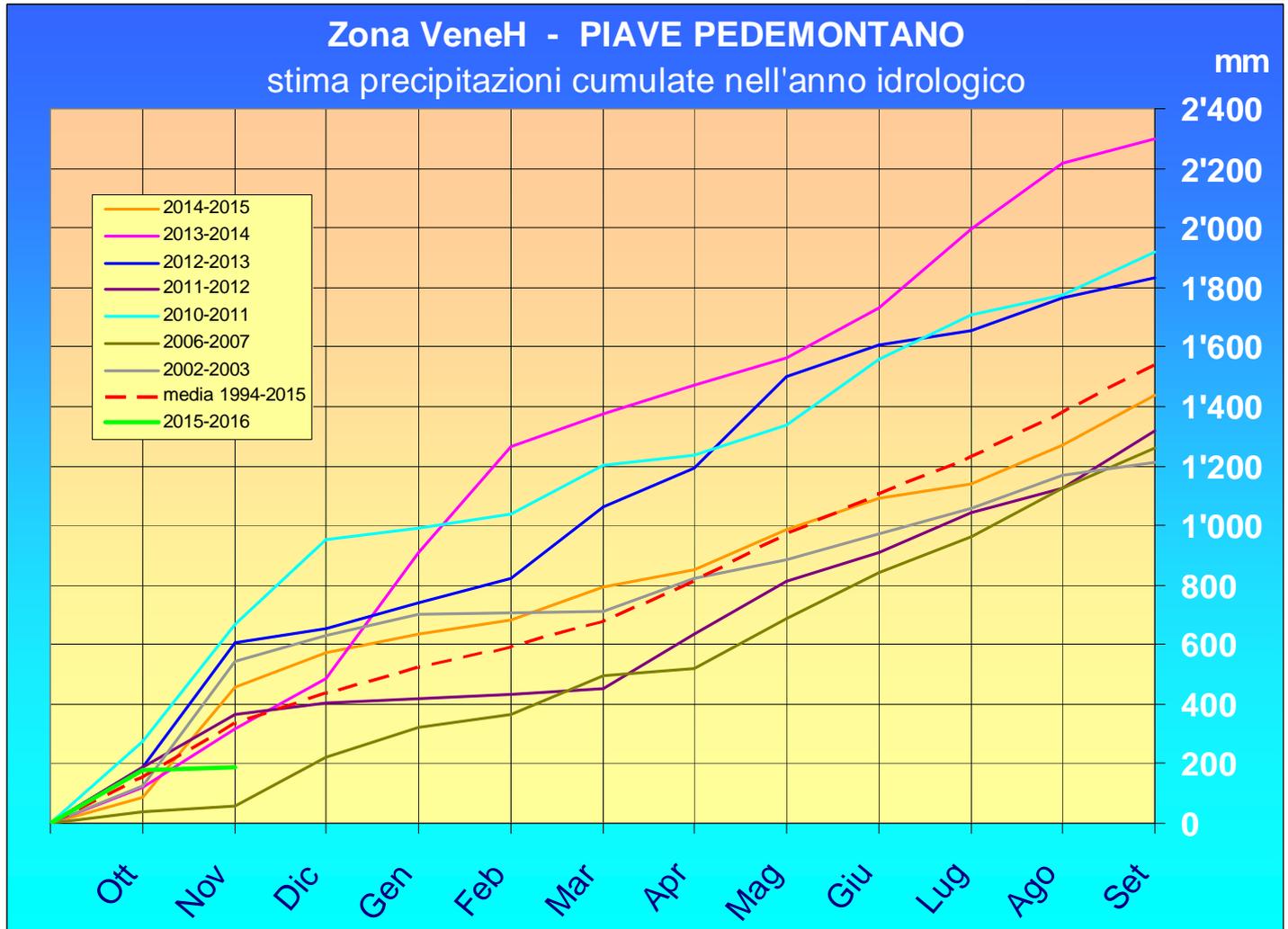
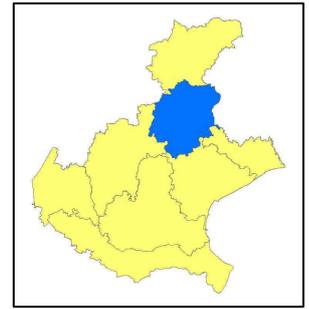
≥ 2	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ -2	Estremamente siccitoso

<b>Zona Allerta VeneG</b>	Previsione SPI Dicembre 2015								
	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	-0.71	-0.58	-0.76	-0.96	-0.73	-0.08	-0.42	-0.41



### ZONA ALLERTA VeneH: PIAVE PEDEMONTANO

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 15 stazioni, nel periodo 1994-2015 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2015 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Dicembre sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

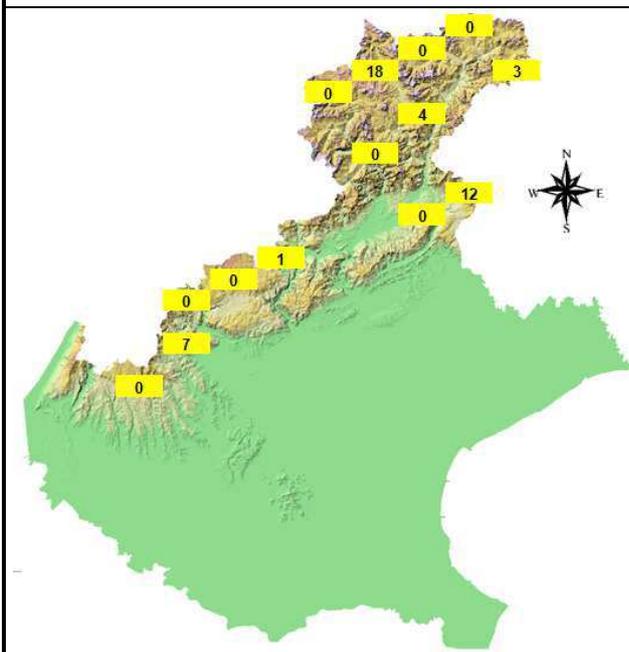
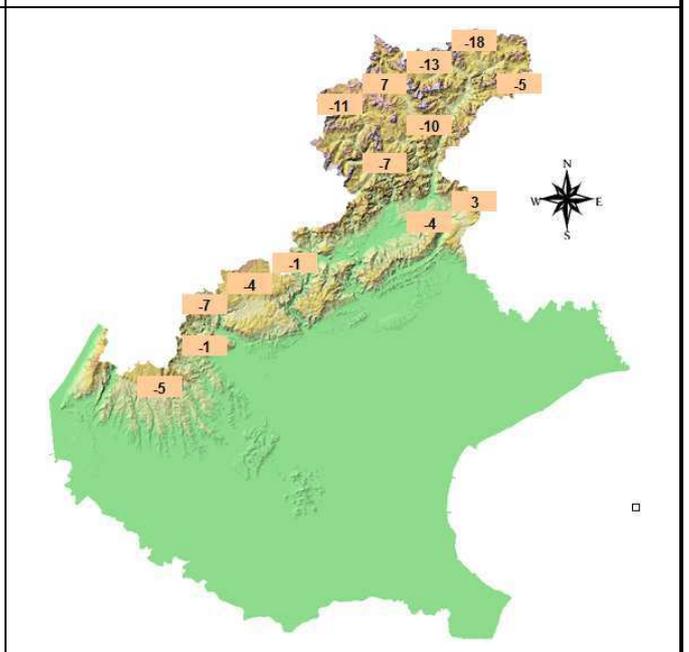
<b>Zona Allerta VeneH</b>	SPI Novembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.19	-0.81	-1.29	-1.23

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

<b>Zona Allerta VeneH</b>	Previsione SPI Dicembre 2015								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.87	-1.24	-1.26	-1.10	-1.43	-1.38	-0.43	-0.84	-1.00

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

AREA GEOGRAFICA	Quota s.l.m.	30 novembre 2015					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
		Altezza neve 30 novembre 2015 cm	Spessore medio neve III decade novembre 2015 cm	Spessore medio neve mese di novembre 2015 cm	Copertura nevosa 1 - 30 novembre 2015 gg	S.W.E. 30 novembre 2015 kgm <sup>-2</sup>	Altezza neve 30 novembre cm	Altezza neve minima 30 novembre cm	Spessore medio neve al suolo III decade novembre cm	Spessore medio neve mese di novembre cm	Copertura nevosa novembre gg	S.W.E. 2009 kgm <sup>-2</sup>	Altezza neve Differenza % %	Differenza % Spessore medio III decade %	Differenza % Spessore medio mese novembre %	Copertura nevosa Differenza % %	Differenza % S.W.E. %
<b>DOLOMITI SETTENTRIONALI</b>																	
Stazione Casera Coltrondo	1960	0	2	1	3		27	0	22	13	21		-100	-91	-92	-86	
Stazione Monte Piana	2265	0	6	6	12		38	0	30	21	25		-100	-80	-71	-52	
Stazione Ra Vales	2615	18	19	20	30		54	0	47	34	23		-67	-60	-41	30	
Stazione Casera Doana	1899	3	4	2	13		21	0	18	13	18		-86	-78	-85	-28	
<b>DOLOMITI MERIDIONALI</b>																	
Stazione M.A. Ornella	2250	0	3	2	13		51	4	40	27	24		-100	-93	-93	-46	
Stazione Col dei Baldi	1900	4	4	1	9		41	0	34	21	19		-90	-88	-95	-53	
Stazione Malga Losch	1735	0	1	0	8		18	0	15	11	15		-100	-93	-100	-47	
<b>PREALPI BELLUNESI</b>																	
Stazione Casera Palantina	1505	12	13	4	10		8	0	6	3	7		50	117	33	43	
Stazione Faverghera	1605	0	4	1	8		7	0	5	4	12		-100	-20	-75	-33	
<b>PREALPI VICENTINE</b>																	
Stazione Monte Lisser	1428	1	2	1	9		13	0	9	5	10		-92	-78	-80	-10	
Stazione Malga Larici	1605	0	1	0	5		10	0	7	4	9		-100	-86	-100	-44	
Stazione Campomolon	1735	0	5	2	8		28	0	21	12	15		-100	-76	-83	-47	
Stazione Passo Campogrosso	1464	7	7	2	10		9	0	7	5	11		-22	0	-60	-9	
<b>PREALPI VERONESI</b>																	
Stazione Monte Tomba	1620	0	5	2	5		7	0	5	3	10		-100	0	-33	-50	

