



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



Lago di Santa Croce (BL) 22.12.2015



Lago di Santa Croce (BL) 13.12.2015



Cordevole a Bribano (BL) 10.12.2015

AL 31 DICEMBRE 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 ³) 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 – dicembre 2015 medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte veneta) e per l'intero territorio regionale	pag. 6
– Stima degli afflussi (Mm ³) del periodo ottobre 2015 – dicembre 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 dicembre risulta caduto sulla Regione Veneto mediamente **1 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2014 è di 83 mm (mediana 80 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale risultano **molto inferiori alla media (-98%)** e sono stimabili in circa 25 Mm³ di acqua. Questi risultano essere i **minori apporti di dicembre dal 1994**: erano caduti 59 Mm³ di acqua nel 2001 (3,2 mm), 217 nel 1998 (11,8 mm) e 301 nel 2007 (16,4 mm). Nel mese non si sono registrate significative precipitazioni piovose o nevose e gli apporti sono esclusivamente dovuti alla rugiada o alla brina, la cui condensazione è stata favorita, soprattutto in pianura, dalla persistente presenza di nebbie. Il 65% delle stazioni pluviometriche ha registrato apporti nulli o inferiori ad 1 mm; le restanti stazioni, localizzate prevalentemente nella pianura centrale e centro-meridionale, hanno rilevato apporti variabili tra 1 e 5 mm.

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014 si riscontrano ovunque condizioni di netto deficit pluviometrico con valori prossimi al 100%.

Nel trimestre ottobre-dicembre sono caduti sul Veneto mediamente **149 mm** di precipitazioni; la media del periodo 1994-2014 è di 335 mm (mediana 340 mm). Gli apporti del periodo risultano **nettamente inferiori alla media (-55%, con un deficit di ben 186 mm)** e sono stimabili in circa 2.740 Mm³ di acqua, terzo valore più basso dal 1994-95: erano stati registrati apporti trimestrali inferiori nel 2001-02, con 1.900 Mm³ d'acqua (103 mm), e 2006-07 con 2.555 Mm³ (139 mm). I massimi apporti del trimestre sono stati registrati dalle stazioni di Rifugio la Guardia (Recoaro VI) con 341 mm, Valpore (Monte Grappa BL) con 337 mm e Recoaro Mille (VI) con 293 mm. Gli apporti più bassi sono stati rilevati a Concadirame (RO) con 84 mm, Borca di Cadore loc. Villanova (BL) con 90 mm e S. Elena (PD) con 92 mm.

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014, gli apporti trimestrali risultano ovunque inferiori alla media: -62% sul Piave, sul Livenza e sul Sile, -56% sul Bacino Scolante, -54% sul Brenta, -52% sull'Adige, -50% sul Po, -48% sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco, -47% sulla Pianura tra Livenza e Piave, -40% sul Lemene e -39% sul Tagliamento.

Indice SPI Per il mese di dicembre: sono presenti segnali di siccità moderata sul territorio bellunese centro settentrionale, veronese settentrionale ed alto trevigiano; sul resto della regione sono presenti segnali di siccità severa o addirittura estrema, come si riscontra su gran parte del veneziano e sul trevigiano meridionale.

Per il periodo di 3 mesi: sono presenti condizioni di siccità moderata su gran parte della regione. Segnali di siccità severa sono inoltre presenti sul padovano settentrionale e su gran parte del trevigiano. Segnali di normalità risultano invece localizzati sull'area costiera settentrionale ed in una piccola zona tra le Prealpi vicentine e bellunesi.

Per il periodo di 6 mesi: prevalgono sulla regione condizioni di siccità moderata e severa, con segnali di siccità estrema localizzati sul veronese centrale e su un'area a cavallo delle province di Padova e Venezia. Localizzati segnali di normalità sono invece presenti sul territorio bellunese settentrionale, sul portogruarese e sul vicentino nord-orientale.

Per il periodo di 12 mesi: su gran parte del Veneto vi sono diffusi segnali di siccità moderata e severa, tuttavia condizioni di normalità sono presenti sulla pianura meridionale, sul veneziano settentrionale, sul bellunese settentrionale e sul vicentino centrale.

Riserve nivali Il mese di dicembre, come anche novembre, è stato caratterizzato da temperature estremamente miti (+5,6°C media del mese): dal 1870 ad oggi (inizio delle serie storiche disponibili) non si riscontra un altro inizio dell'inverno così caldo; il giorno più mite è stato il 2 dicembre, il più fresco il 31. Dopo le poche precipitazioni nevose del mese di novembre, il mese di dicembre è stato caratterizzato dalla assoluta mancanza di precipitazioni: dal 1930 ad oggi sono stati osservati altri periodi con poche precipitazioni nevose (1956, 1972, 1974, 1986, 1988, 1989, 1994, 1998, 2001, 2006, 2007 e 2011) ma non così secchi come il 2015. Alla fine del mese la neve è presente solo oltre i 2800-3000 lungo i pendii caratterizzati da un buon riparo orografico (in ombra, sottovento) e con spessori di molto inferiori alla media; l'indice di spessore del manto nevoso alla fine del mese è di 2 cm, a fronte di un valore medio di 66 cm (24 cm nel 2011).

Le riserve idriche (SWE) risultano assolutamente insignificanti ai fini della risorsa idrica.

Lago di Garda I livelli osservati, in lieve calo dagli ultimi giorni del mese di novembre, sono nettamente inferiori alla media storica ma ancora sostanzialmente superiori ai minimi assoluti mensili; infatti in altre 15 occasioni negli ultimi 65 anni di osservazione il livello medio del lago nel mese di dicembre era risultato inferiore, le ultime delle quali negli anni 2001, 2003 e 2007.

Serbatoi In questo mese il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave ha continuato a crescere (quasi 16 Mm³ in più dalla fine di novembre) arrivando al 31 dicembre a circa 88 Mm³ (tra il 5° ed il 25° percentile, pari al 53% del volume invasabile, ancora sotto la media (-25%), terzo valore più basso dal 1994 (quasi il triplo del minimo 2001, +18% sul 1995), praticamente uguale al 2011 (-1%) e circa il 40% in meno dell'anno scorso. In particolare si segnala il cospicuo aumento del volume nei serbatoi di Santa Croce (+9.5 Mm³) e Pieve di Cadore (+8.5 Mm³), mentre il volume del Mis è ulteriormente calato (secondo valore più basso dopo il 2001). Sensibile aumento (+4 Mm³) anche per il



volume del Corlo (Brenta), con valori a fine dicembre di 15.7 Mm^3 (tra il 5° ed 25° percentile), pari al 41% del volume invasabile, molto sotto la media (-49%), terzo valore più basso dal 1995 (+57% sul minimo del 2001, +9% sul 1999). Il volume complessivamente accumulato dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) è tuttora sotto la media: -29% sul Piave (superiore solo al 2001 e 2006) e -48% sul Corlo (nuovo minimo storico, appena sotto il precedente del 2013).

Falda

Dopo un bimestre quasi privo di precipitazioni la carenza idrica è evidente in buona parte della regione, in particolare nei settori centrali dove i livelli sono scesi sotto i minimi stagionali degli ultimi 20 anni.

Settore occidentale (alta pianura veronese) → in questa zona i livelli sono in linea con la media della serie storica a disposizione; per il comportamento della falda nel bacino dell'Adige la siccità di questi mesi, se non bilanciata da precipitazioni significative, si farà sentire tra la primavera e l'estate del 2016.

Settori centrale e orientale (alta pianura vicentina, padovana e trevigiana) → i cali mensili sono stati particolarmente significativi per un mese che in generale è caratterizzato da una fase di ricarica: dai 30cm per le stazioni di Cittadella, Castelfranco e Castagnole ai 70cm per Varago, 80cm per Dueville e 120cm per Schiavon. Particolarmente critica la parte centrale della regione, dove sia i livelli medi mensili che i valori a fine mese sono inferiori ai minimi stagionali degli ultimi 20 anni: Castelfranco (media mensile a -105%), Castagnole (-109%) e Varago (-146%).

Settori di media e bassa pianura → la scarsità di precipitazioni del mese di dicembre ha portato ad un ulteriore lieve calo dei livelli (-10-15cm). Nelle stazioni di monitoraggio si registrano valori a fine mese inferiori ai minimi stagionali e media mensile pari a -112% a Cimadolmo e -104% ad Eraclea.

Portate

L'assenza di precipitazioni per tutto il mese di dicembre ha prodotto un ulteriore progressivo calo delle portate su tutte le sezioni monitorate a regime idrologico naturale, ormai prossime al tipico regime stabile di magra invernale. Sulle sezioni montane del Piave i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano per il *giorno 31 dicembre* portate generalmente tra il 5° ed il 25° percentile (solo sull'alto Boite a Podestagno tra il 25° percentile e la mediana), con valori ovunque al di sotto della media storica: -32% sul Cordevole a Saviner e Boite a Cancia, -30% sull'alto Piave a Ponte della Lasta. I contributi unitari del giorno 31 dicembre risultano ovunque compresi tra 7.5 (Cordevole) e 11.5 (alto Piave) l/s*km^2 . Situazione analoga per quanto riguarda la *portata media mensile di dicembre*, con scarti rispetto alla media storica di -41% sull'alto Piave, -37% sul Cordevole, -24% sul Boite. I contributi unitari medi mensili risultano variabili tra 9 (Cordevole) e 15 (Boite) l/s*km^2 . L'andamento dei deflussi dell'ultimo bimestre è abbastanza simile a quello del 2005. Sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre la portata appare alquanto ridotta (poco sopra il 5° percentile) sia come valori al *31 dicembre* (-58% rispetto alla portata media del periodo con un contributo unitario di 12 l/s*km^2) sia come valori di *portata media di dicembre* (-68%, appena un terzo della media mensile storica, contributo unitario medio di quasi 14 l/s*km^2 , quarto valore più basso, ma non sono disponibili i dati del dicembre 2005 idrologicamente critico).

Carenza idrica ulteriormente accentuata sull'alto Bacchiglione, dove i dati strumentali integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano al *31 dicembre* portate inferiori al 5° percentile sia sull'Astico che sul Posina, molto inferiori alla media storica del periodo (-81% e -85%) e con contributi unitari ora ridotti a 2.6 e 3.8 l/s*km^2 (valori stimati). Situazione ancora più estrema per la *portata media del mese di dicembre*, probabilmente al minimo storico sull'Astico (-86% sulla media storica) e secondo valore più basso sul Posina dopo il 1991 (-84% sulla media storica), con un contributo unitario medio mensile calato rispettivamente a 3.5 e 5.7 l/s*km^2 (valori stimati). Per queste stazioni però mancano i dati del siccitoso 2001. Considerando la *curva di durata* storicamente rappresentativa, le portate al 31 dicembre rappresentano deflussi di durata 330-340 giorni sulle sezioni montane del Piave, 320 giorni sul Sonna a Feltre e 350-335 giorni sull'Astico e Posina.

Il *volume defluito* dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta, dai dati strumentali, ovunque inferiore al volume storico defluito nello stesso periodo, con scarti più contenuti sui bacini alpini (-14% sul Boite a Cancia, -27%-29% sul Cordevole e alto Piave) e maggiori sui bacini prealpini: -51% sul Sonna (quarto valore più basso), -55%\-66% su Astico e Posina (quinto valore più basso). Per queste ultime sezioni, pur se con una certa disomogeneità, si evidenzia come deflussi inferiori o analoghi agli attuali, nel trimestre ottobre-dicembre, siano stati registrati nel 2006, nel 1995 e nella seconda metà degli anni ottanta (1985, 1986, 1988, 1989); mancano però i dati dell'altrettanto critico anno 2001. Per le sezioni alpine diversi anni hanno presentato deflussi medi del trimestre inferiori agli attuali: in particolare il 2006, 2001 e 1995 con deflussi minori del 40% rispetto agli attuali.

Situazione articolata per quanto riguarda i maggiori fiumi di pianura:

- per il Brenta, Bacchiglione, Muson dei Sassi, Monticano e Meduna i deflussi, in calo da inizio novembre, risultano nettamente inferiori a quelli medi ed **inferiori anche ai minimi storici** di dicembre;
- sul fiume Po i deflussi di dicembre sono risultati inferiori, rispetto a quelli attuali, in altre 6 occasioni su 64 anni di dati, per l'Adige i casi sono 7 su 73 e per il Gorzone a Stanghella 2 su 11.

Note: si sottolinea ancora una volta come l'attuale regime idrologico rappresenti una condizione assai delicata per la corretta rilevazione delle portate sulle sezioni naturali montane, presentando livelli assai bassi e, talora, consistente formazione di ghiaccio sulle sezioni di misura con conseguente ostacolo alla misura sia strumentale che diretta in alveo. Inoltre i bassi deflussi rendono ancora più determinanti le modifiche, anche piccole, via via intervenute sulla geometria delle sezioni d'alveo monitorate, alterando



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

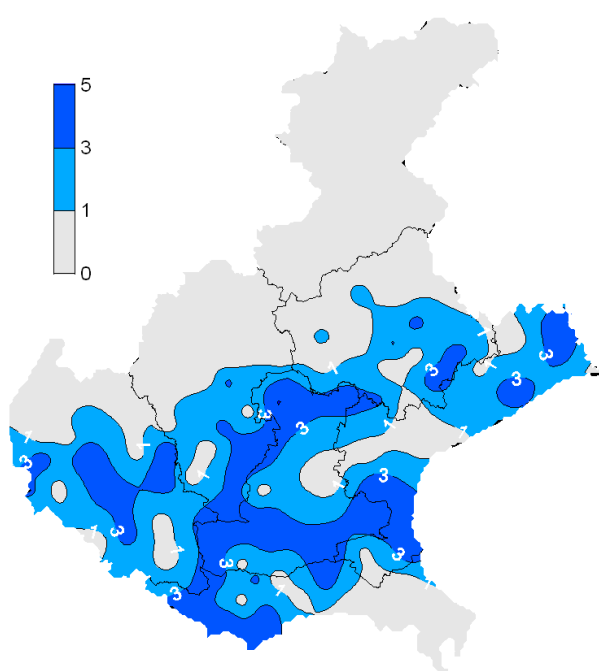
anche significativamente la parte bassa delle scale di portata. Da ciò la necessità di aggiornare alcune scale di portata a seguito delle più recenti misure di portata, eseguite anche con livelli estremamente bassi, che hanno consentito di evidenziare tendenziali distorsioni (sottostima\sovrastima) delle portate più basse in talune scale tuttora utilizzate. Per tale motivo i dati riportati nel presente rapporto sono talvolta delle stime in attesa della definitiva validazione delle scale di portata e dei dati strumentali.