**ALTEZZA NEVE AL 30 NOVEMBRE 2015**

**NEVE AL SUOLO 1 - 30 NOVEMBRE**  
Differenza in giorni fra 2015 e storico


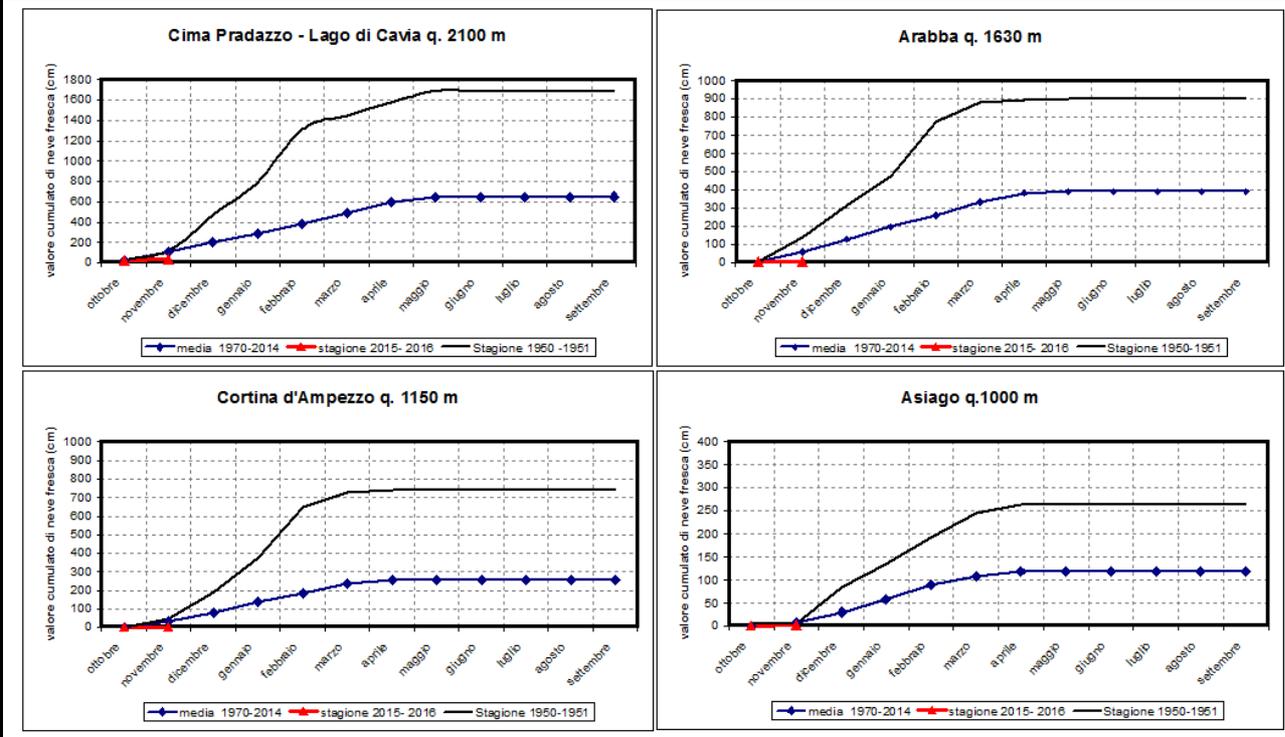


arpav

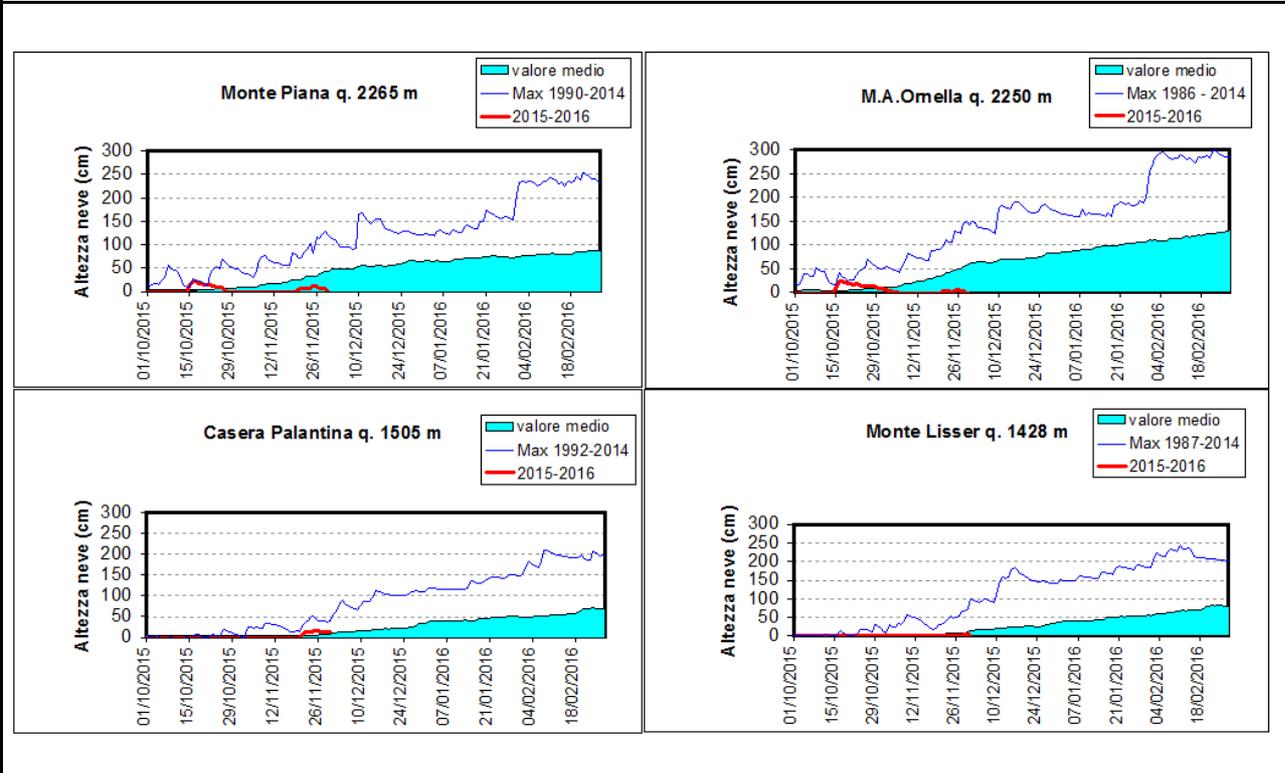
Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

### CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

#### CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA



#### MANTO NEVOSO





## Equivalente in acqua del manto nevoso

Le riserve idriche (SWE) al 30 novembre 2015 risultano ancora poco significative ai fini della risorsa idrica.

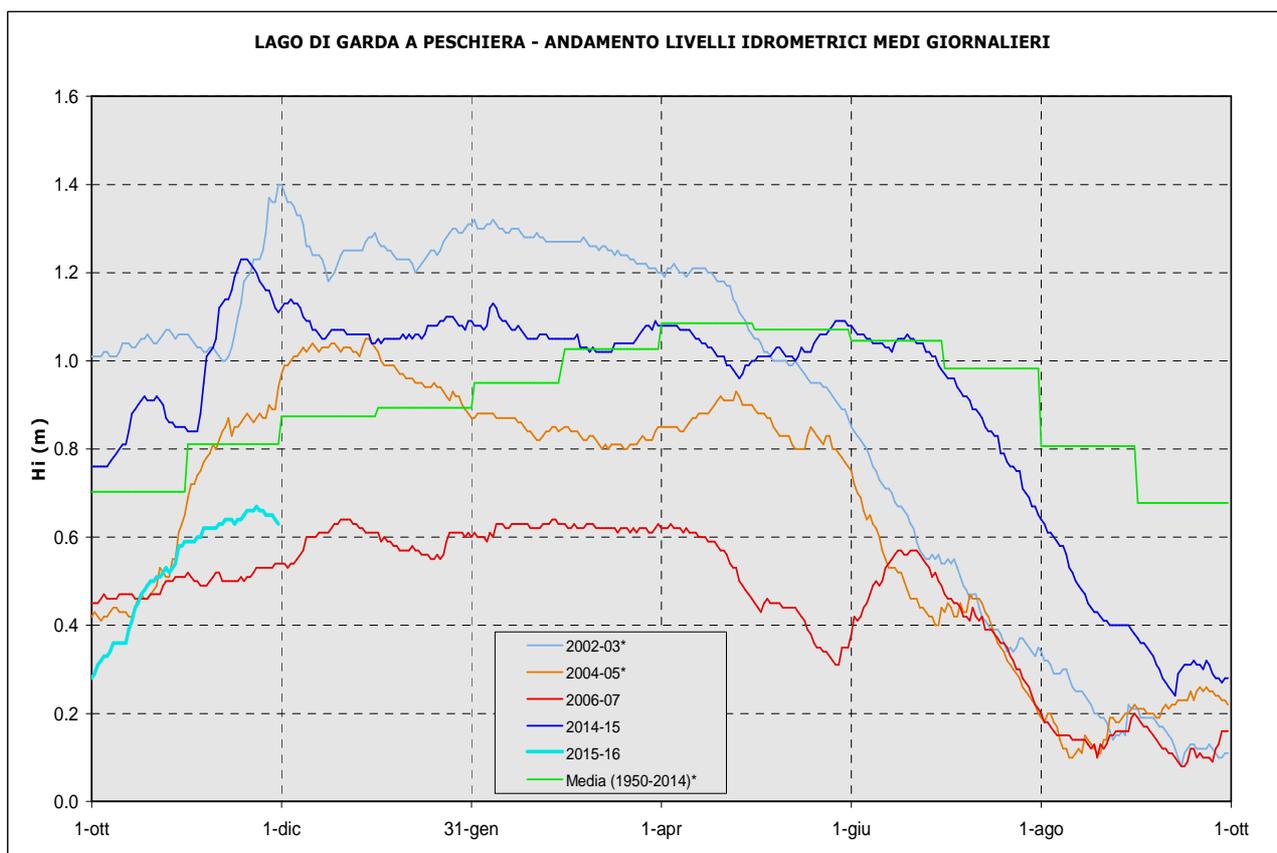




## Situazione del Lago di Garda al 30 Novembre 2015

Hi media giorno 30/11/2015	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Novembre nel periodo 1950-2014*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2014
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
0.63	0.63	0.20	0.61	0.79	1.04	2.03	0.81

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





## Invasi artificiali: volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 30 novembre 2015 (dati forniti da ENEL).

bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm <sup>3</sup> )	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm <sup>3</sup> )	Confronto del volume totale invasato al 30 novembre 2015 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2014-15)
<b>PIAVE</b>	S. Croce	37,4	20,1	
	Pieve di Cadore	19,4	10,1	
	Mis	15,7	8,6	
	<b>TOTALE</b>	<b>72,6</b>	<b>38,8</b>	
<b>BRENTA</b>	Corlo	11,7	4,0	<b>Sotto la media</b>

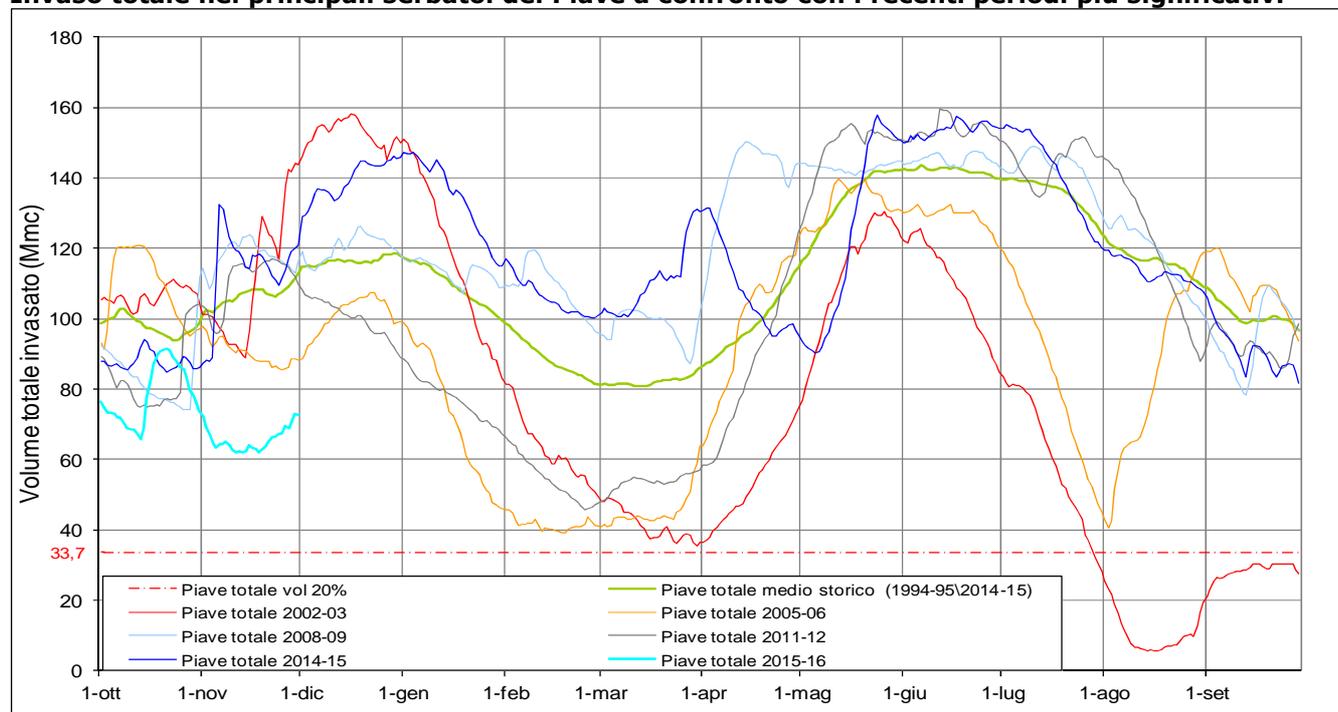
\* Volume utilizzabile: volume totale invasato - 20% volume totale massimo invasabile

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

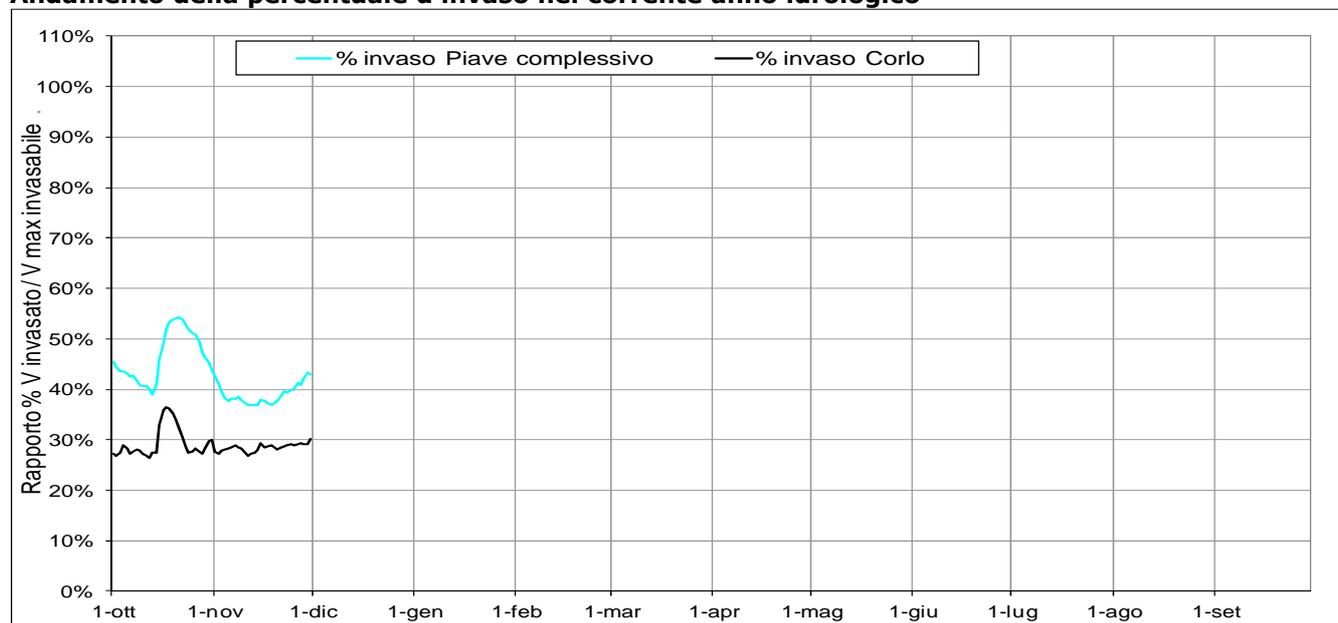
Poco sopra\otto la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% superiore\inferiore al valore medio storico

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

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



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

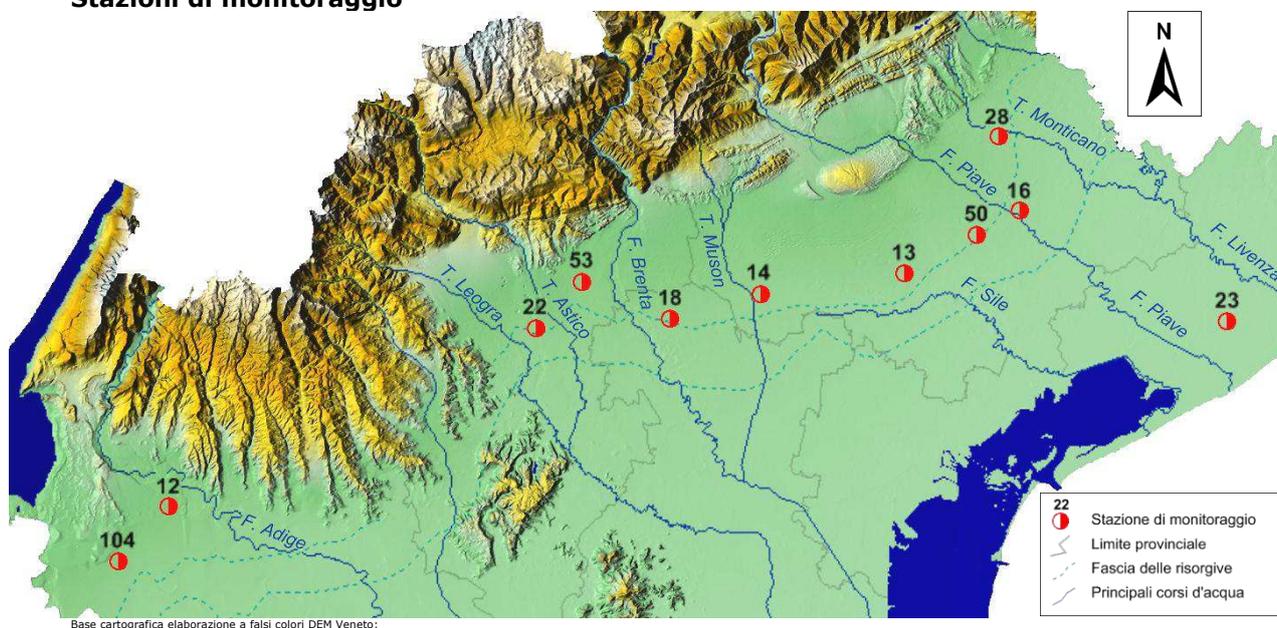




## Situazione acque sotterranee al 30 Novembre

Livelli freaticometrici delle stazioni di riferimento della pianura veneta.

### Stazioni di monitoraggio



### Tabella sinottica dei livelli freaticometrici misurati

ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile (m s.l.m.)	Massima assoluta mensile (m s.l.m.)	Media mensile ( $\bar{X}$ ) (m s.l.m.)	NOVEMBRE					
						$H_i$ al giorno 29 (m s.l.m.)	Percentile <sup>1</sup> al giorno 29 (%)	$H_i$ media ( $\bar{x}_m$ ) (m s.l.m.)	Differenza medie <sup>2</sup> ( $\bar{x}_m - \bar{X}$ ) (%)	Variazione mensile <sup>3</sup> ( $\Delta$ ) (m)	Tendenza ultimi 10 giorni (cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2015	48.43	50.67	49.51	49.67	53	49.96	47	-0.53	-2.1
12	San Massimo	2005-2015	49.15	51.95	50.35	50.26	49	50.64	25	-0.74	-2.8
22	Dueville	1996-2015	52.69	56.17	54.32	54.10	24	54.18	-10	-0.18	-0.4
53	Schiavon	1996-2015	60.01	69.27	64.66	63.51	28	63.78	-19	-0.10	-3.3
18	Cittadella	1996-2015	39.51	42.62	41.07	40.06	7	40.20	-58	-0.25	-1.2
14	Castelfranco Veneto	1996-2015	32.57	35.39	33.91	32.78	6	32.93	-75	-0.27	-1.1
13	Castagnole	1996-2015	19.10	21.18	19.90	19.18	3	19.32	-79	-0.27	-1.0
50	Varago	1996-2015	23.61	25.89	24.96	24.29	6	24.47	-39	-0.31	-1.6
16	Cimadolmo	1996-2015	17.94	21.37	19.47	18.89	3	19.01	-58	-0.33	-0.7
28	Mareno di Piave	1996-2015	28.97	33.11	31.01	30.41	27	30.62	-21	-0.38	-1.7
23	Eraclea	1996-2015	-3.56	-0.41	-2.23	-2.86	20	-2.83	-57	-0.08	-0.6

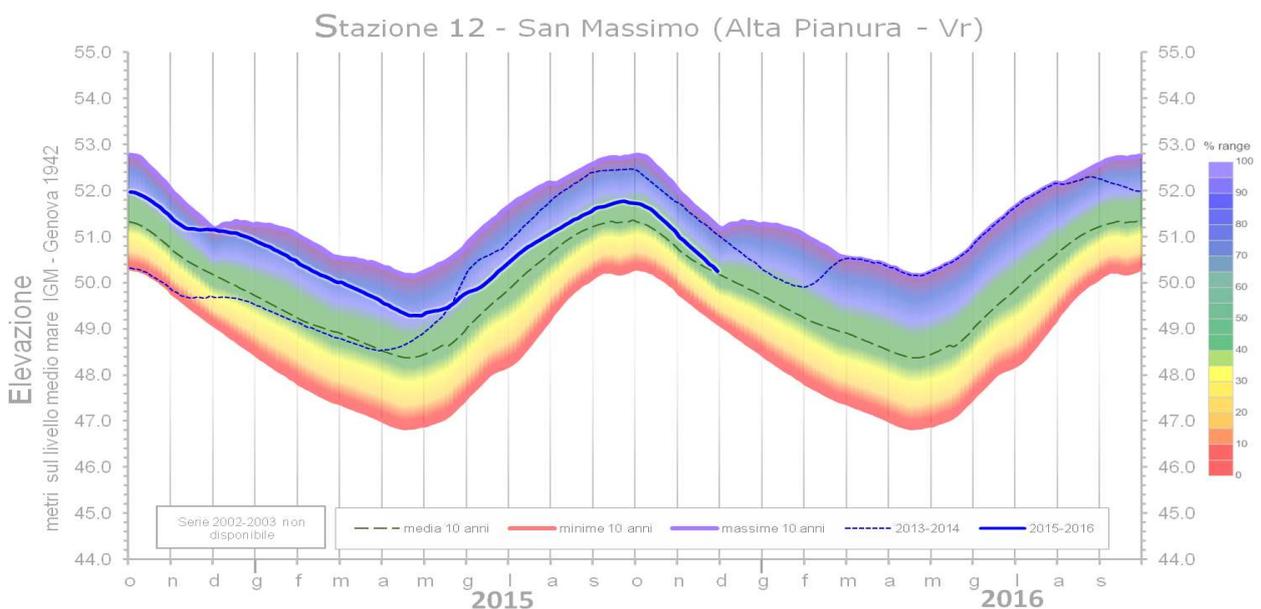
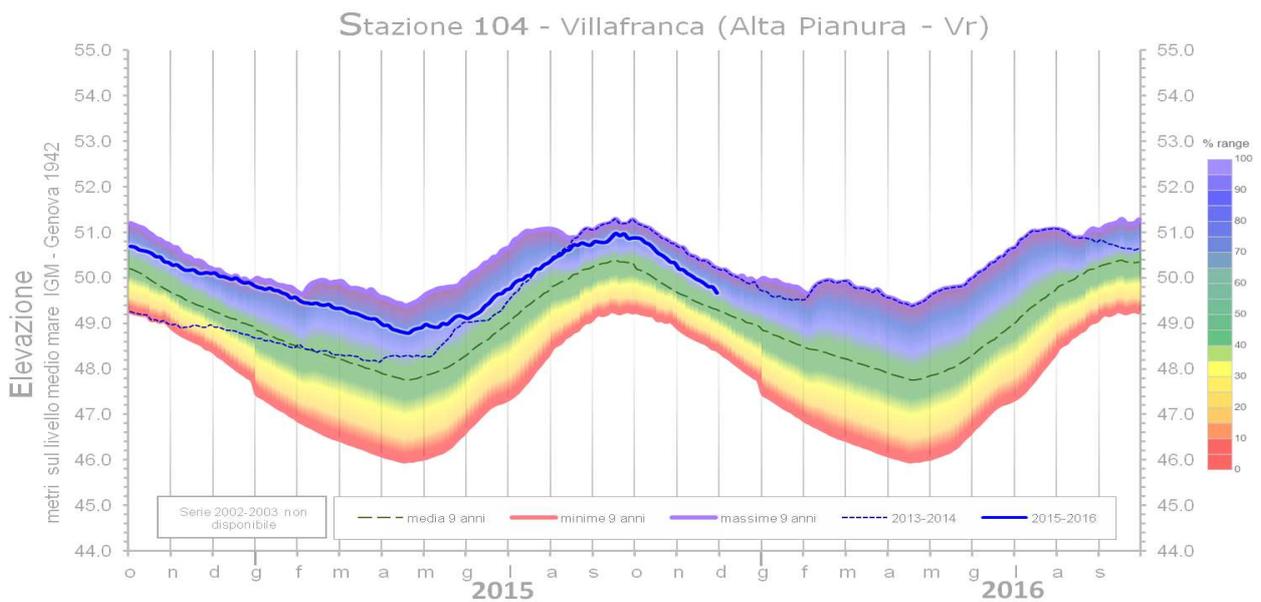
<sup>1</sup> Valore percentile della misura riferita al 29 del mese. Corrisponde al valore percentuale del rapporto tra il numero delle osservazioni inferiore al livello misurato e il numero totale delle osservazioni nel periodo di riferimento. <sup>2</sup> Differenza tra la media mensile attuale e la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



### Diagrammi freatimetrici delle stazioni di riferimento

Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freatimetrici a periodo biennale con inizio dal mese di Ottobre delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative. I livelli attuali sono confrontati con i valori massimi, medi e minimi del periodo 1996-2015<sup>1</sup> e con l'andamento dei livelli di falda in anni particolarmente significativi.