Early Warning System La metodologia sviluppata da ARPAV sul bacino montano del Piave per la valutazione delle disponibilità idriche ed il preannuncio di eventuali situazioni di carenza idrica, si basa sull'analisi dei dati di alcune stazioni della rete di monitoraggio maggiormente significative, ed individua un indicatore numerico sintetico definito "WSI – Water Scarcity Index" atto a "quantificare" la criticità della situazione idrica: tanto minore risulta il WSI tanto più forte è lo scostamento dai valori normali e quindi l'anomalia della situazione. L'applicazione sperimentale di tale metodologia, al 31 dicembre, fornisce un valore di **WSI** pari a **0.23** che risulta essere, per il periodo analizzato 1990-91\2014-15, il secondo valore peggiore dopo il 0.17 del 2001.

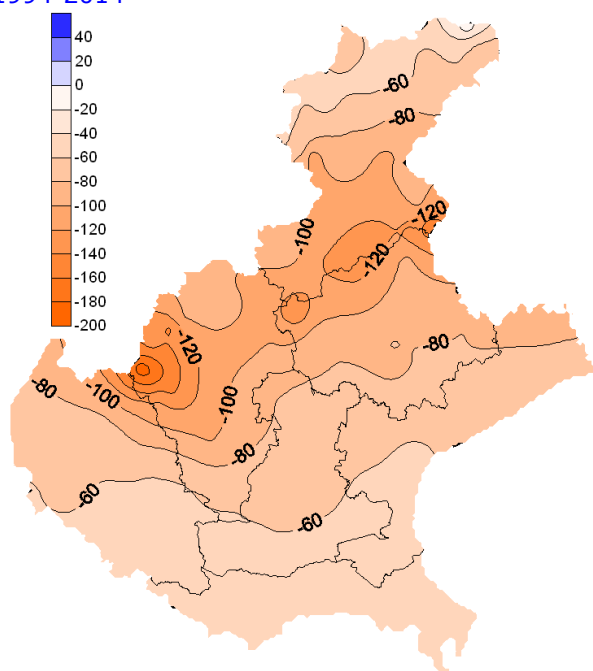


Precipitazioni del mese di Dicembre 2015

Precipitazioni del mese di Dicembre (mm)

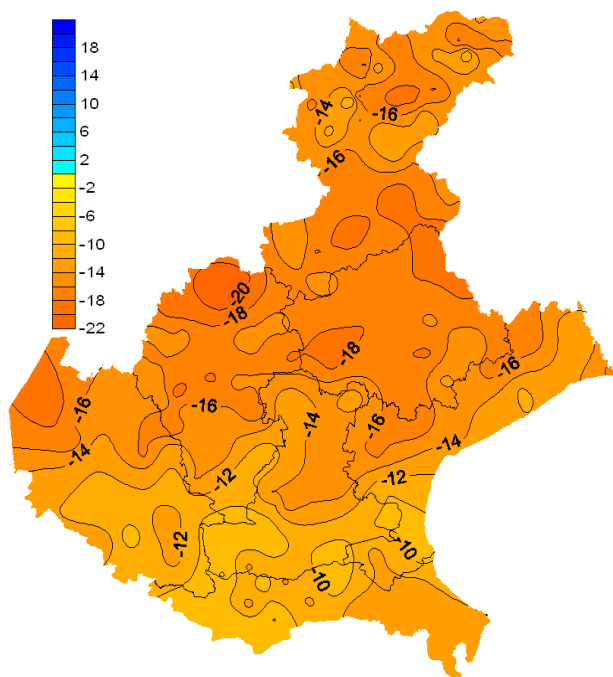


Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2014

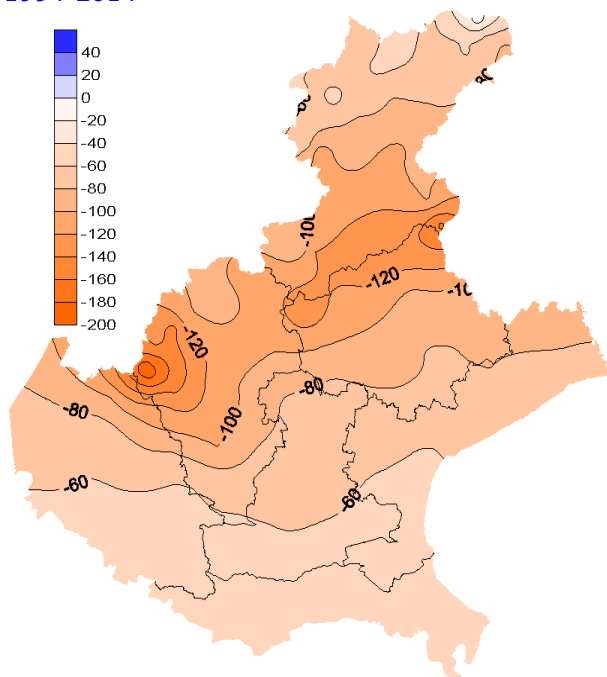


Bilancio Idroclimatico* (P-ETP) mese di Dicembre 2015

Bilancio idroclimatico di Dicembre (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.

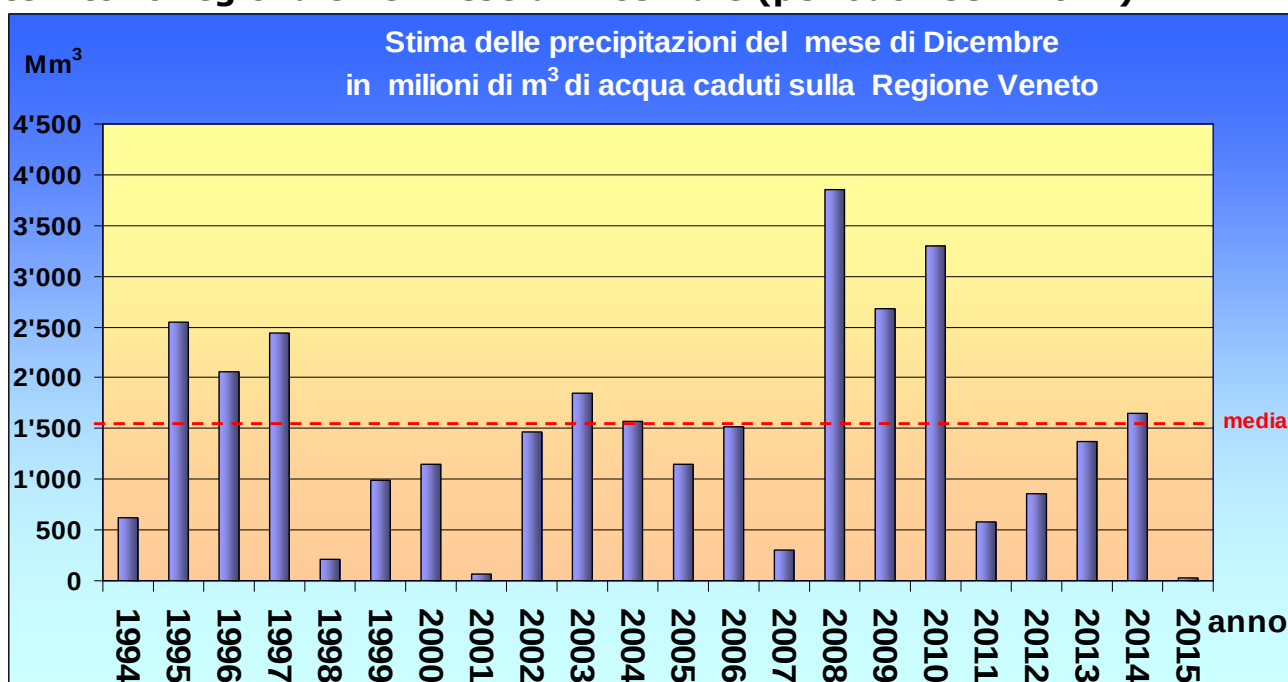


arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**Precipitazioni del mese di Dicembre (mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale.**

Mese	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											REGIONE VENETO
Dicembre	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	
anno	Sup. km ² 1452	Sup. km ² 2522	Sup. km ² 4574	Sup. km ² 2596	Sup. km ² 511	Sup. km ² 673	Sup. km ² 452	Sup. km ² 3904	Sup. km ² 872	Sup. km ² 761	Sup. km ² 96	Sup. km ² 18413
1994	39.2	30.8	39.2	32.6	27.6	34.4	32.0	29.5	32.7	27.3	30.2	33.5
1995	161.6	136.7	169.8	110.6	153.4	159.7	152.3	108.5	116.5	149.6	121.9	138.4
1996	123.5	138.4	131.0	131.7	120.8	90.3	118.6	56.5	116.1	111.8	103.4	112.0
1997	145.6	97.7	149.0	91.9	134.0	219.5	109.4	153.6	97.6	127.3	113.9	132.3
1998	9.5	15.0	12.5	17.9	11.7	5.2	11.0	4.2	24.7	10.0	12.2	11.8
1999	51.7	56.4	54.9	39.9	94.7	70.9	81.5	47.8	47.1	70.0	96.3	54.0
2000	74.2	60.8	66.2	56.8	75.2	66.2	63.6	54.5	62.1	63.2	69.1	62.1
2001	1.4	4.2	2.7	4.5	7.4	0.8	5.4	0.7	11.8	2.9	8.1	3.2
2002	75.9	75.9	84.3	98.1	56.2	83.0	59.5	72.4	91.5	61.2	54.5	79.7
2003	122.7	84.9	120.5	56.0	111.1	129.0	100.7	101.8	84.3	113.0	103.3	100.2
2004	83.2	76.2	95.4	74.2	89.9	90.8	83.2	85.8	77.1	92.9	93.2	85.2
2005	67.9	52.1	74.7	49.7	64.2	69.6	58.3	62.5	55.9	56.4	60.0	62.4
2006	66.0	58.1	88.6	31.0	93.7	132.8	90.1	130.0	35.1	91.0	89.6	82.7
2007	8.9	28.8	13.0	21.0	27.4	13.4	26.3	5.3	30.5	22.2	24.0	16.4
2008	214.1	156.5	249.7	115.1	214.6	271.8	187.7	264.6	127.2	208.8	215.1	208.9
2009	160.7	118.6	154.6	86.7	140.7	229.0	139.8	177.0	109.9	159.9	142.4	145.3
2010	189.1	138.0	216.4	91.2	188.6	281.8	180.5	211.7	109.4	183.0	190.2	179.0
2011	43.2	28.7	35.8	20.0	35.9	44.7	34.9	30.2	27.9	35.8	26.9	31.9
2012	65.3	46.8	52.0	37.6	49.5	52.5	49.8	36.4	49.3	53.9	39.8	46.8
2013	79.8	21.6	82.6	15.0	44.2	116.5	31.0	152.9	38.2	41.4	49.3	74.3
2014	85.0	78.2	100.6	70.3	91.9	91.3	84.0	98.9	83.0	88.1	95.4	89.3
2015	1.4	2.3	1.5	2.0	2.2	0.7	2.3	0.1	0.6	1.5	1.5	1.4
Media	89.0	71.6	94.9	59.6	87.3	107.3	80.9	89.7	68.0	84.3	82.8	83.3
Max	214.1	156.5	249.7	131.7	214.6	281.8	187.7	264.6	127.2	208.8	215.1	208.9
Min	1.4	4.2	2.7	4.5	7.4	0.8	5.4	0.7	11.8	2.9	8.1	3.2
Diff. % rispetto alla media	-98%	-97%	-98%	-97%	-97%	-99%	-97%	-100%	-99%	-98%	-98%	-98%
75° percentile	51.7	30.8	52.0	31.0	44.2	52.5	34.9	36.4	35.1	41.4	39.8	46.8
MEDIANA	75.9	60.8	84.3	56.0	89.9	90.3	81.5	72.4	62.1	70.0	89.6	79.7
25° percentile	123.5	97.7	131.0	91.2	120.8	132.8	109.4	130.0	97.6	113.0	103.4	112.0

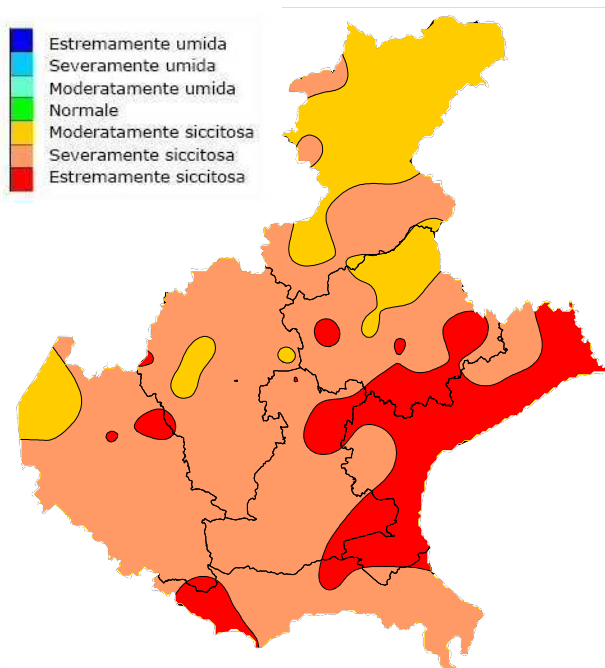
Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 160 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

Stima degli afflussi meteorici in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Dicembre (periodo 1994-2014).

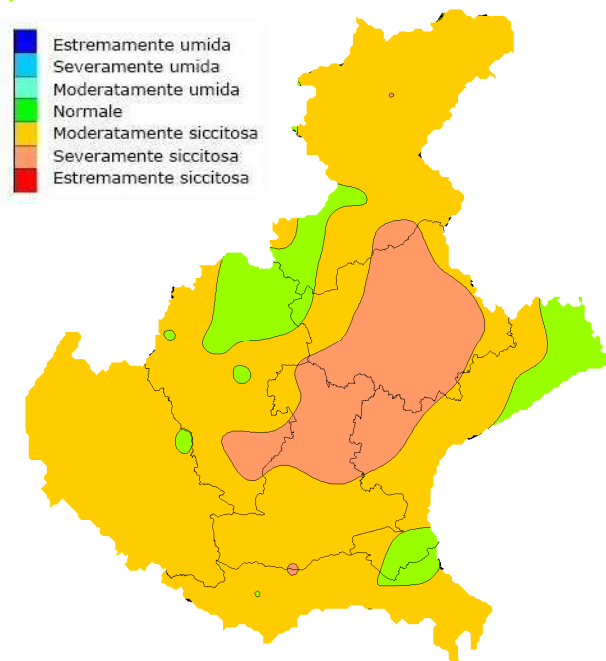


Indice SPI ** (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2014 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.