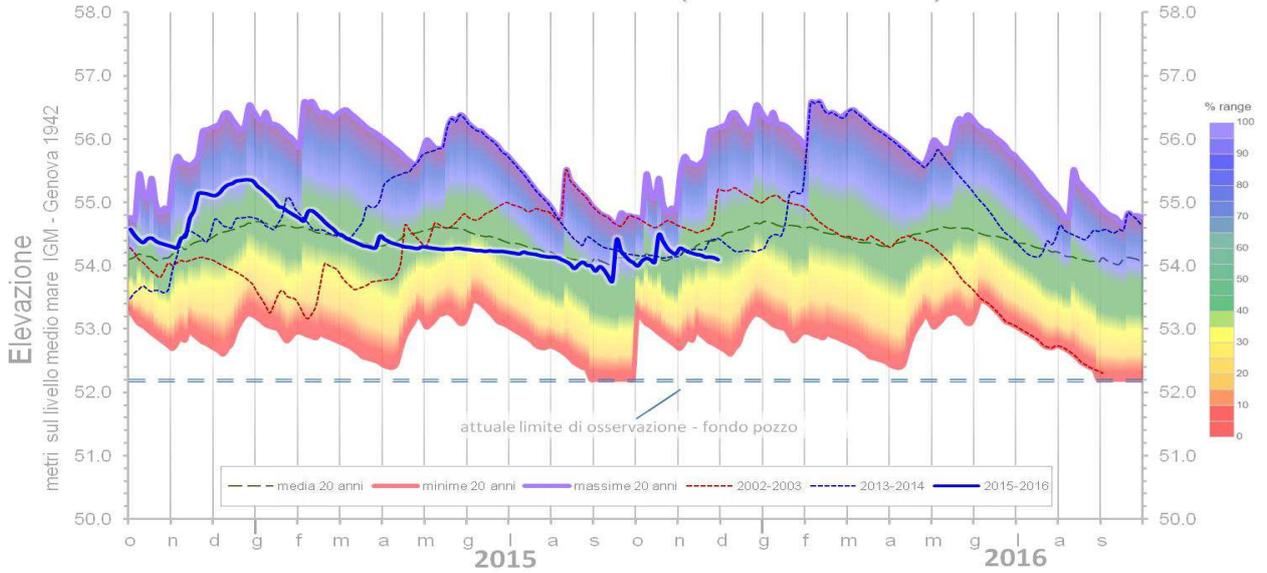
In linea continua *blu* è indicato l'andamento attuale, in *tratteggio fine blu* il periodo che ha culminato con piena del 2014, in *tratteggio fine amaranto* il periodo siccitoso del 2002-2003, in linea tratteggiata verde il *valore medio*, in gradazione colorata dal rosso (*minimo*) al blu (*massimo*) il valore percentuale del campo di oscillazione del livello freatico nel periodo di riferimento.



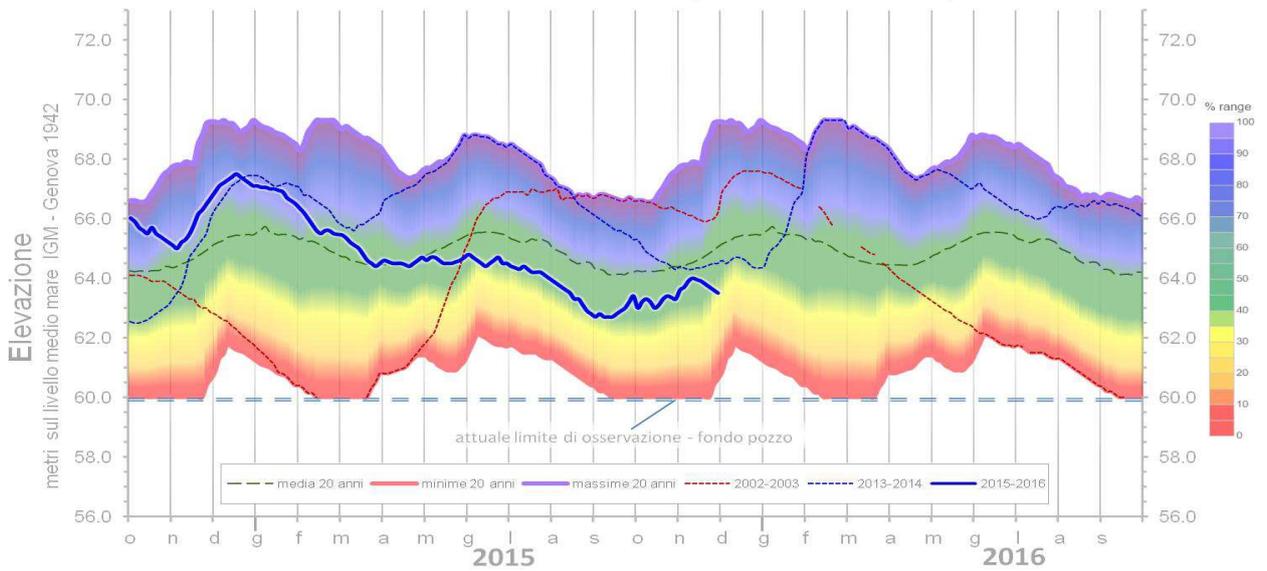
<sup>1</sup> Per le stazioni di Villafranca Veronese, San Massimo e Cimadolmo il periodo è limitato alla serie disponibile.



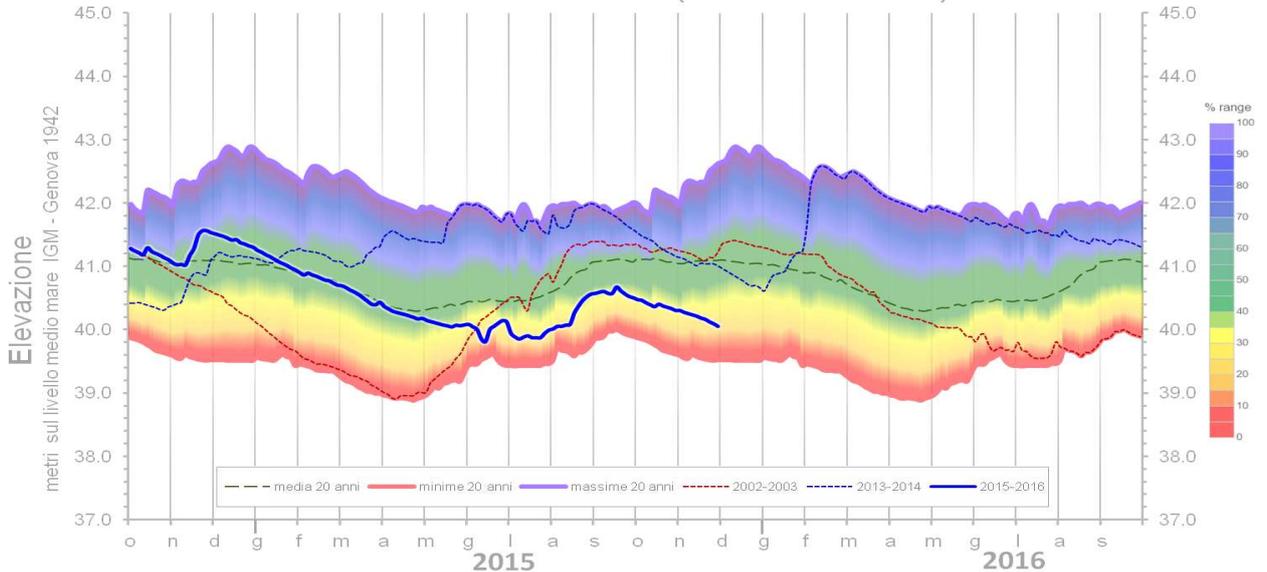
Stazione 22 - Dueville (Alta Pianura - Vi)



Stazione 53 - Schiavon (Alta Pianura - Vi)

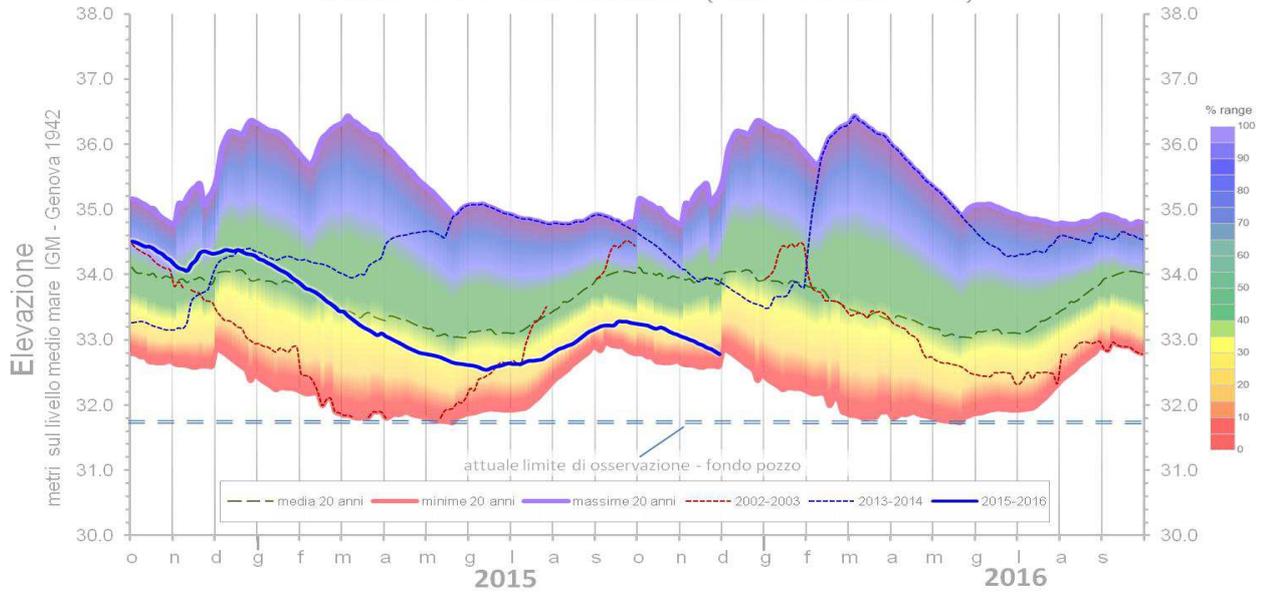


Stazione 18 - Cittadella (Alta Pianura - Pd)