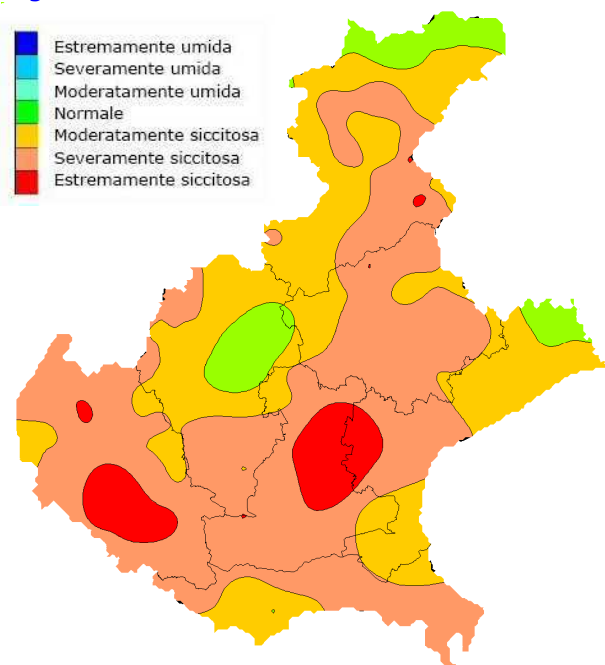
Indice SPI riferito al mese di Dicembre



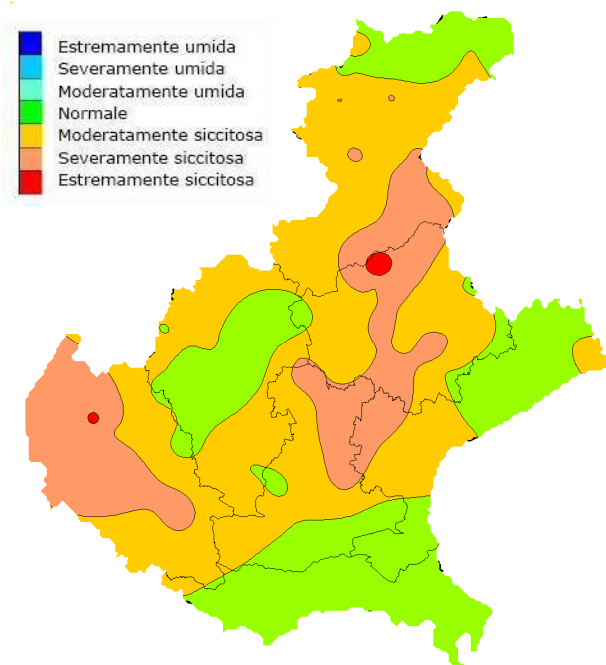
Indice SPI riferito al trimestre
Ottobre - Dicembre



Indice SPI riferito al semestre
Luglio - Dicembre



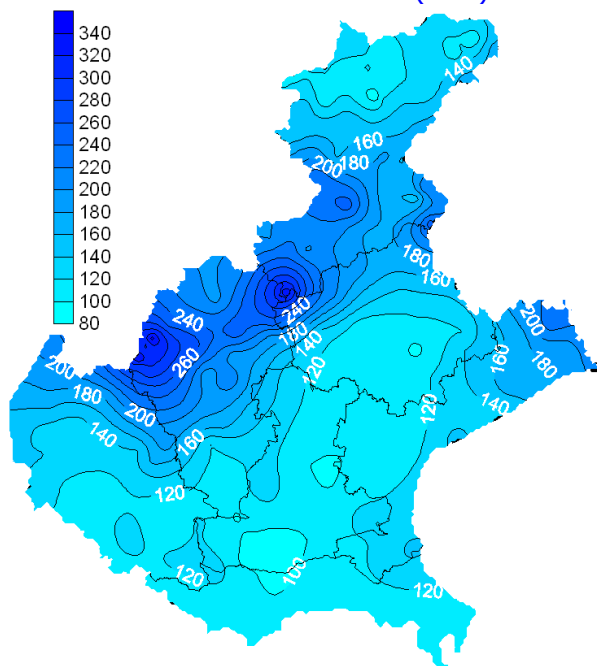
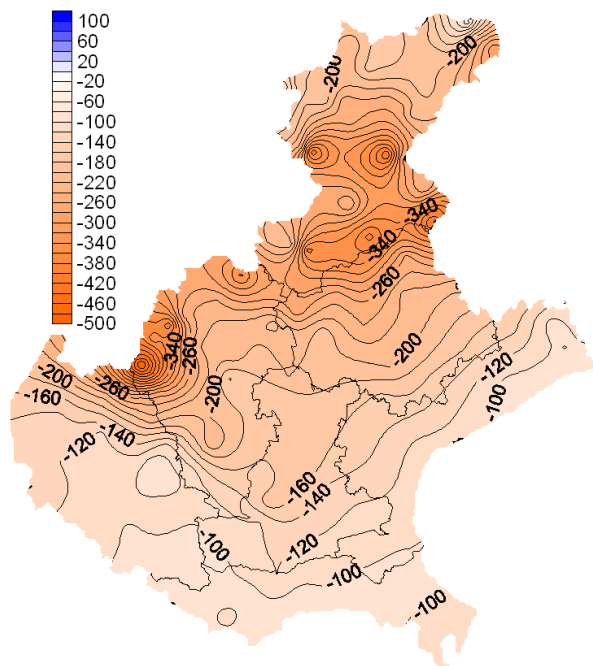
Indice SPI del periodo
Gennaio - Dicembre



Note:

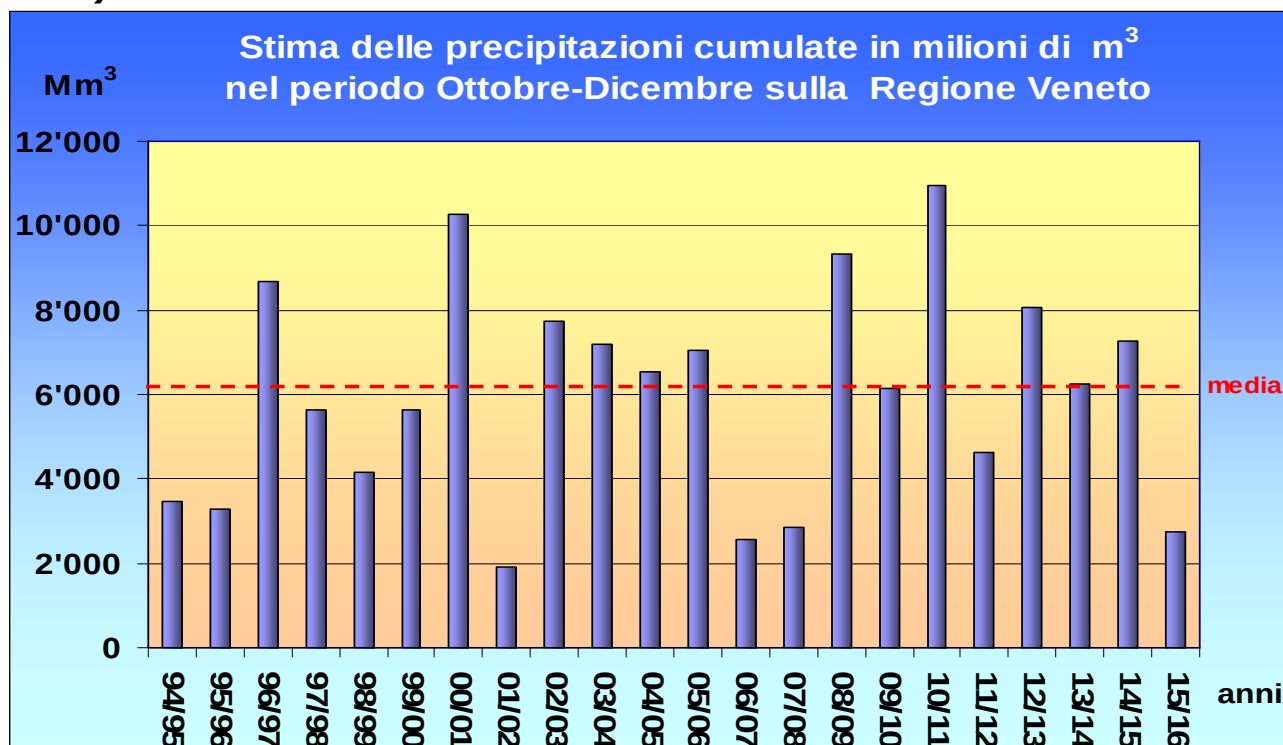
**** SPI**

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

**Precipitazioni del periodo OTTOBRE 2015 – DICEMBRE 2015.**Precipitazioni cumulate nel periodo
Ottobre 2015 - Dicembre 2015 (mm)Differenza in mm rispetto alla media del
periodo 1994-2014**Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2015 – Dicembre 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 Dicembre	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	
anno	Sup. km ² 1452	Sup. km ² 2522	Sup. km ² 4574	Sup. km ² 2596	Sup. km ² 511	Sup. km ² 673	Sup. km ² 452	Sup. km ² 3904	Sup. km ² 872	Sup. km ² 761	Sup. km ² 96	Sup. km ² 18413
94/95	252.4	160.1	212.5	152.5	193.5	213.2	182.0	178.4	178.8	173.6	196.6	188.2
95/96	229.7	165.5	222.0	140.0	195.4	196.4	191.2	137.6	164.4	181.6	164.6	178.3
96/97	473.0	364.9	516.9	316.7	453.9	620.7	412.7	607.2	368.7	420.3	437.0	471.6
97/98	299.6	242.2	328.3	191.8	326.4	469.5	274.4	394.0	247.9	283.4	292.7	306.9
98/99	184.0	220.1	239.2	138.8	303.1	277.5	247.8	274.0	183.3	238.0	320.9	226.6
99/00	319.2	315.7	353.8	288.5	286.3	329.1	282.1	267.3	298.1	331.3	262.5	305.5
00/01	591.0	385.0	619.7	314.1	413.8	619.3	376.0	829.6	435.2	419.6	438.4	557.0
01/02	114.3	95.5	104.4	102.9	112.0	121.7	107.1	95.8	106.7	109.5	112.6	103.2
02/03	350.4	295.2	442.6	264.9	352.3	474.2	345.0	655.4	320.1	337.6	362.7	420.9
03/04	427.3	275.2	430.9	226.0	330.0	477.4	309.4	537.0	326.1	349.7	350.2	390.1
04/05	379.4	286.0	391.3	263.7	376.7	423.5	355.6	404.9	307.6	339.3	384.8	354.6
05/06	341.2	396.1	431.1	342.1	348.1	402.2	342.9	369.2	383.3	393.3	342.0	383.7
06/07	123.6	108.5	145.6	80.9	151.0	183.5	140.4	194.4	90.7	145.0	140.7	138.8
07/08	189.3	97.9	176.7	109.7	125.8	178.6	114.3	188.9	169.0	119.1	128.0	154.2
08/09	492.5	357.9	566.8	296.2	544.3	637.5	446.1	700.8	343.8	462.5	551.4	506.6
09/10	338.5	277.9	352.6	194.3	350.7	445.4	319.6	435.7	251.1	344.6	345.1	333.9
10/11	681.6	407.3	746.0	313.4	514.5	812.6	480.3	731.4	418.4	537.0	536.8	594.7
11/12	297.9	186.0	305.4	154.7	178.5	345.6	171.1	300.2	166.4	233.5	177.2	250.5
12/13	457.9	316.2	484.2	311.0	349.9	585.9	294.8	578.6	315.5	386.0	424.6	437.7
13/14	323.7	250.0	347.5	242.0	327.1	379.8	274.9	480.2	304.7	282.5	330.2	339.6
14/15	373.6	281.3	447.0	212.8	403.0	438.1	337.6	561.5	297.3	341.7	405.8	393.9
15/16	164.3	114.9	172.5	114.2	189.9	155.8	150.6	163.1	136.4	115.7	195.9	149.1
Media	344.8	261.2	374.5	220.3	316.0	411.0	286.0	424.9	270.3	306.2	319.3	335.1
Max	681.6	407.3	746.0	342.1	544.3	812.6	480.3	829.6	435.2	537.0	551.4	594.7
Min	114.3	95.5	104.4	80.9	112.0	121.7	107.1	95.8	90.7	109.5	112.6	103.2
Diff. % rispetto alla media	-52%	-56%	-54%	-48%	-40%	-62%	-47%	-62%	-50%	-62%	-39%	-55%
75° percentile	252.4	186.0	239.2	152.5	195.4	277.5	191.2	267.3	178.8	233.5	196.6	226.6
MEDIANA	338.5	277.9	353.8	226.0	330.0	423.5	294.8	404.9	298.1	337.6	342.0	339.6
25° percentile	427.3	316.2	447.0	296.2	376.7	477.4	345.0	578.6	326.1	386.0	405.8	420.9

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

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

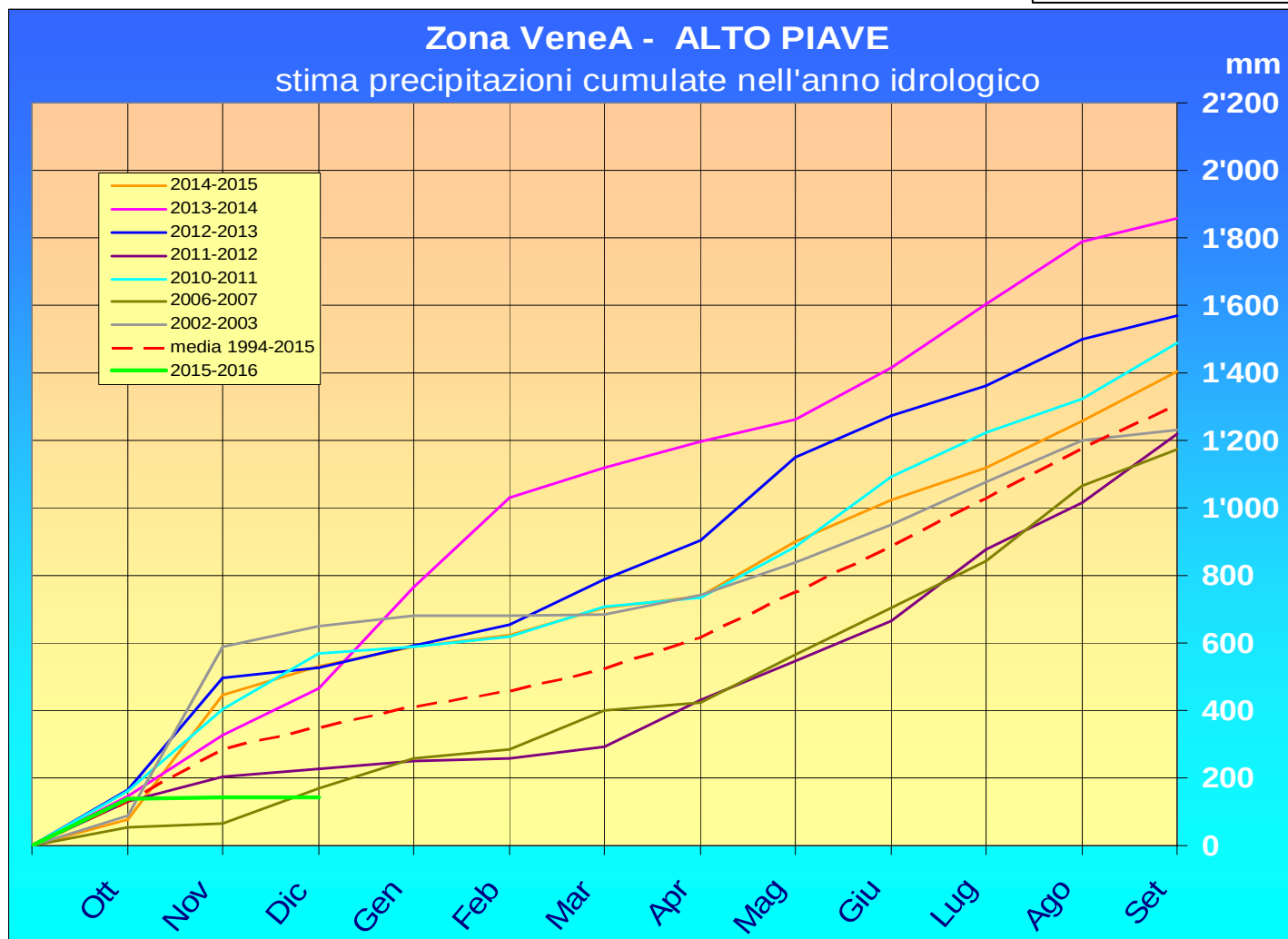
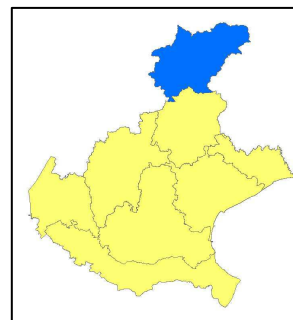
ZONA		Dicembre 2015 (mm)	statistica mese di Dicembre nel periodo 1994-2014					
			Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile
A	ALTO PIAVE	0.0	0.2	64.2	220.4	27.9	57.5	106.5
B	ALTO BRENTA-BACCHIGLIONE-ALPONE	0.7	2.9	99.1	312.2	54.3	99.6	157.5
C	ADIGE-GARDA MONTI LESSINI	1.4	1.2	74.7	188.4	46.8	72.9	126.9
D	PO FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO BASSO ADIGE	1.7	7.5	54.1	128.8	27.4	52.1	85.0
E	BASSO BRENTA-BACCHIGLIONE FRATTA GORZONE	2.6	3.1	66.8	168.1	33.0	59.0	107.6
F	BASSO PIAVE SILE BACINO SCOLANTE	1.9	4.1	68.7	175.0	31.7	64.9	112.3
G	LIVENZA LEMENE TAGLIAMENTO	1.9	5.7	78.3	215.8	44.0	78.9	120.6
H	PIAVE PEDEMONTANO	0.2	1.1	99.1	318.7	45.2	81.9	163.8