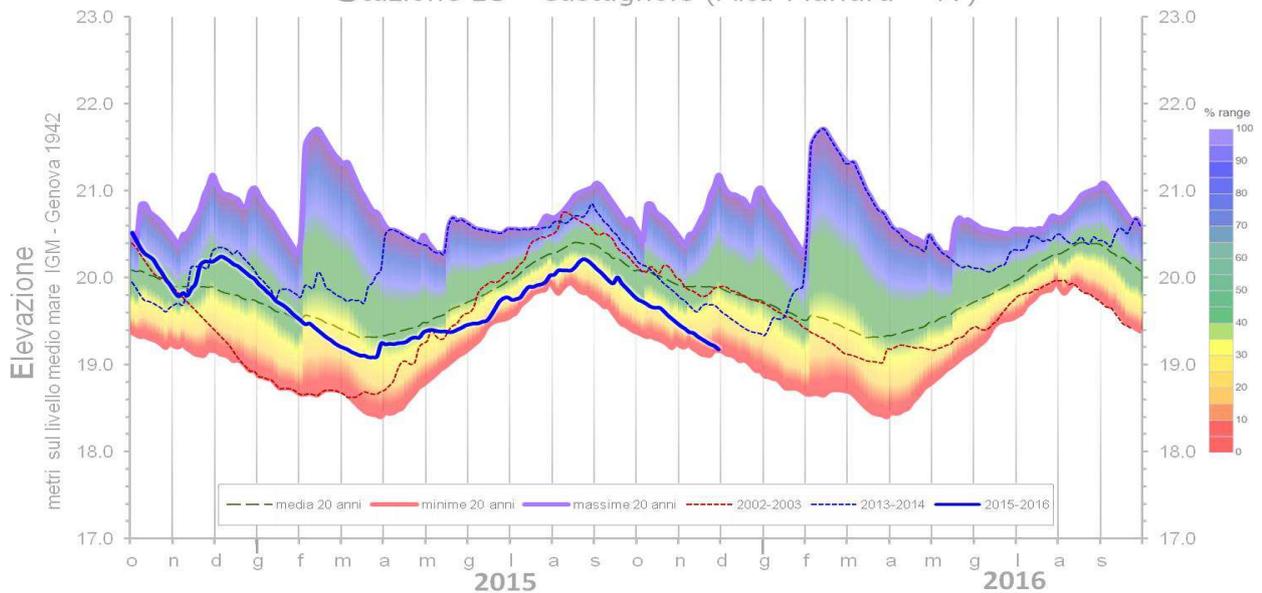




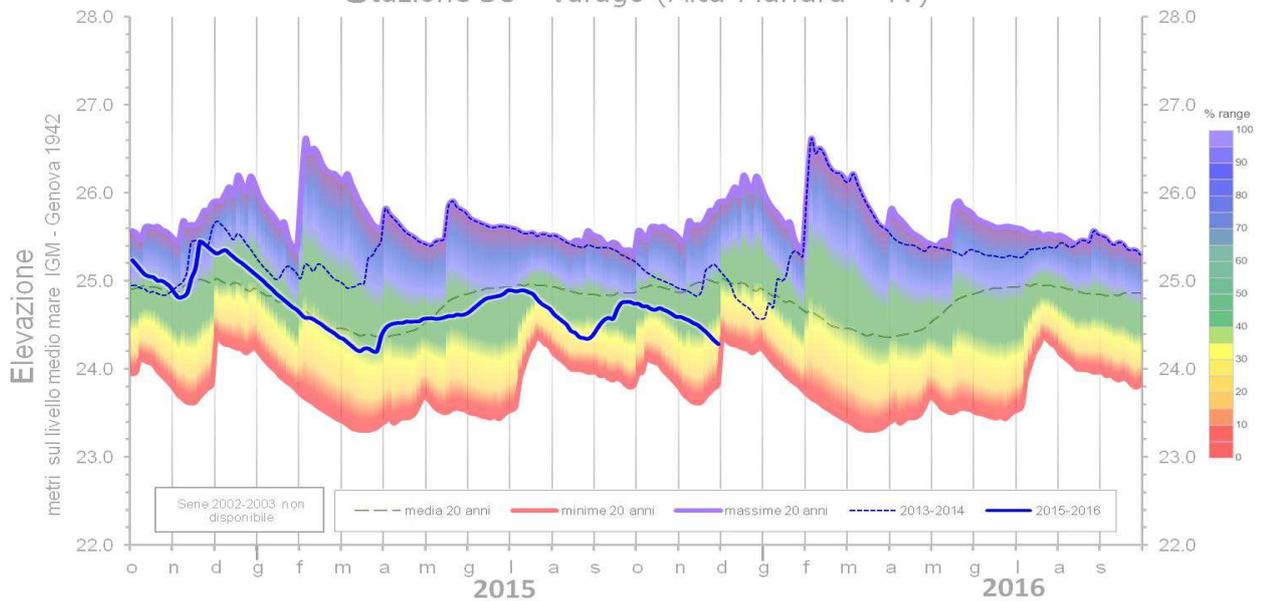
Stazione 14 - Castelfranco (Alta Pianura - Tv)



Stazione 13 - Castagnole (Alta Pianura - Tv)

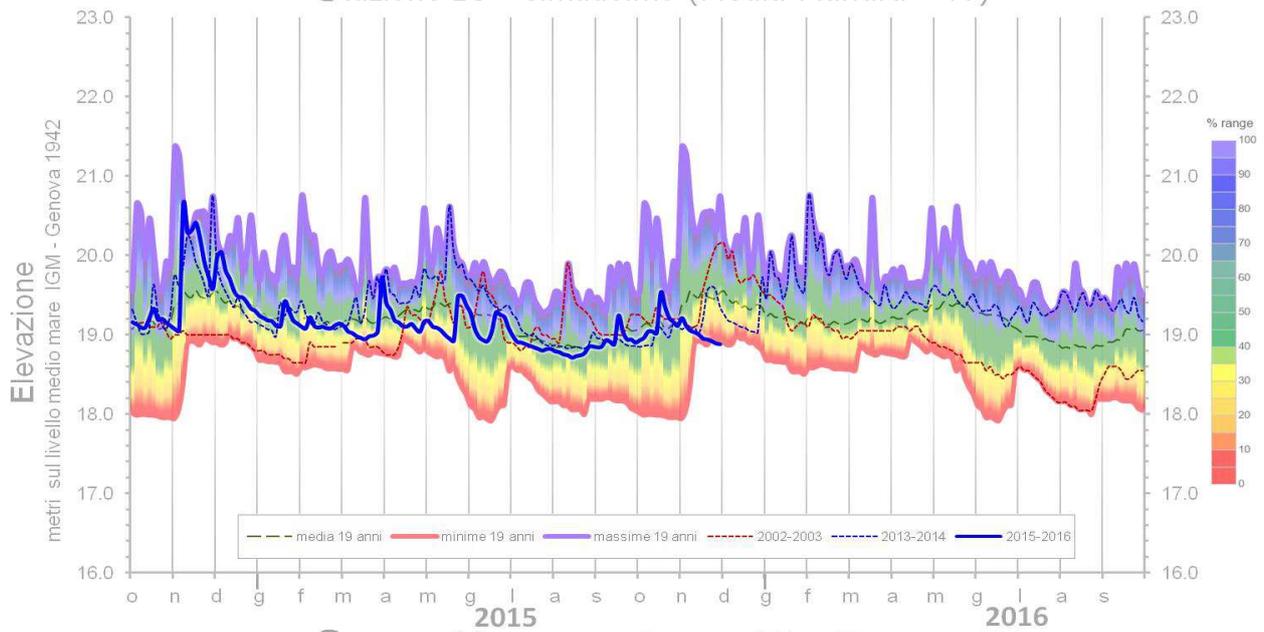


Stazione 50 - Varago (Alta Pianura - Tv)

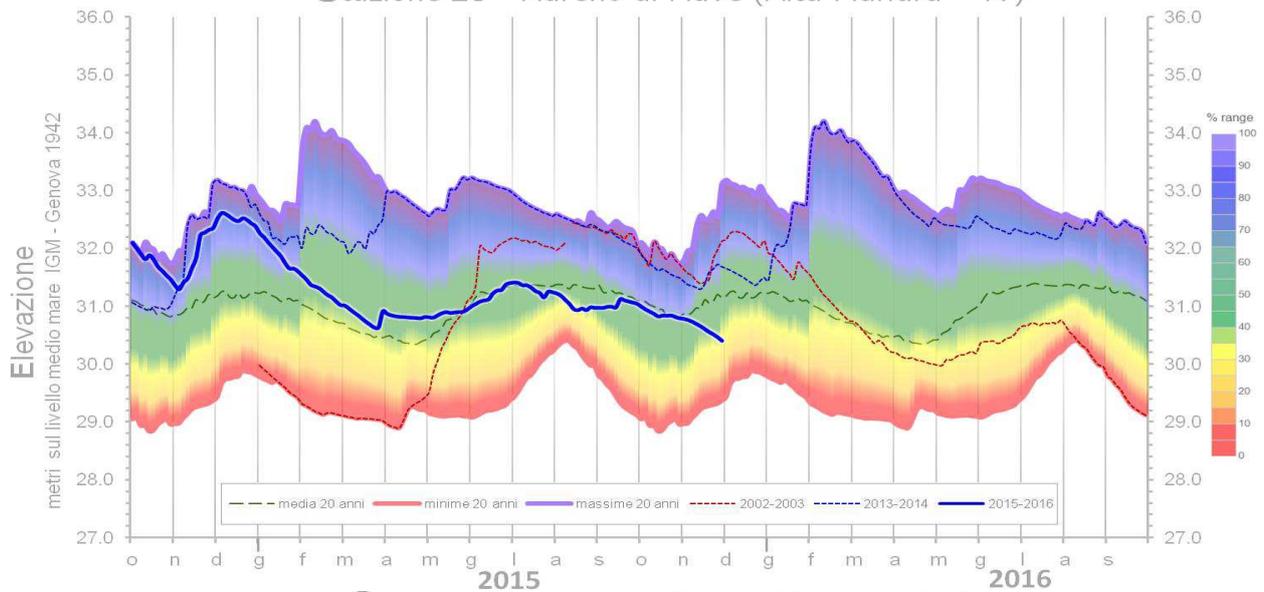




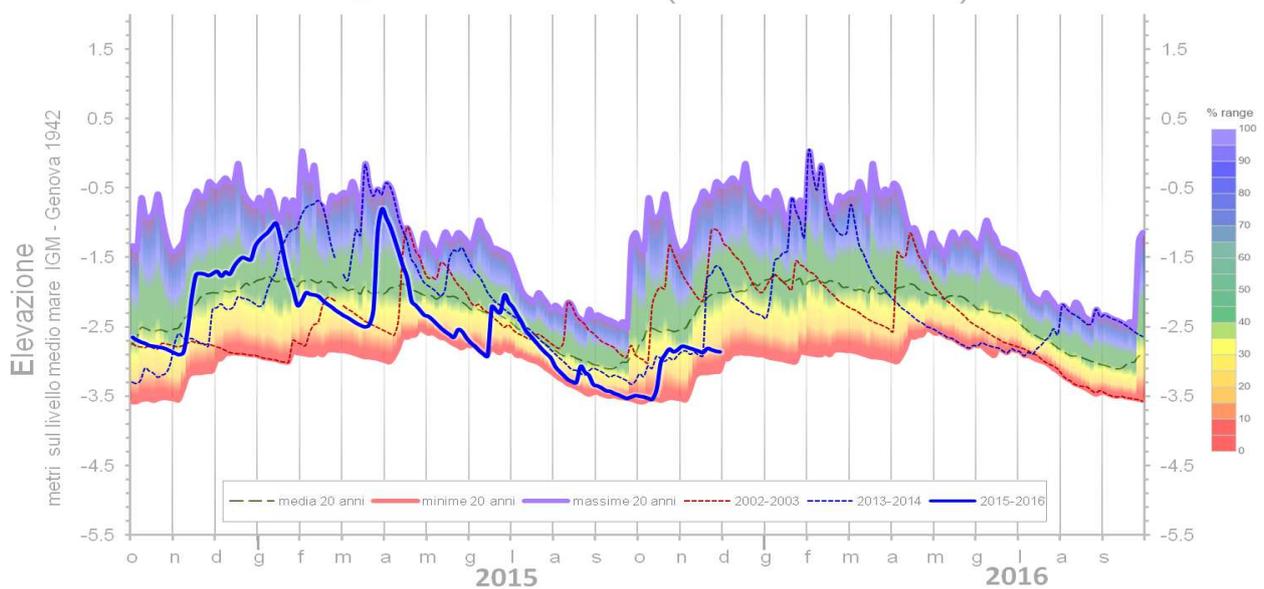
Stazione 16 - Cimadolmo (Media Pianura - Tv)



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



Stazione 23 - Eraclea (Bassa Pianura - Ve)



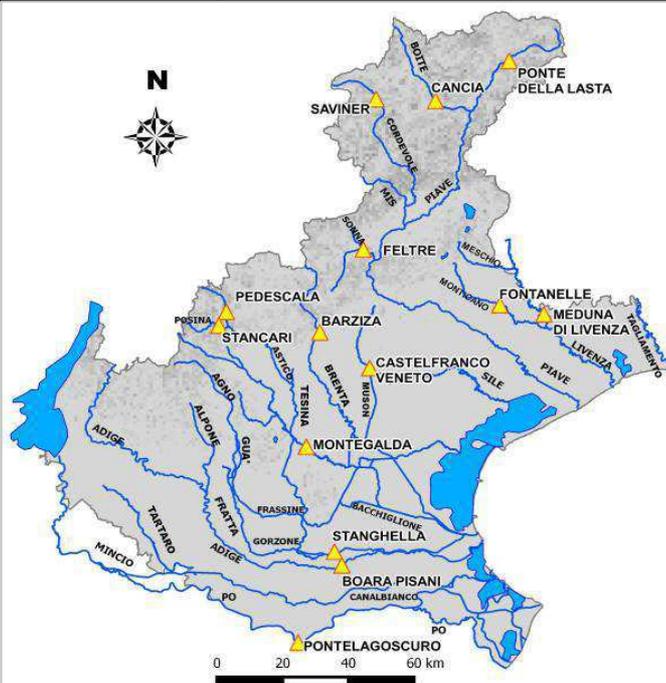


## Situazione corsi d'acqua al 30 novembre 2015

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

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

Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi con i dati *strumentali* delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12 e 2014-15 confrontati con il periodo corrente.



Stazione	Prov incia	Comune	Area bacino (km <sup>2</sup> )	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di Novembre (m <sup>3</sup> /s)			
						2015		Storica	
						Media**	Media	Minima	Mediana
Piave a Ponte della Lasta (°)	BL	S. Stefano di Cadore	357	poco alterati	1989-1992 1994-2015	<b>6,52</b>	13,2	3,98	13,2
Boite a Cancia (°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2015	<b>6,16</b>	10,1	3,54	8,25
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2015	<b>1,56</b>	3,20	0,68	2,29
Sonna a Feltre (°)	BL	Feltre	120	poco alterati	1991-2005 2008-2015	<b>2,83</b>	6,56	1,13	4,31
Monticano a Fontanelle	TV	Fontanelle		poco alterati	2004-2015	<b>1,61</b>	6,08	2,02	4,81
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2015	<b>76,6</b>	136	54,8	135
Brenta a Barziza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2015	<b>41,9</b>	85,4	16,4	64,9
Muson dei Sassi a Castel Franco Veneto	TV	Castel Franco Veneto		poco alterati	2004-2015	<b>1,06</b>	3,87	1,26	3,01
Astico a Pedescala (°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2015	<b>1,60</b>	6,42	0,39	4,65
Posina a Stancari (°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2015	<b>1,78</b>	5,90	0,29	4,76
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2015	<b>13,5</b>	39,0	10,4	32,4
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2015	<b>14,0</b>	30,3	10,4	23,9
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2015	<b>151</b>	219	99,2	166
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2015	<b>946</b>	1943	723	1548

\* 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.

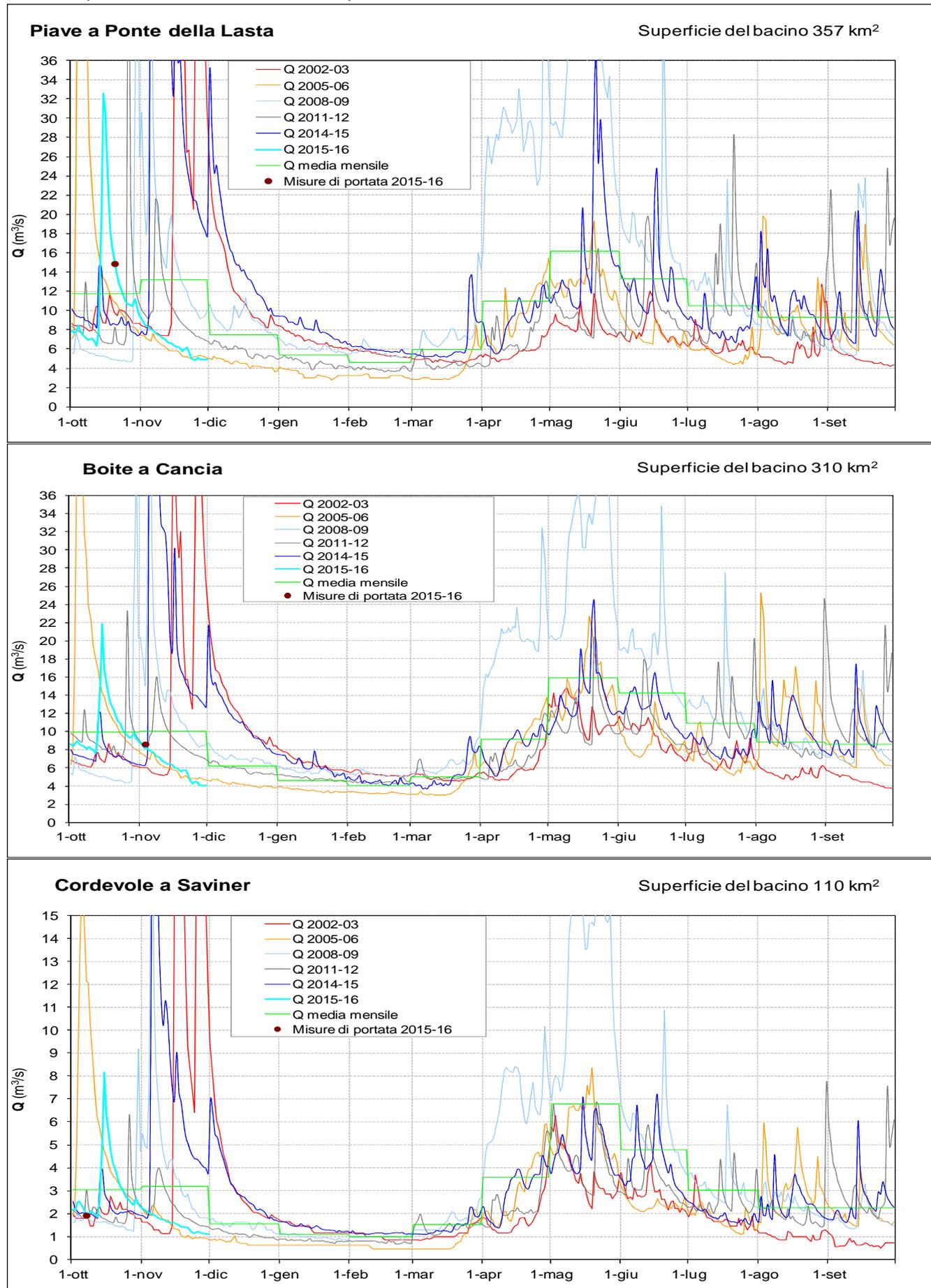
\*\* dati provvisori.

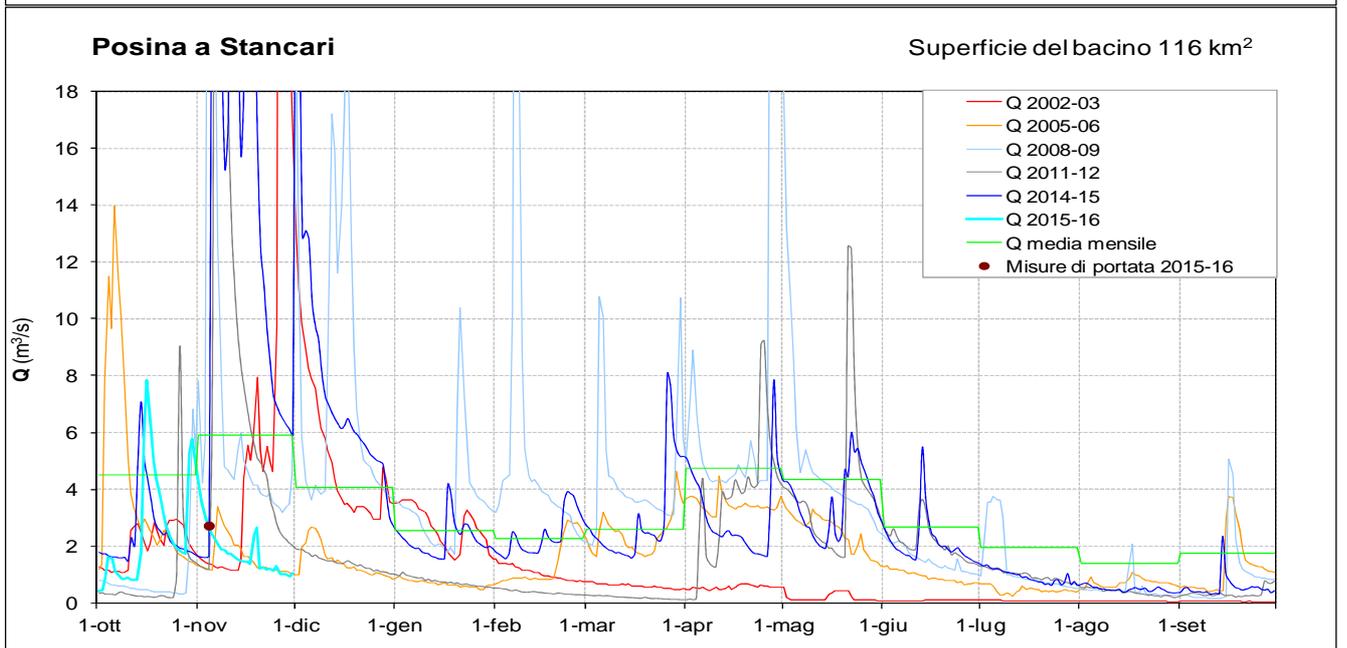
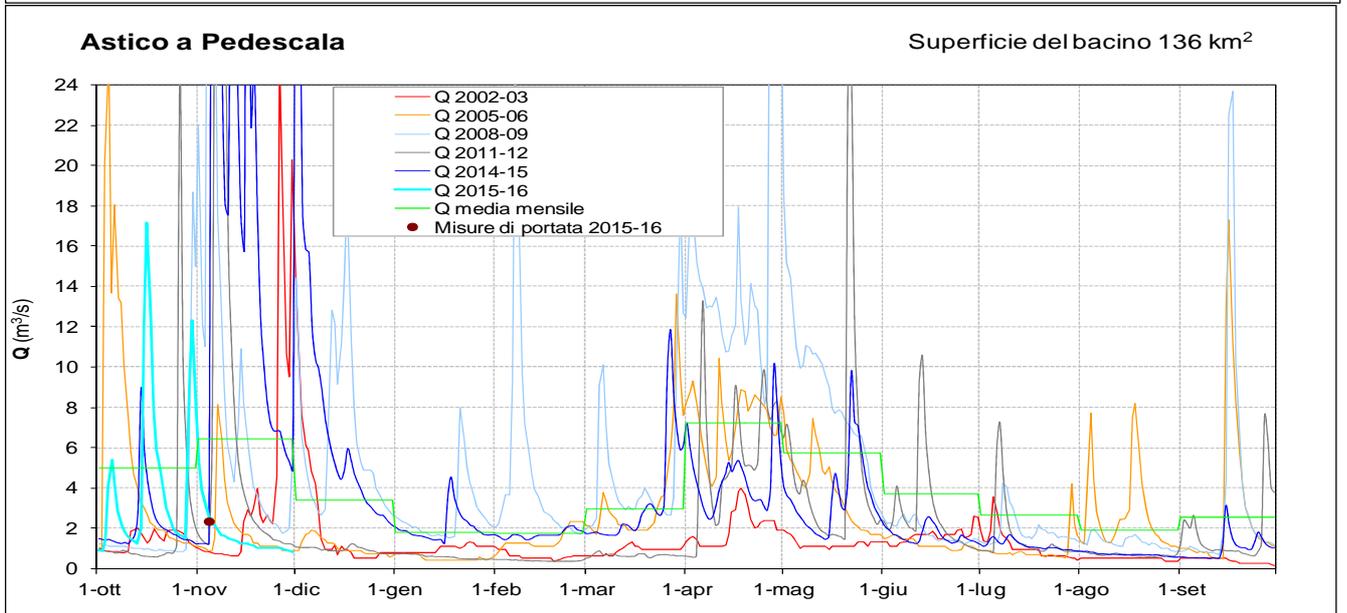
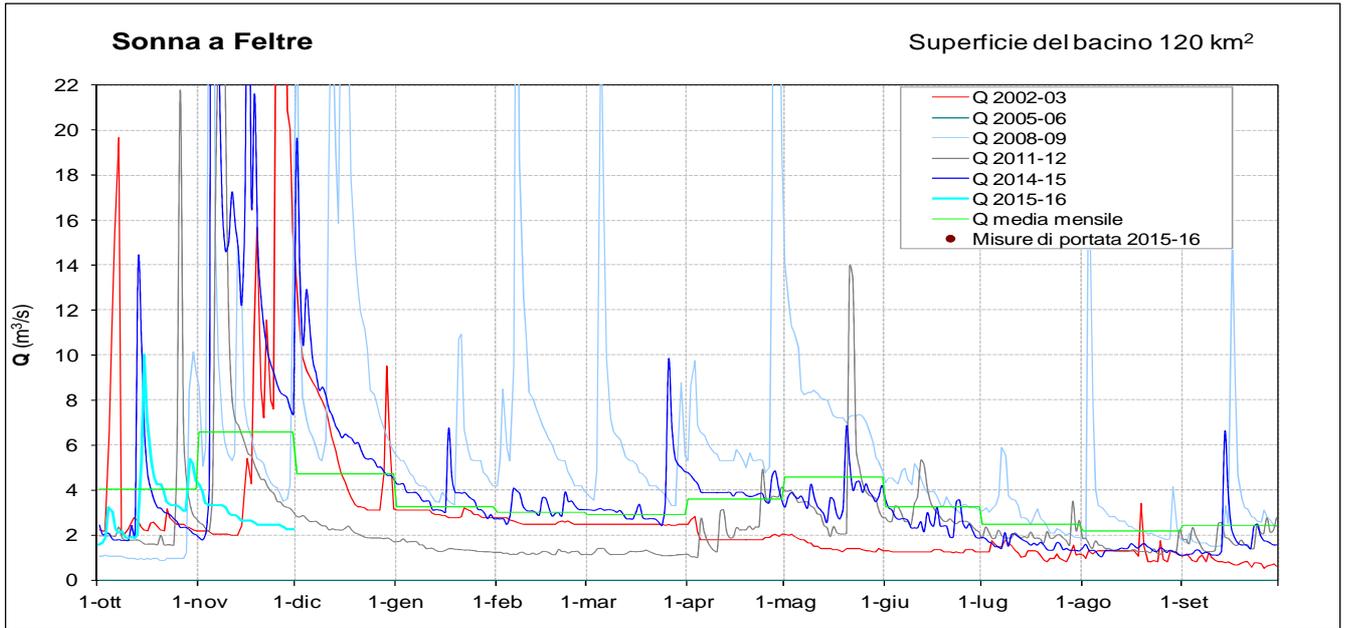
\*\*\* informazioni fornite da Arpa Emilia Romagna.