Nelle pagine seguenti si riporta, per ciascuna delle 8 zone di allerta, l'andamento (in mm) delle piogge incrementali 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 Dicembre (a 1, 3, 6 e 12 mesi) e la stima dell'Indice SPI a Gennaio nell'ipotesi del verificarsi di precipitazioni mensili normali (50 percentile), scarse (25 percentile) ed abbondanti (75 percentile) nel corso di tale mese.

**ZONA ALLERTA 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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

Zona Allerta VeneA	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.34	-1.19	-1.31	-1.11

≥ 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

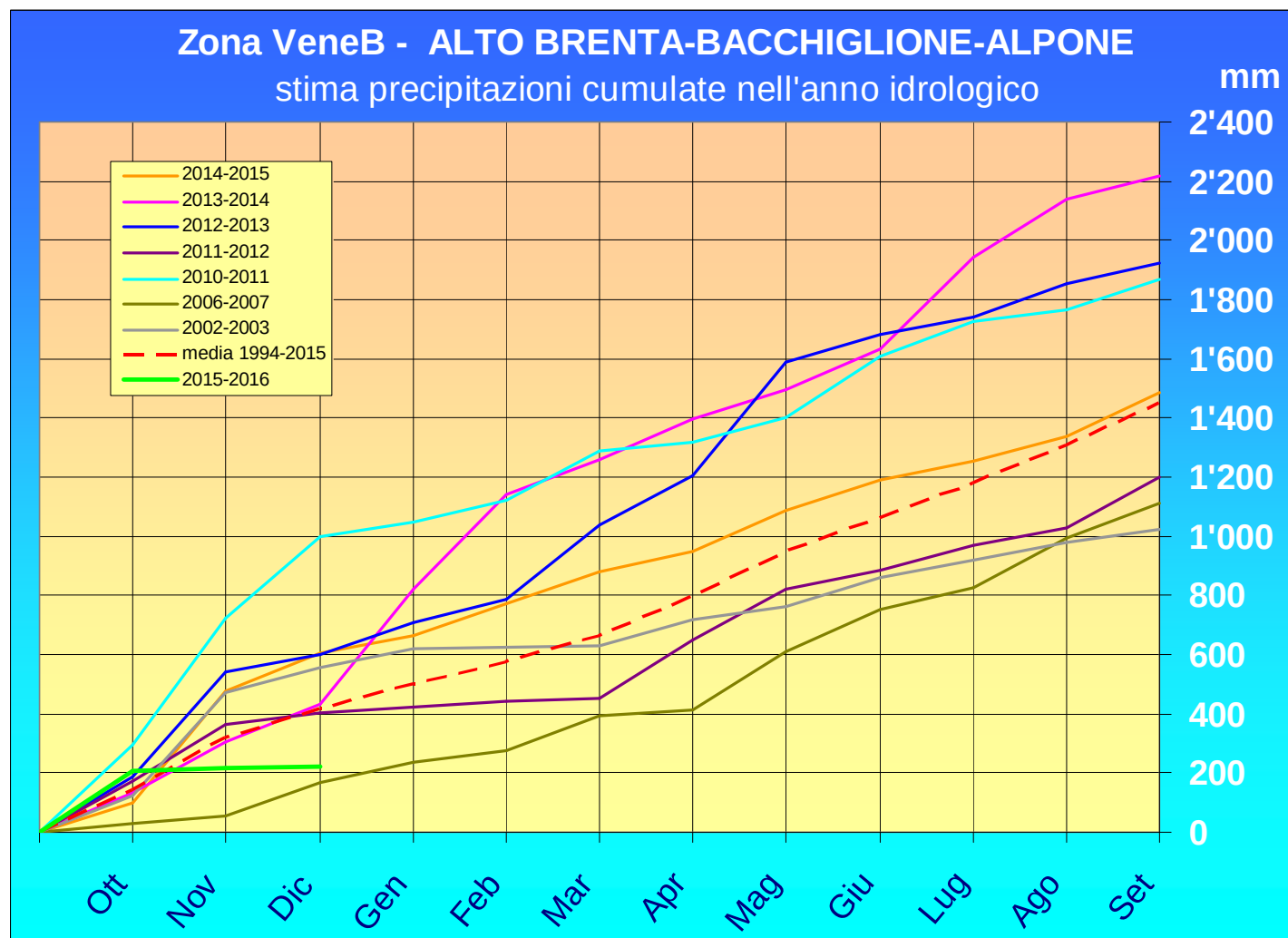
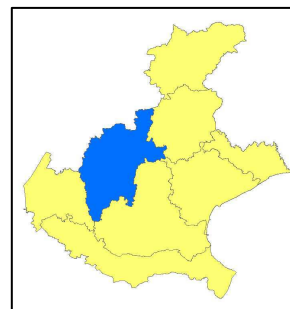
Zona Allerta VeneA	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.88	-1.07	-1.15	-2.14	-1.15	-1.21	-1.41	-0.89	-1.02



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

Zona Allerta VeneB	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.41	-1.15	-1.40	-1.03

≥ 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

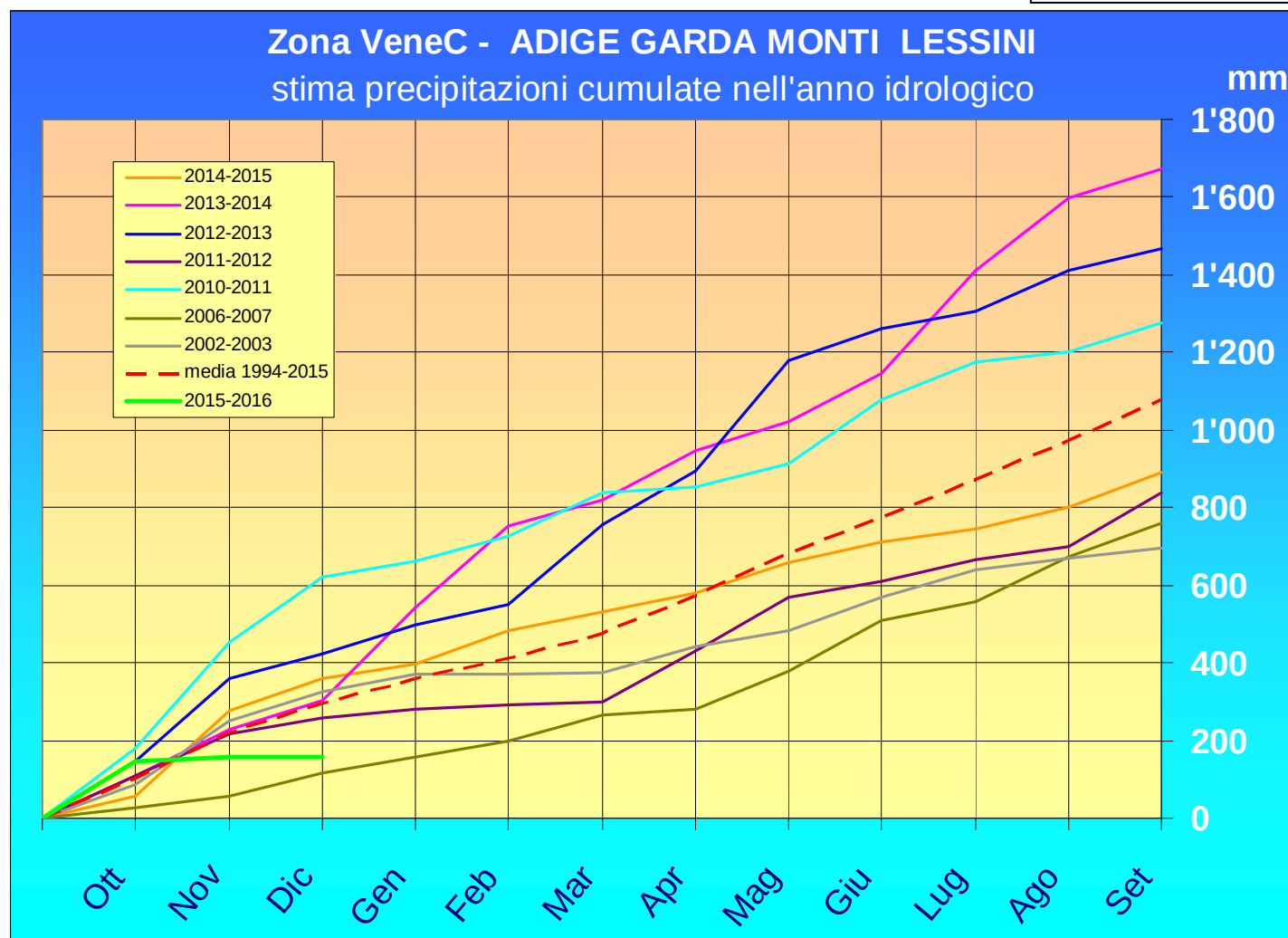
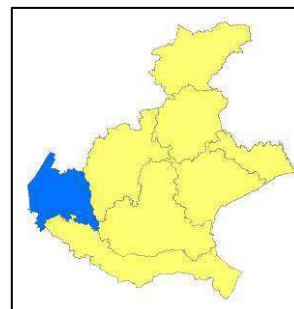
Zona Allerta VeneB	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.96	-1.24	-0.99	-2.25	-1.36	-1.07	-1.52	-1.01	-0.85



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

Zona Allerta VeneC	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.34	-1.34	-1.84	-1.77

≥ 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

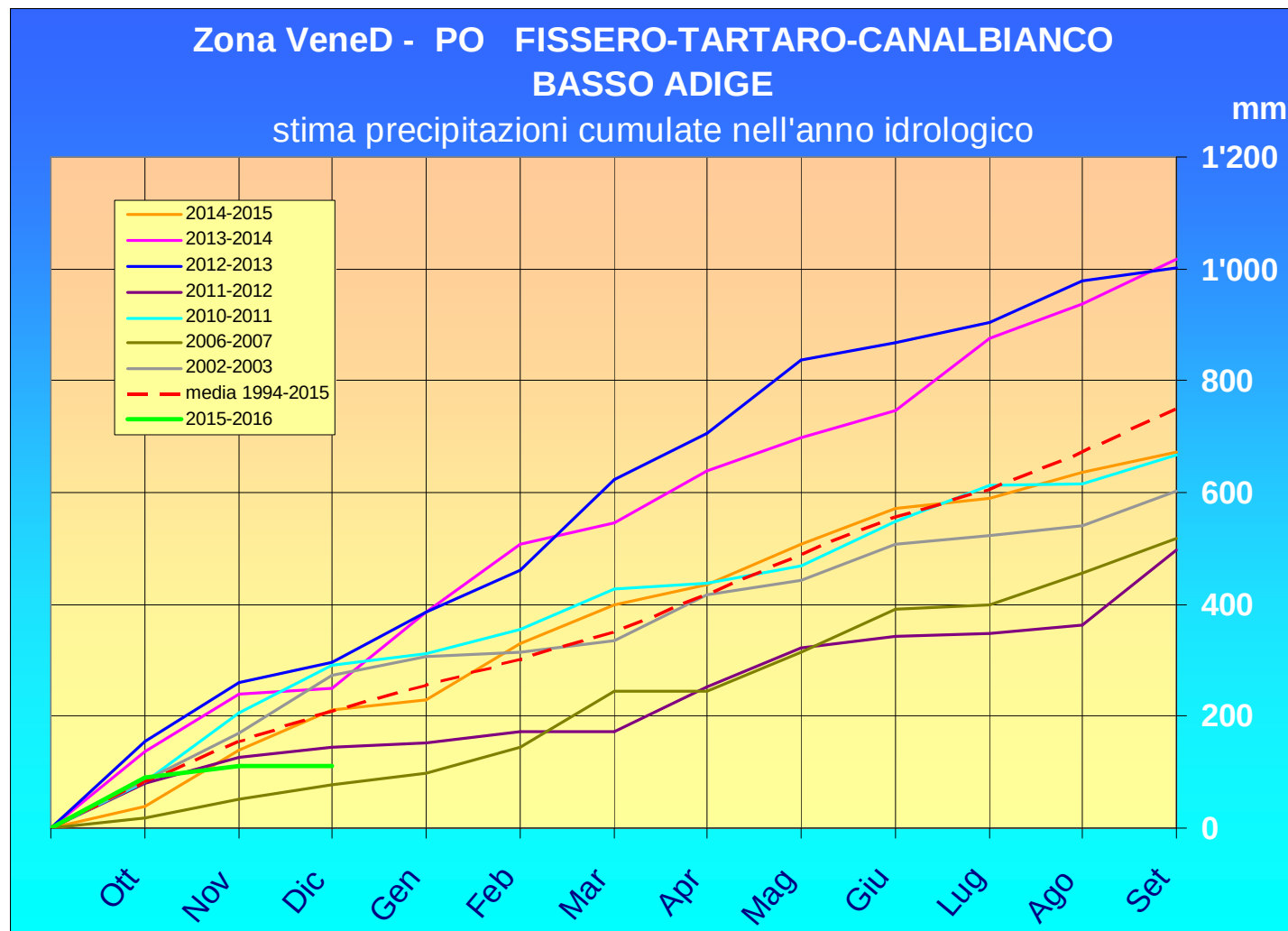
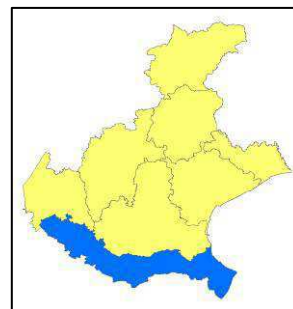
Zona Allerta VeneC	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.11	-1.61	-1.70	-2.38	-1.73	-1.77	-1.62	-1.35	-1.54