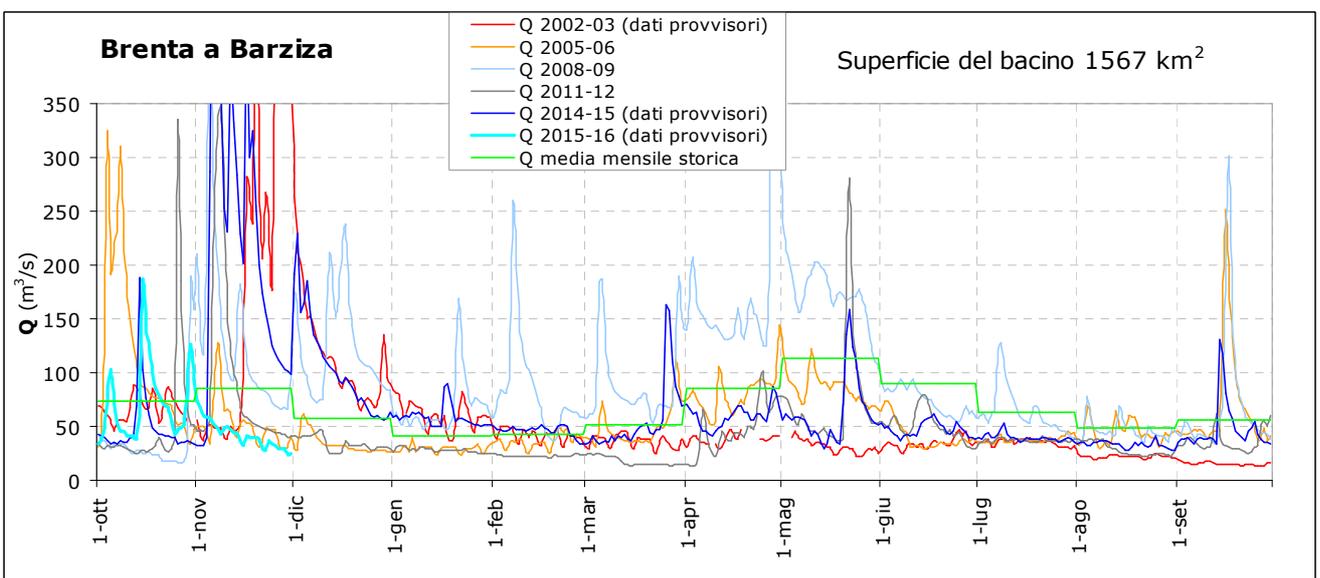
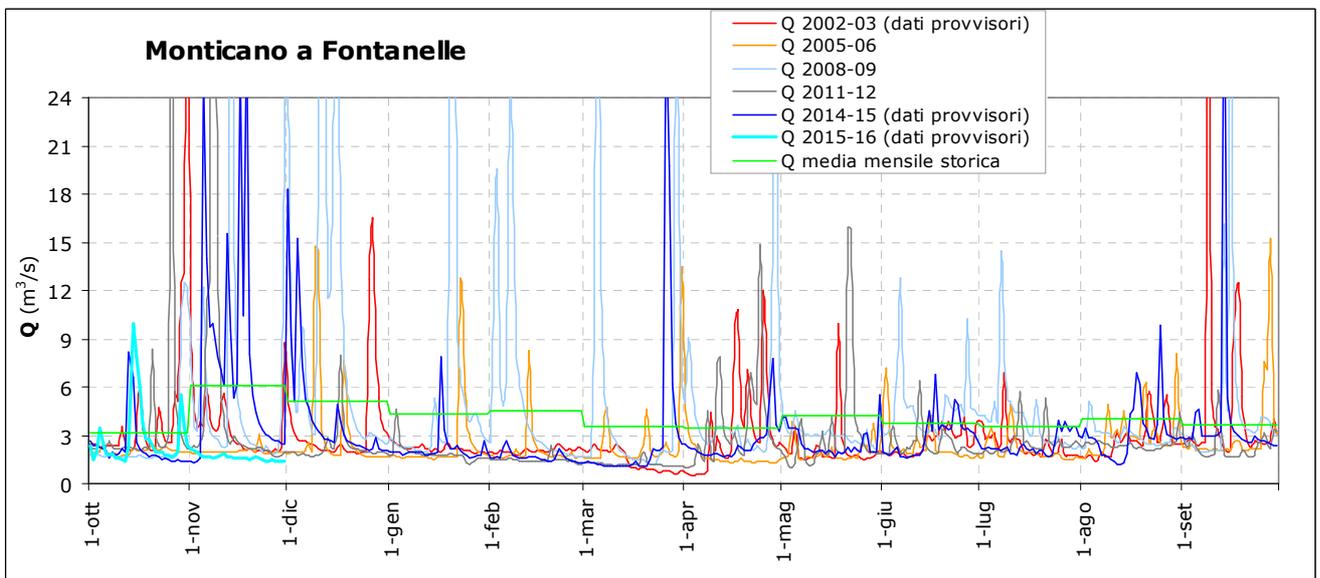
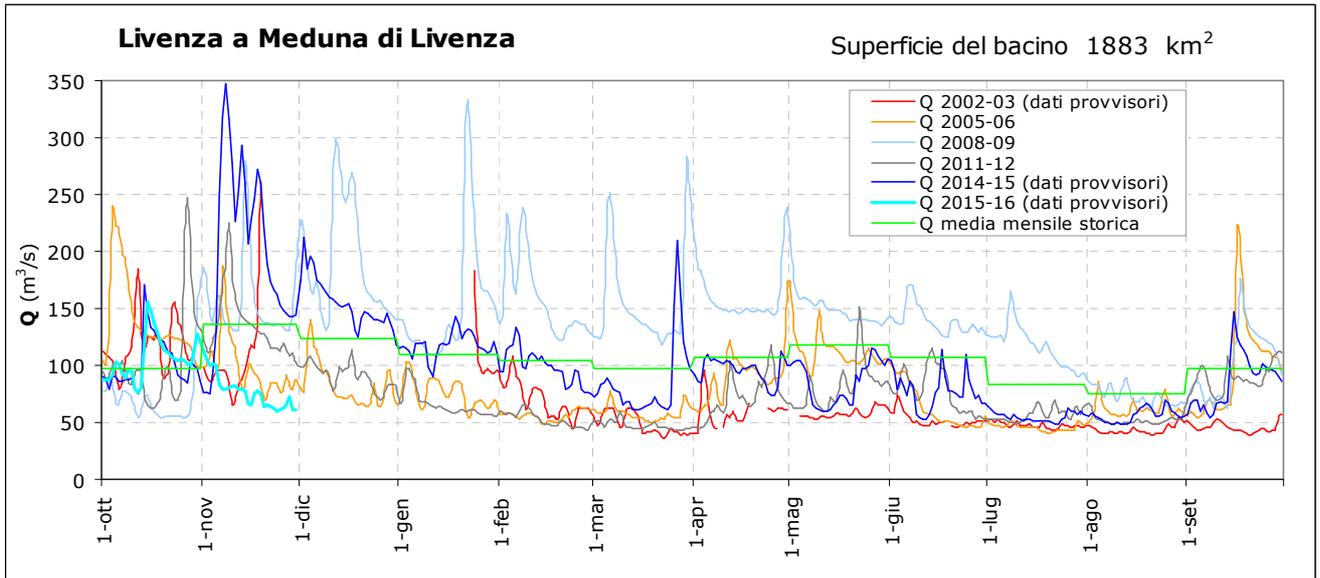
(°) per queste stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori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