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

Zona Allerta VeneD	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.52	-1.29	-1.91	-1.02

≥ 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

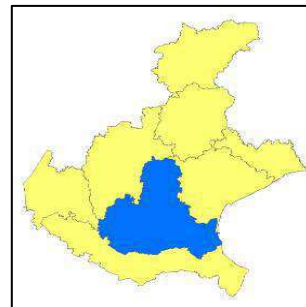
Zona Allerta VeneD	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.82	-1.59	-0.89	-2.15	-1.75	-0.99	-1.27	-1.29	-0.71



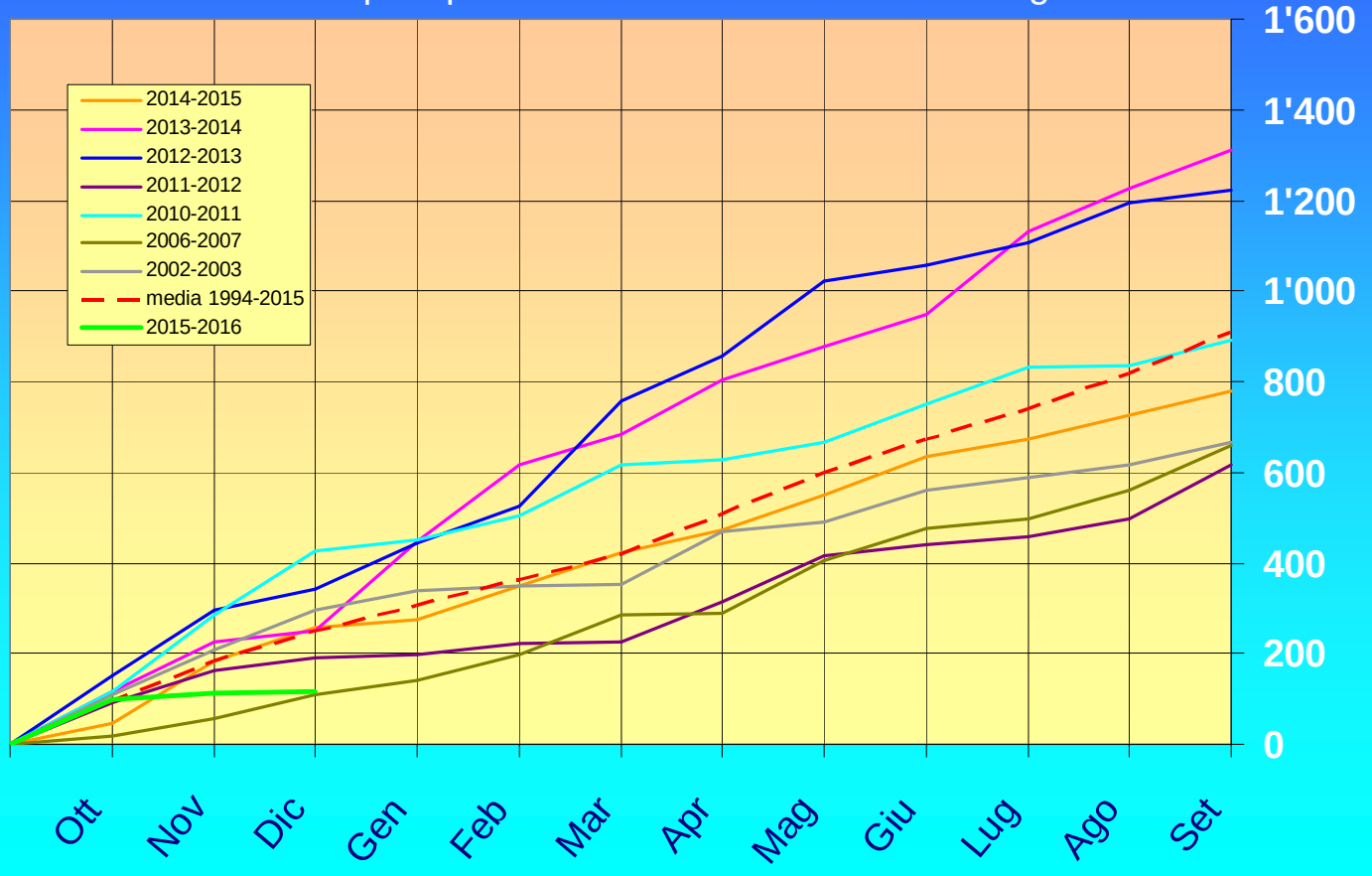
arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**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.

**Zona VeneE - BASSO BRENTA-BACCHIGLIONE
FRATTA GORZONE**

stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2014.

Zona Allerta VeneE	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.19	-1.50	-1.96	-1.32

≥ 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

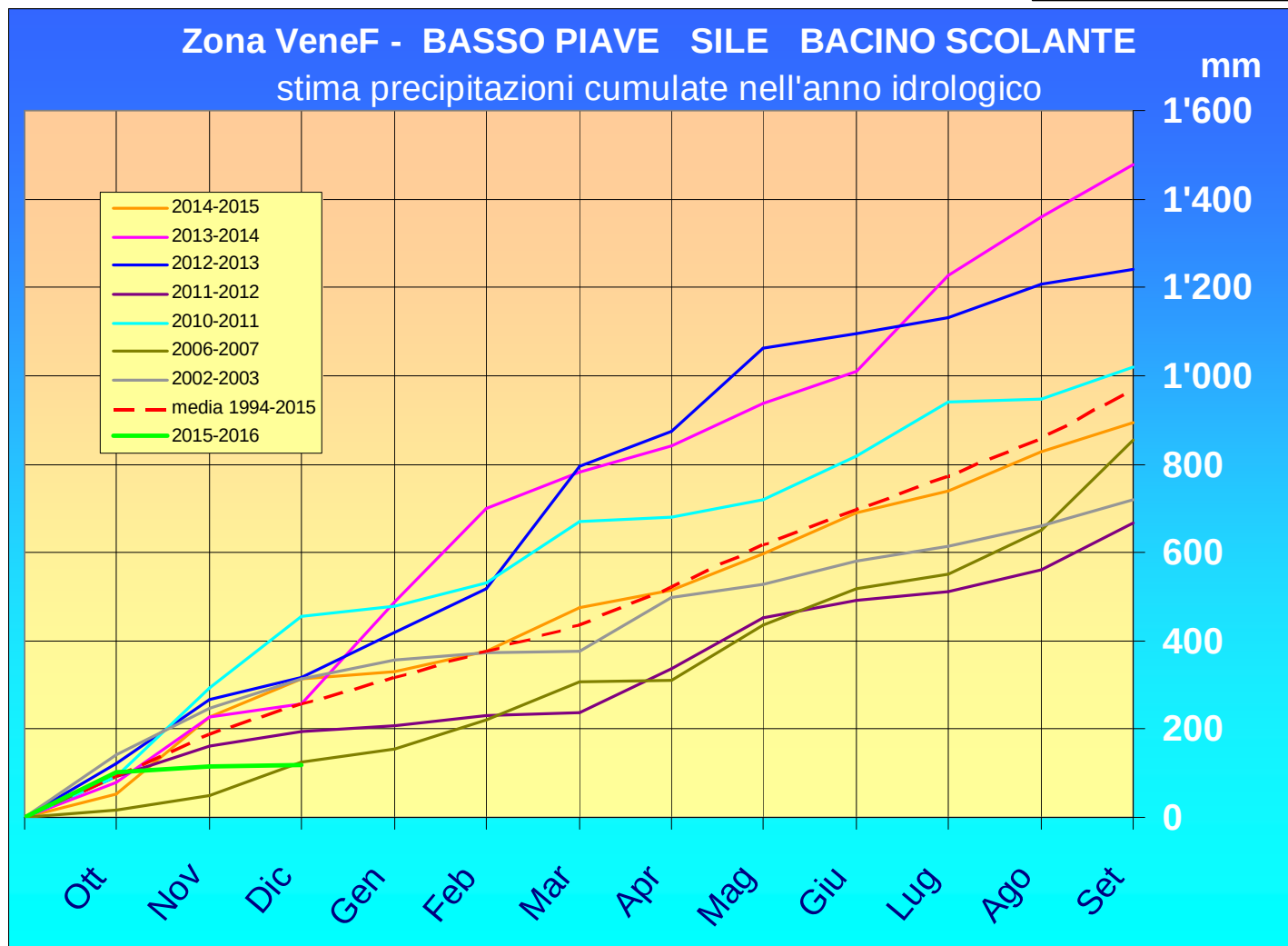
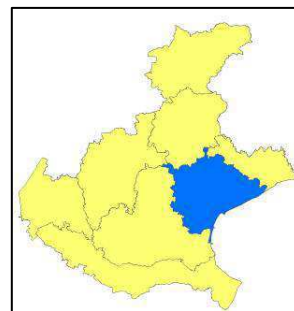
Zona Allerta VeneE	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.03	-1.79	-1.23	-2.26	-1.90	-1.29	-1.46	-1.47	-1.04



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

Zona Allerta VeneF	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.40	-1.58	-1.84	-1.26

≥ 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

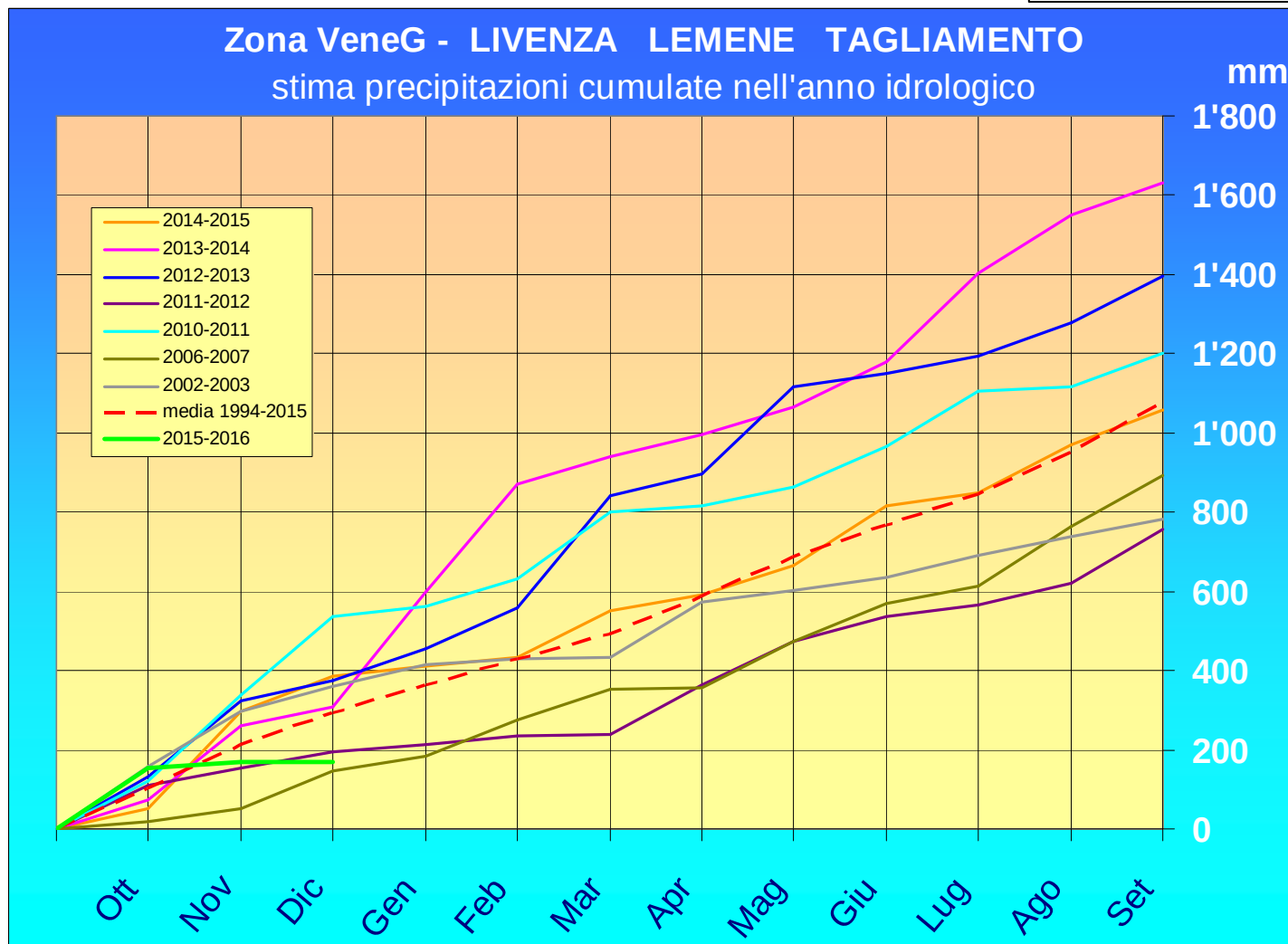
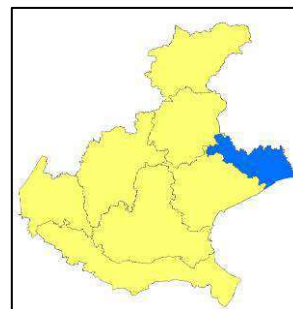
Zona Allerta VeneF	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.10	-1.77	-1.18	-2.28	-1.86	-1.23	-1.41	-1.37	-0.95



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

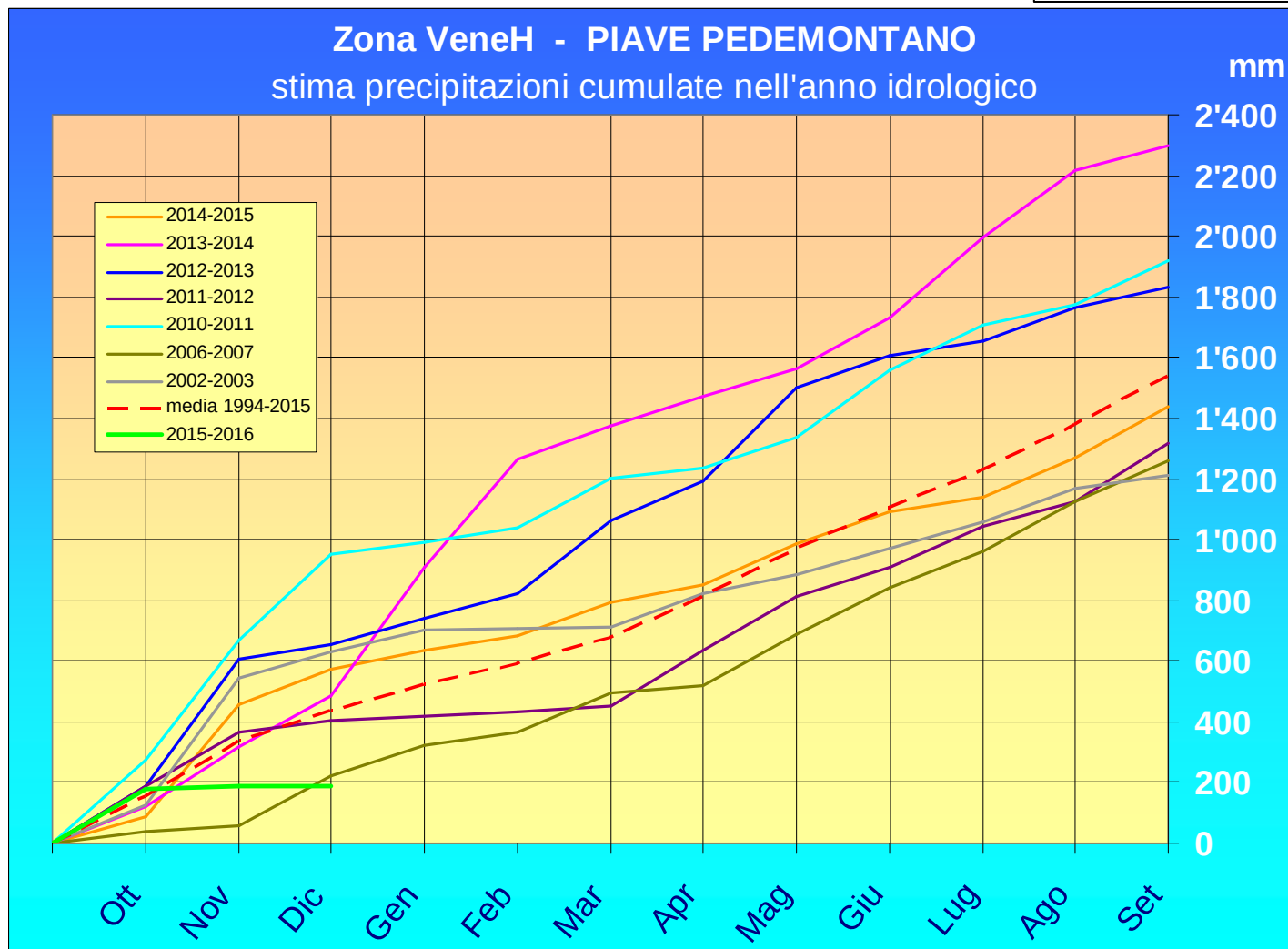
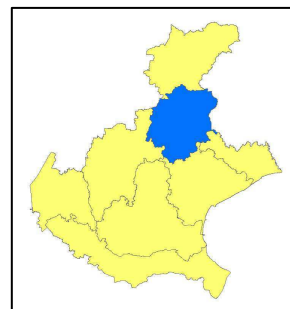
Zona Allerta VeneG	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.43	-1.17	-1.26	-0.91

≥ 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 VeneG	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-2.02	-1.03	-0.81	-2.19	-1.10	-0.86	-1.35	-0.69	-0.60

**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 Gennaio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2015.

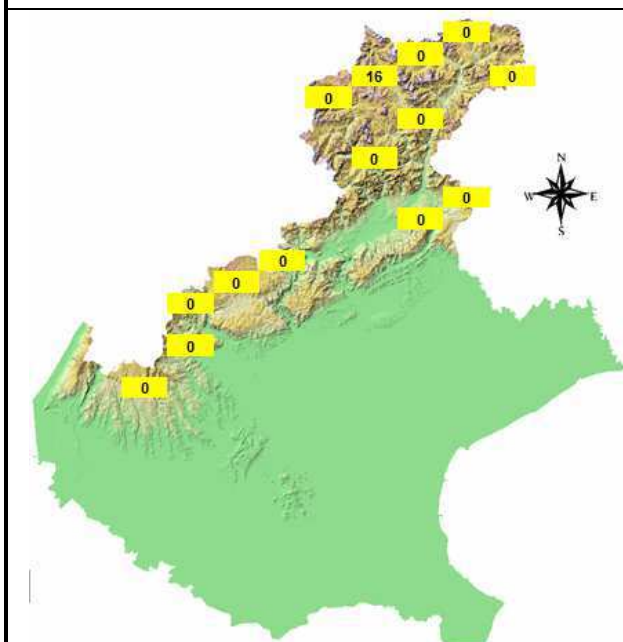
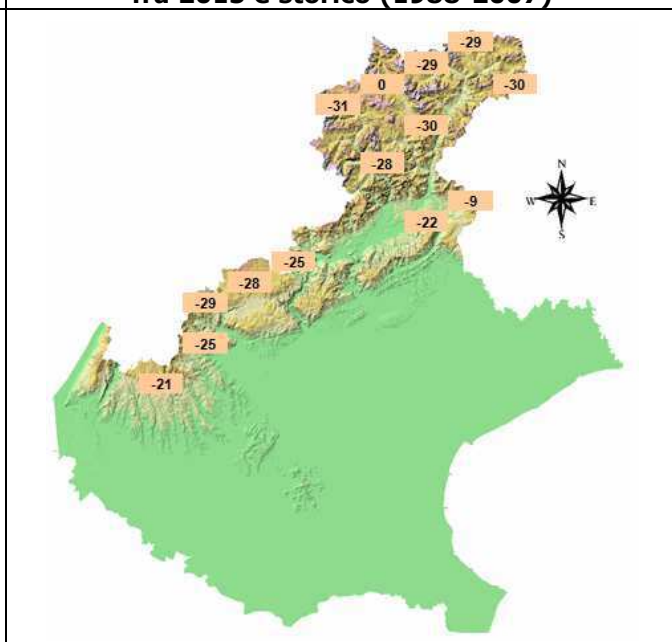
Zona Allerta VeneH	SPI Dicembre 2015			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.69	-1.39	-1.65	-1.53

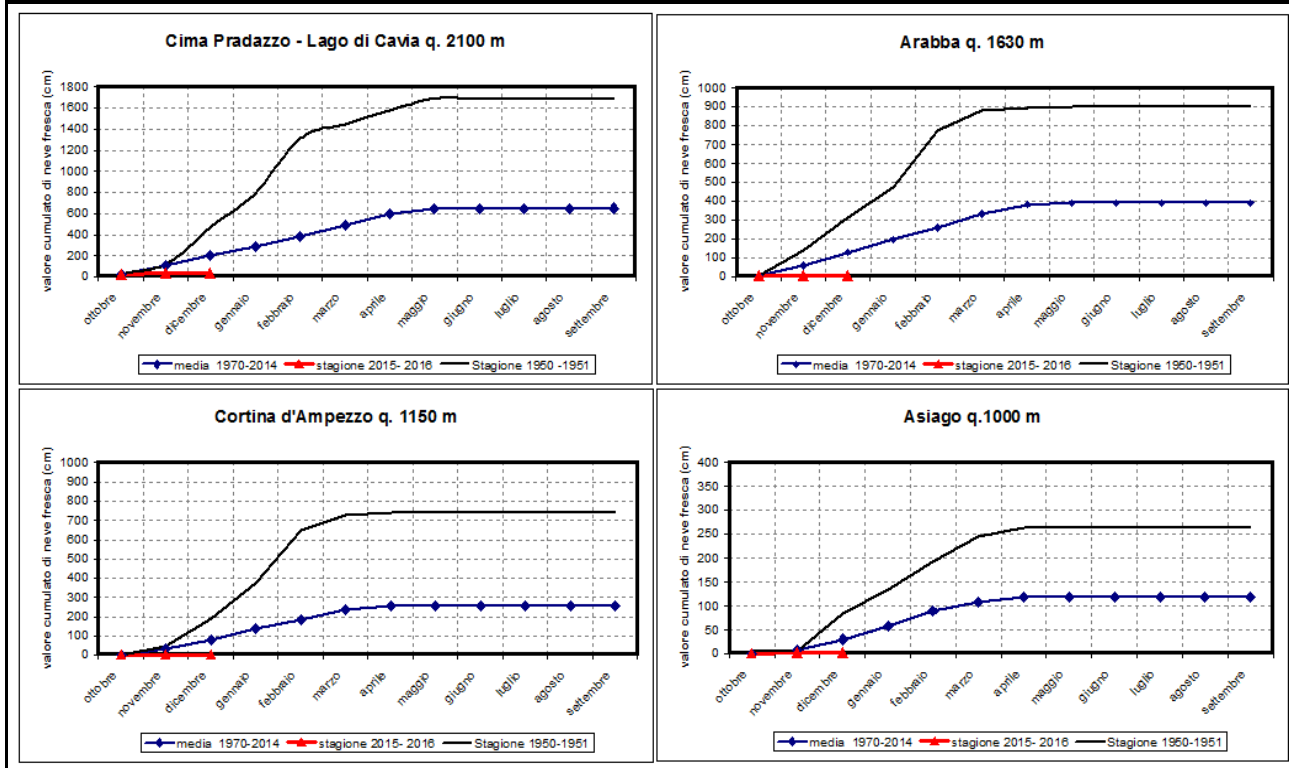
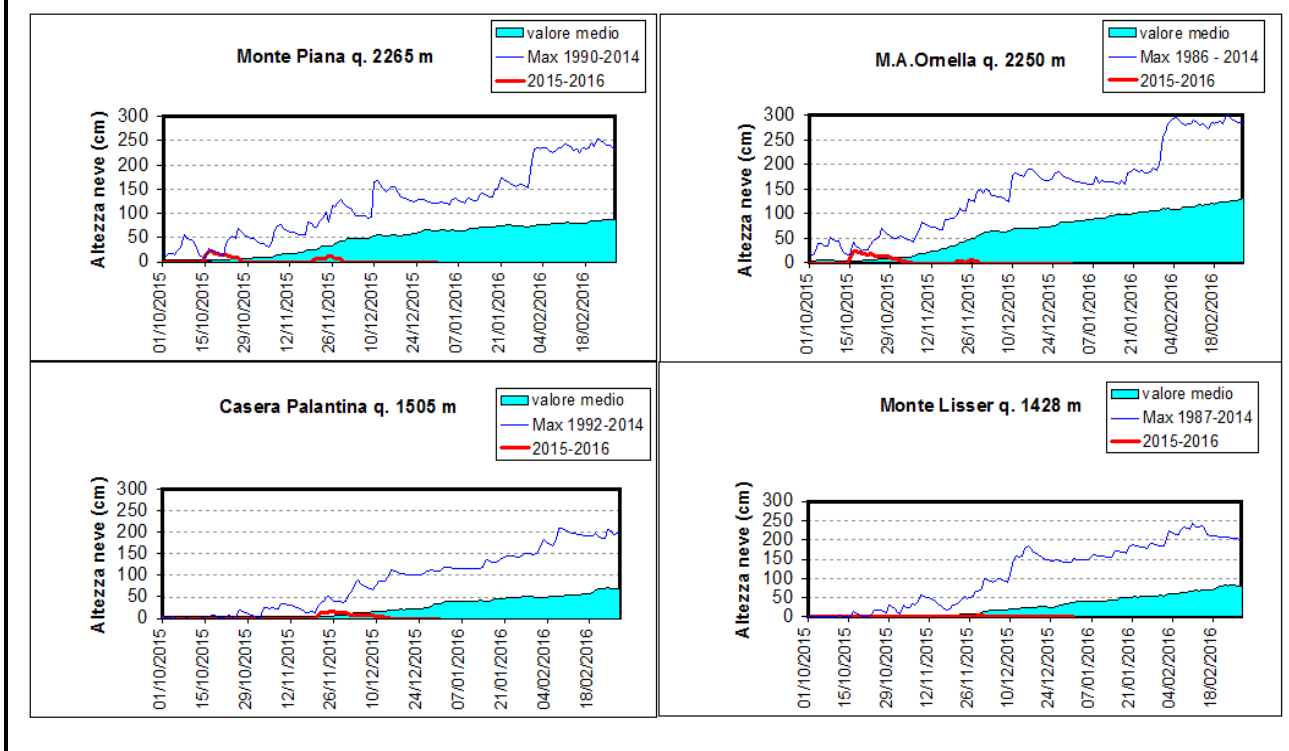
≥ 2	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
≤ -2	Estremamente siccitoso

Zona Allerta VeneH	Previsione SPI Gennaio 2016								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.85	-1.30	-1.50	-2.28	-1.48	-1.61	-1.61	-1.18	-1.42

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

AREA GEOGRAFICA		Quota s.l.m.	31 dicembre 2015					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
			Altezza neve 31 dicembre 2015 cm	Spessore medio neve III decade dicembre 2015 cm	Spessore medio neve mese di dicembre 2015 cm	Copertura nevosa 1 - 31 dicembre 2015 gg	S.W.E. 31 dicembre 2015 kgm ⁻²	Altezza neve 31 dicembre cm	Altezza neve minima 31 dicembre cm	Spessore medio neve al suolo III decade dicembre cm	Spessore medio neve mese di dicembre cm	Copertura nevosa dicembre gg	S.W.E. 2010 kgm ⁻²	Altezza neve Differenza % %	Differenza % Spessore medio III decade %	Differenza % Spessore medio mese dicembre %	Copertura nevosa Differenza % %	Differenza % S.W.E. %
DOLOMITI SETTENTRIONALI																		
Stazione Casera Coltrondo	1960		0	0	0	0		49	10	43	37	29		-100	-100	-100	-100	
Stazione Monte Piana	2265		0	0	0	0		57	7	54	50	29		-100	-100	-100	-100	
Stazione Ra Vales	2615		17	116	16	31		78	0	73	69	31		-78	59	-77	0	
Stazione Casera Doana	1899		0	0	0	0		48	8	43	37	30		-100	-100	-100	-100	
DOLOMITI MERIDIONALI																		
Stazione M.A. Ornella	2250		0	0	0	0		75	16	70	64	31		-100	-100	-100	-100	
Stazione Col dei Baldi	1900		0	0	0	0		80	17	70	62	30		-100	-100	-100	-100	
Stazione Malga Losch	1735		0	0	0	0		55	0	50	41	28		-100	-100	-100	-100	
PREALPI BELLUNESI																		
Stazione Casera Palantina	1505		2	7	5	15		35	0	26	20	24		-94	-73	-75	-38	
Stazione Faverghera	1605		0	0	0	0		23	0	17	14	22		-100	-100	-100	-100	
PREALPI VICENTINE																		
Stazione Monte Lisser	1428		0	0	0	0		35	0	28	23	25		-100	-100	-100	-100	
Stazione Malga Larici	1605		0	0	0	0		39	5	28	22	28		-100	-100	-100	-100	
Stazione Campomolon	1735		0	0	0	0		70	0	60	49	29		-100	-100	-100	-100	
Stazione Passo Campogrosso	1464		0	0	0	0		32	0	28	22	25		-100	-100	-100	-100	
PREALPI VERONESI																		
Stazione Monte Tomba	1620		0	0	0	0		18	0	16	13	21		-100	-100	-100	-100	

ALTEZZA NEVE AL 31 DICEMBRE 2015**NEVE AL SUOLO 1 - 31 DICEMBRE
Differenza in giorni
fra 2015 e storico (1988-2007)**

**CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE****CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA****MANTO NEVOSO**



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

Equivalente in acqua del manto nevoso

Le riserve idriche (SWE) al 31 dicembre 2015 risultano insignificanti ai fini della risorsa idrica.