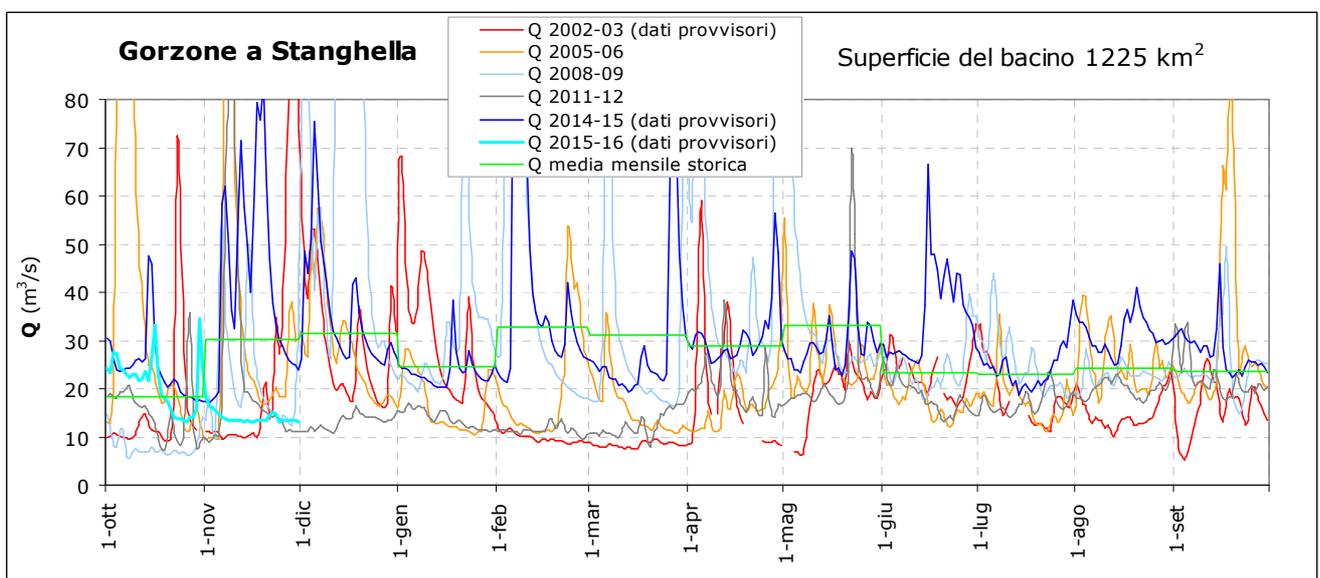
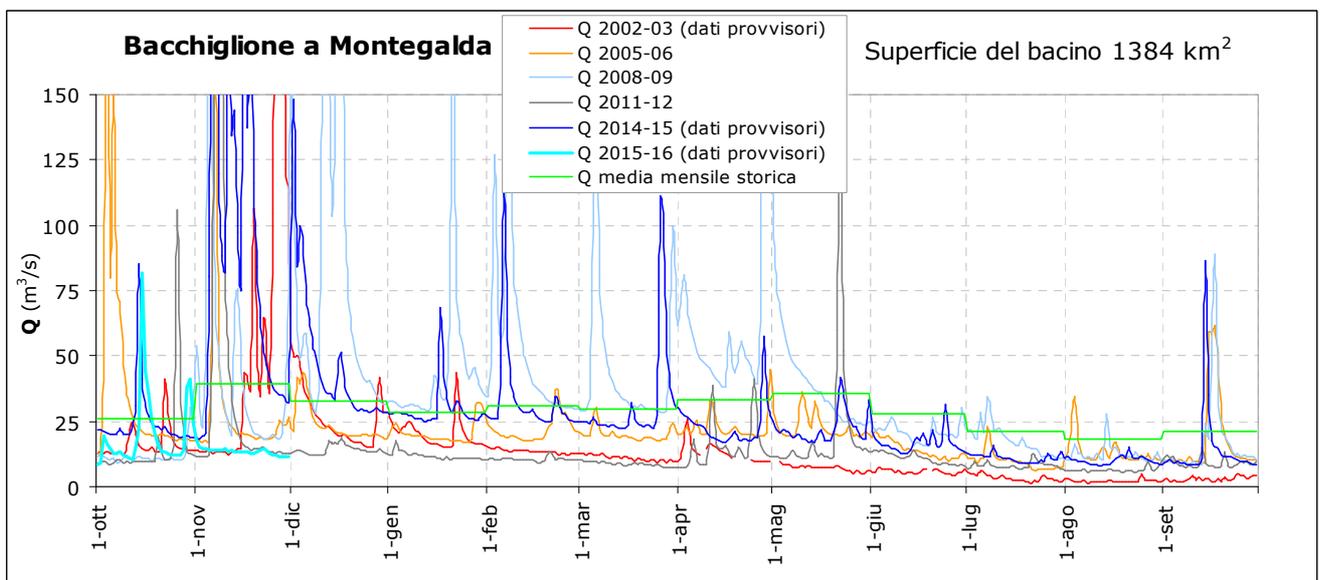
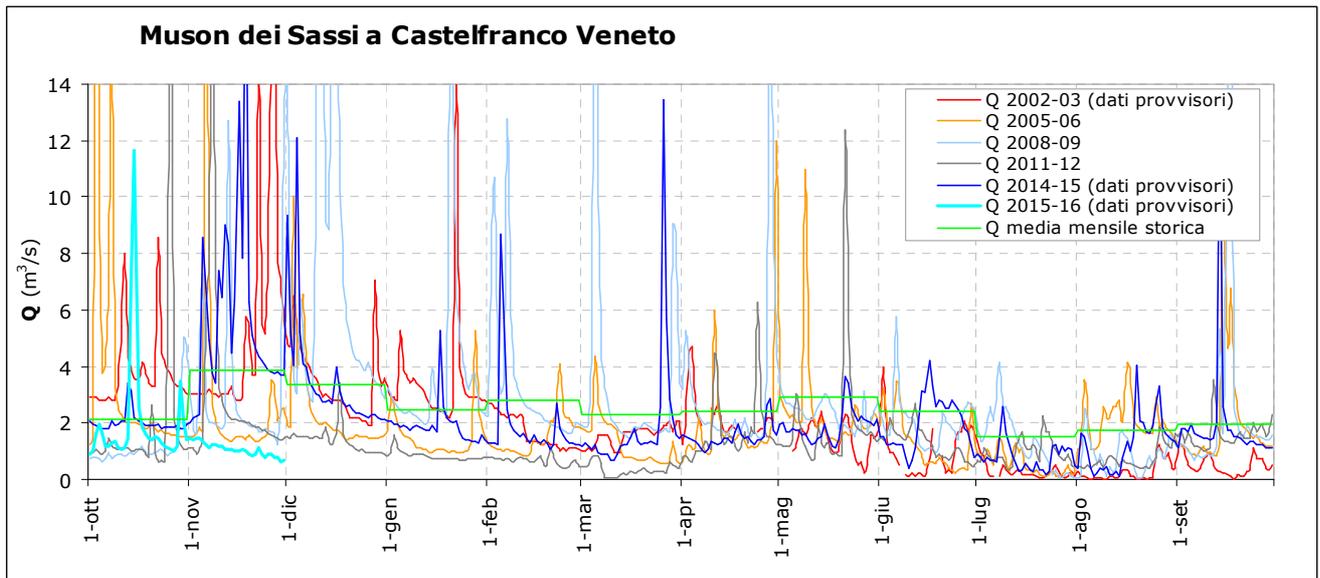


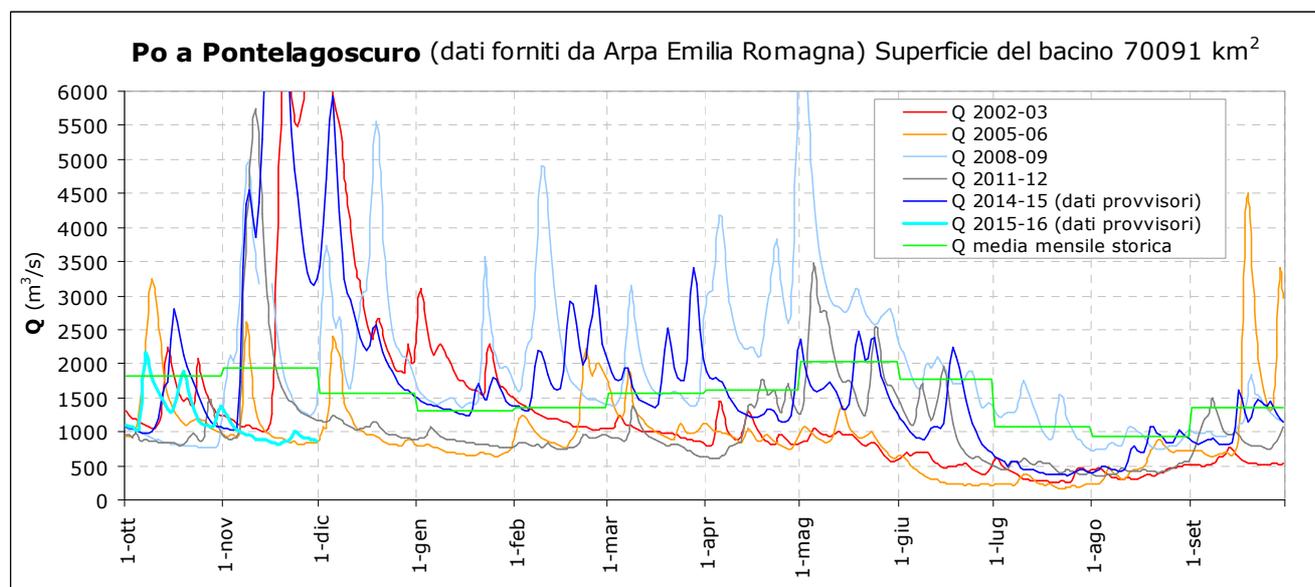
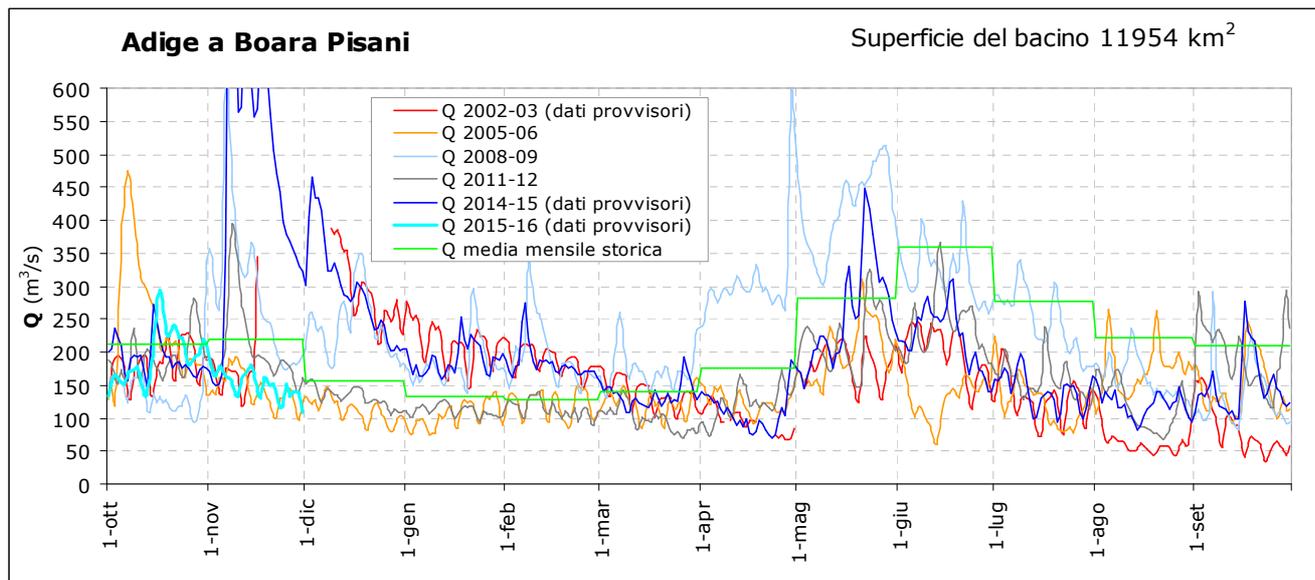
Diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12, 2013-14 e dal 01.10.2015, confrontati con l'andamento medio storico mensile.











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, 15;

**Servizio Neve e Valanghe** (Arabba) pag 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