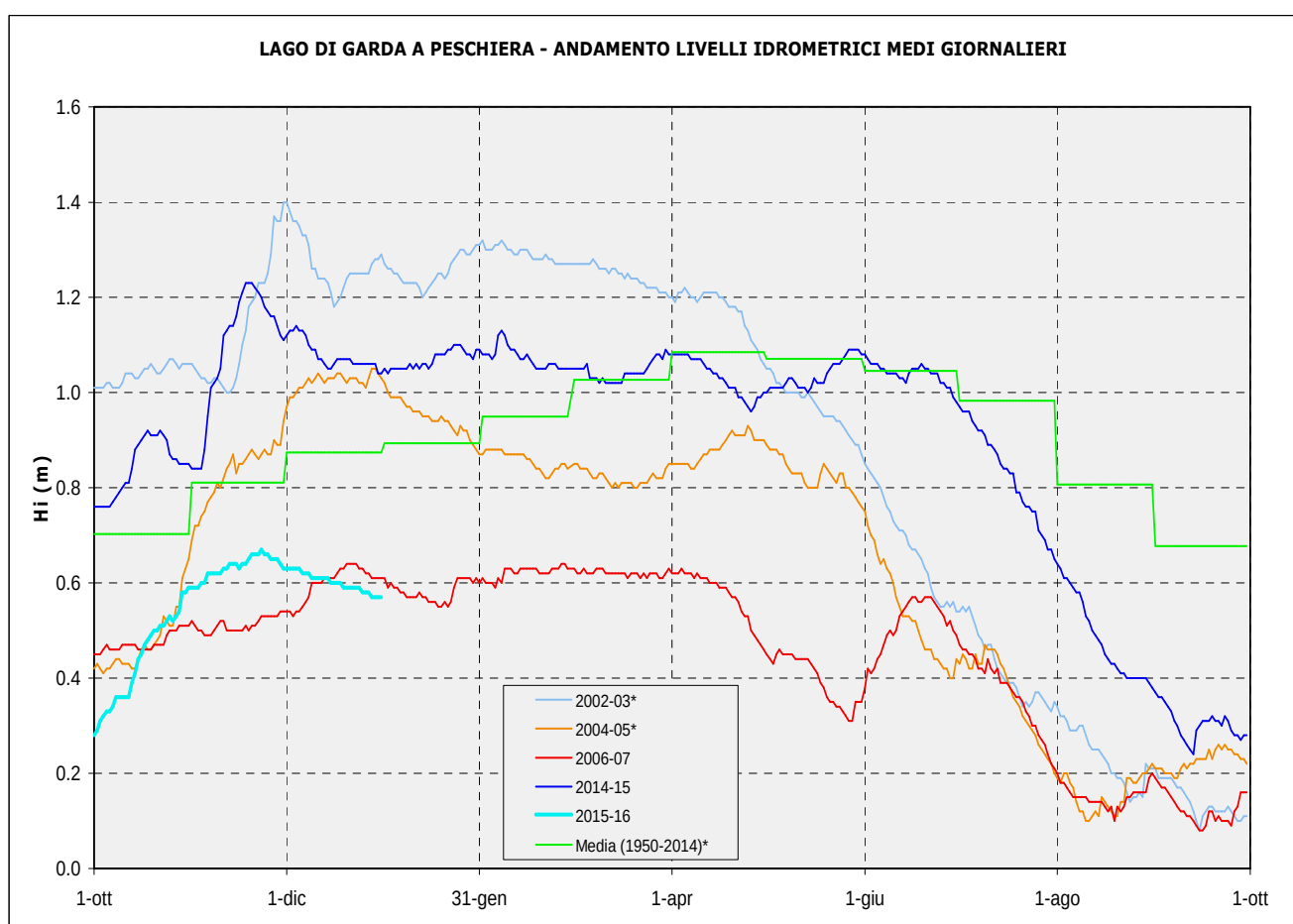




Situazione del Lago di Garda al 31 Dicembre 2015

Hi media giorno 31/12/2015	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Dicembre nel periodo 1950-2014*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2014
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
0.57	0.60	0.31	0.61	0.88	1.16	1.75	0.87

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





arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio**Invasi artificiali: volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 31 dicembre 2015**
(dati forniti da ENEL).

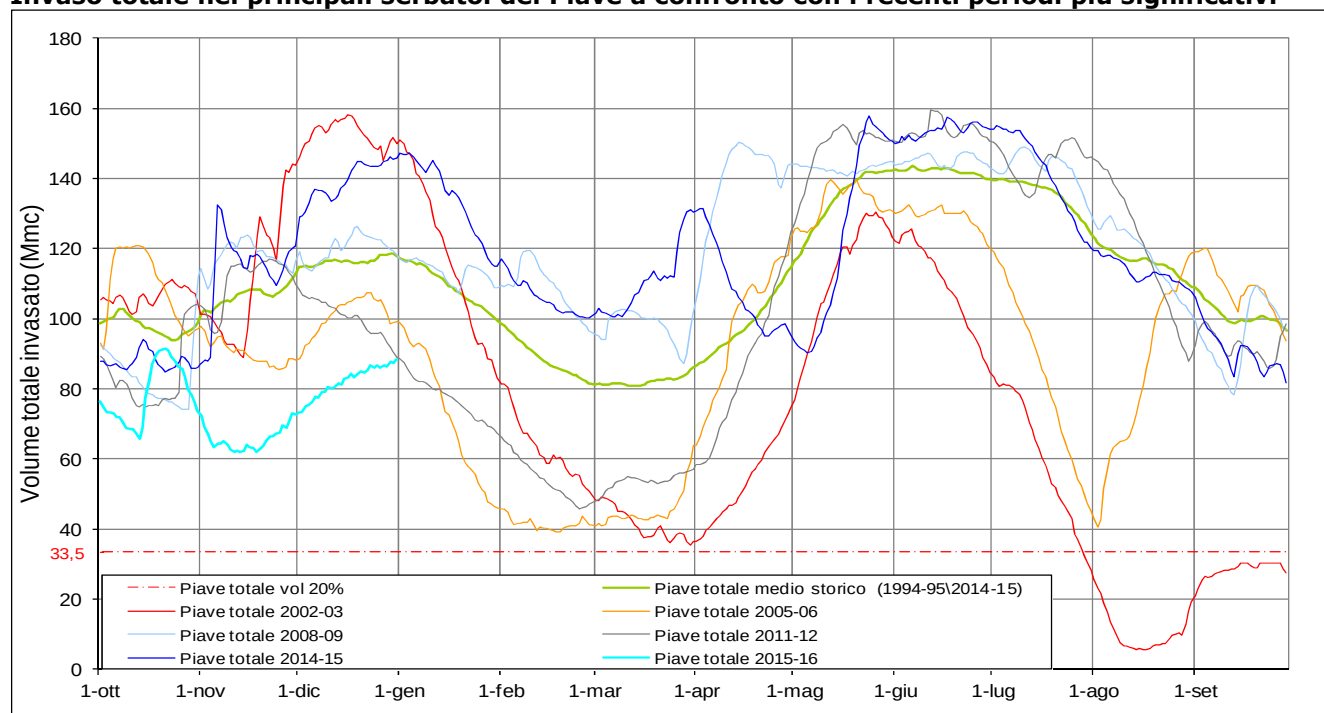
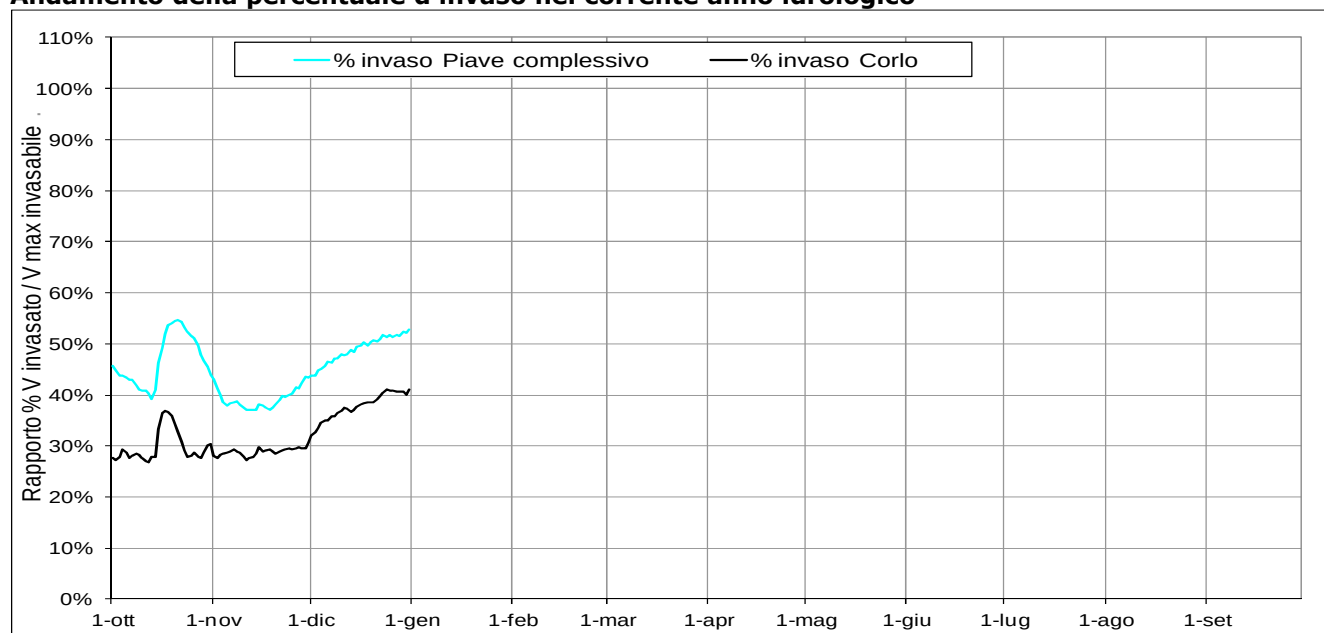
bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm ³)	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm ³)	Confronto del volume totale invasato al 31 dicembre 2015 rispetto al valore medio** (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2014-15)
PIAVE	S. Croce	47,0	29,7	Sotto la media
	Pieve di Cadore	28,0	18,8	
	Mis	13,3	6,3	
	TOTALE	88,4	54,8	
BRENTA	Corlo	15,7	8,0	Sotto la media

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

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

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

Sopra/sotto 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**



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

Situazione acque sotterranee al 31 Dicembre

Livelli freaticometrici delle stazioni di riferimento della pianura veneta.

Stazioni di monitoraggio

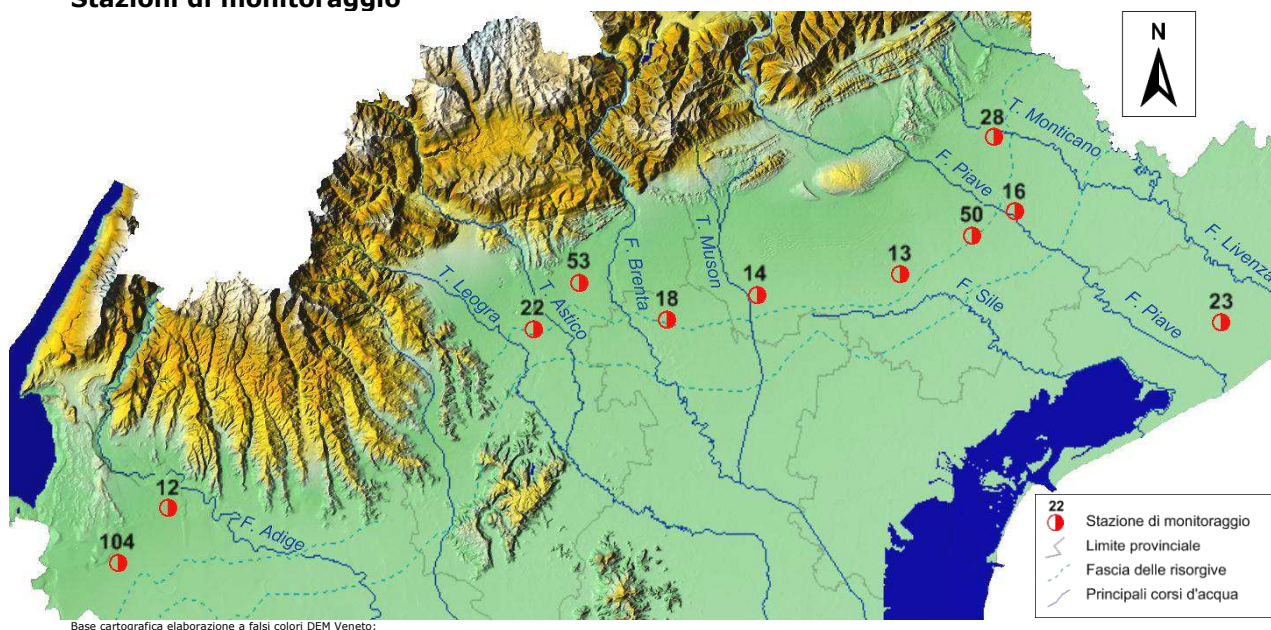


Tabella sinottica dei livelli freaticometrici misurati

ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile	Massima assoluta mensile	Media mensile ($\bar{X}$)	DICEMBRE					
						H _i al giorno 29	Percentile ¹ al giorno 29	H _i media ($\bar{X}_m$)	Differenza medie ² ($\bar{X}_m - \bar{X}$)	Variazione mensile ³ (Δ)	Tendenza ultimi 10 giorni
			(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(%)	(m s.l.m.)	(%)	(m)	(cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2015	47.75	50.17	49.11	49.13	56	49.37	28	-0.48	-1.8
12	San Massimo	2005-2015	48.50	51.33	49.83	49.48	36	49.82	-1	-0.70	-2.4
22	Dueville	1996-2015	52.60	56.53	54.58	53.27	7	53.66	-55	-0.79	-2.7
53	Schiavon	1996-2015	60.86	69.31	65.37	62.21	14	62.86	-64	-1.20	-4.3
18	Cittadella	1996-2015	39.51	42.89	41.06	39.70	7	39.86	-78	-0.32	-1.2
14	Castelfranco Veneto	1996-2015	32.37	36.36	34.01	32.42	1	32.57	-105	-0.32	-1.0
13	Castagnole	1996-2015	18.93	21.07	19.80	18.83	0	18.98	-109	-0.31	-1.0
50	Varago	1996-2015	24.18	26.20	24.95	23.55	0	23.94	-146	-0.69	-3.4
16	Cimadolmo	1996-2015	18.80	20.51	19.39	18.79	0	18.84	-112	-0.09	-0.5
28	Mareno di Piave	1996-2015	29.43	33.18	31.20	29.80	5	30.09	-77	-0.56	-2.2
23	Eraclea	1996-2015	-2.98	-0.14	-1.95	-3.03	0	-2.96	-104	-0.15	-0.6

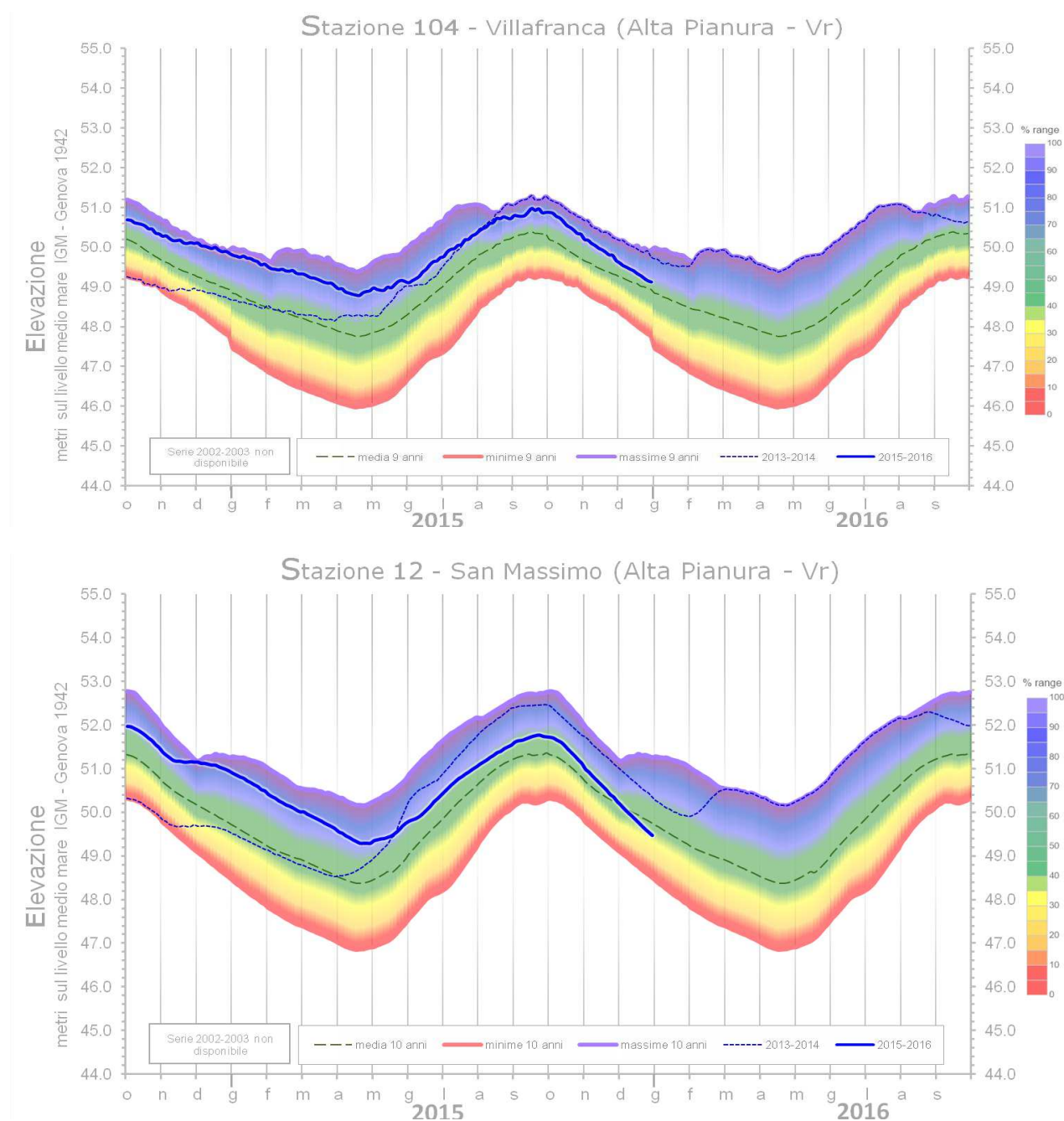
¹ Valore percentile della misura riferita al 29 del mese. Corrisponde al valore percentuale del rapporto tra il numero delle osservazioni inferiore al livello misurato e il numero totale delle osservazioni nel periodo di riferimento. ² Differenza tra la media mensile attuale e la media mensile del periodo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



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 1996-2015¹ 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.



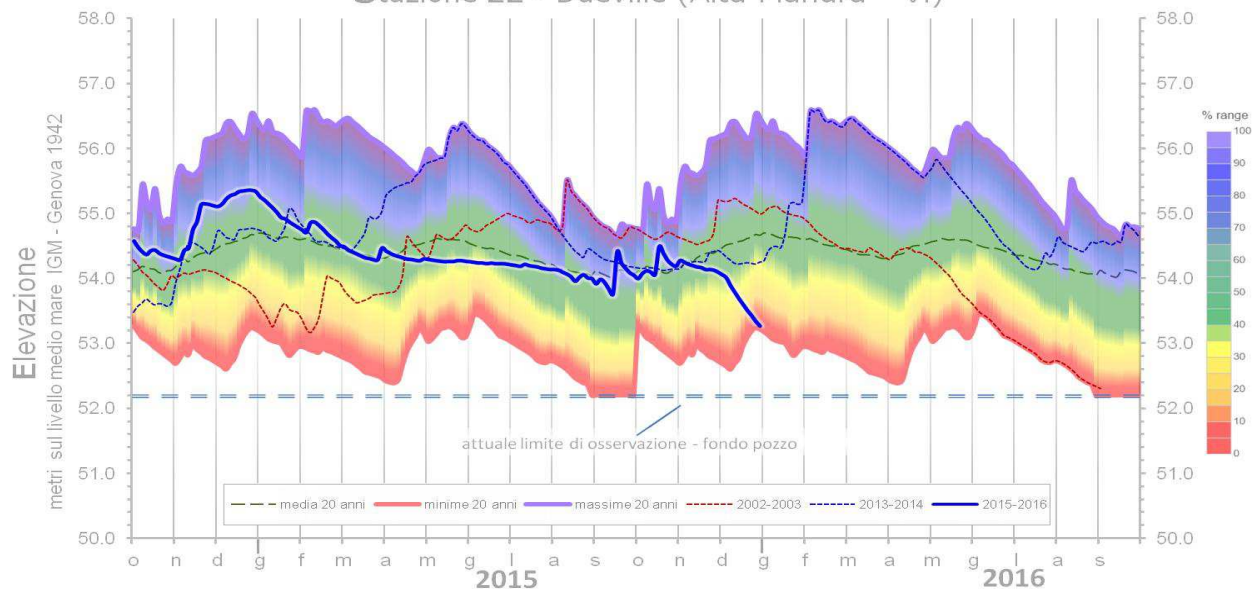
¹ Per le stazioni di Villafranca Veronese, San Massimo e Cimadolmo il periodo è limitato alla serie disponibile.



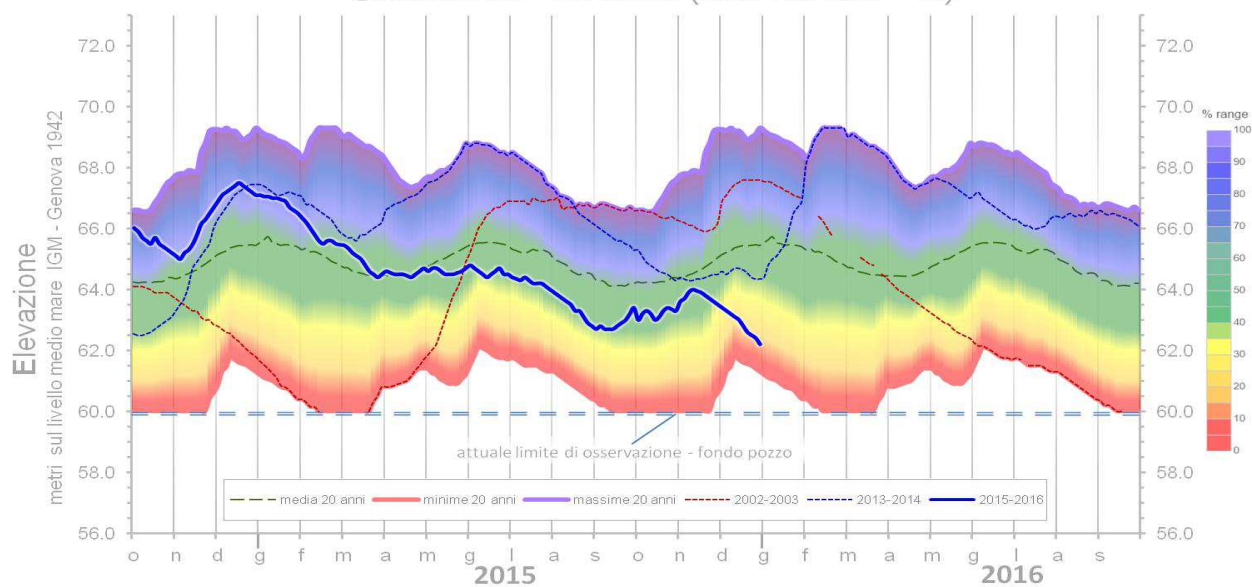
arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

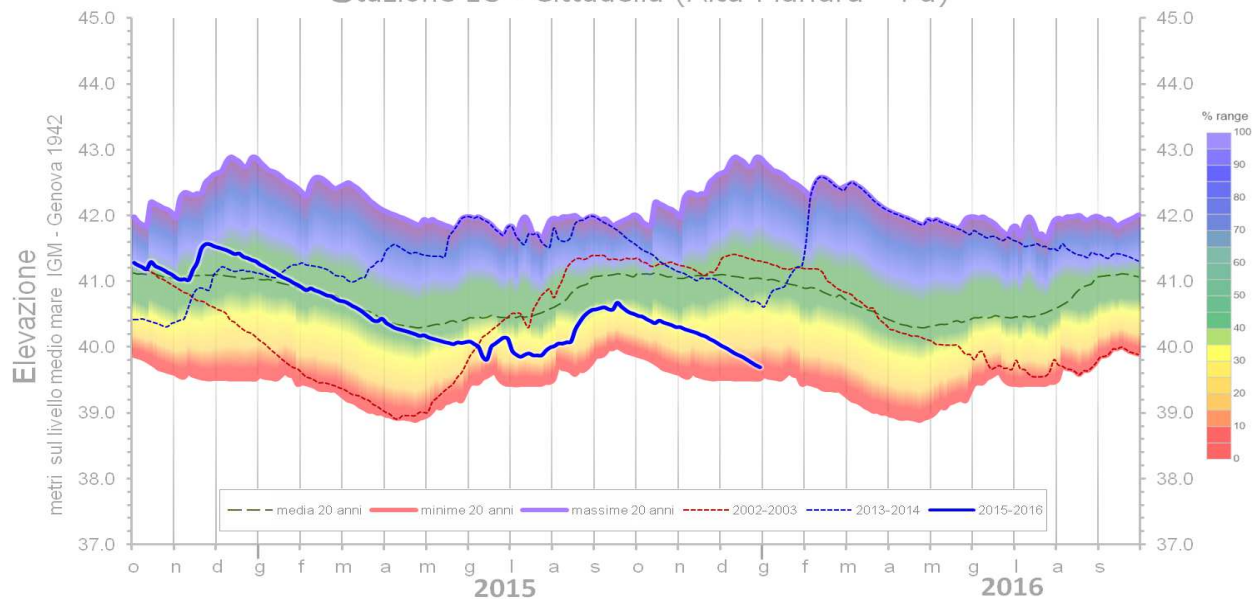
Stazione 22 - Dueville (Alta Pianura - Vi)



Stazione 53 - Schiavon (Alta Pianura - Vi)



Stazione 18 - Cittadella (Alta Pianura - Pd)

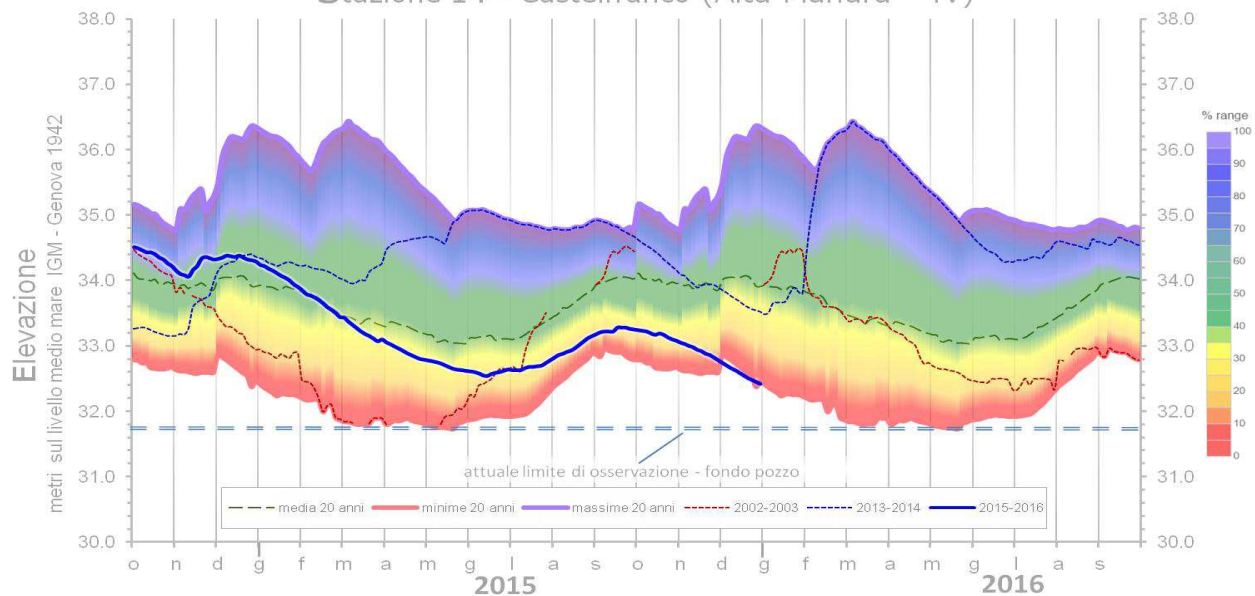




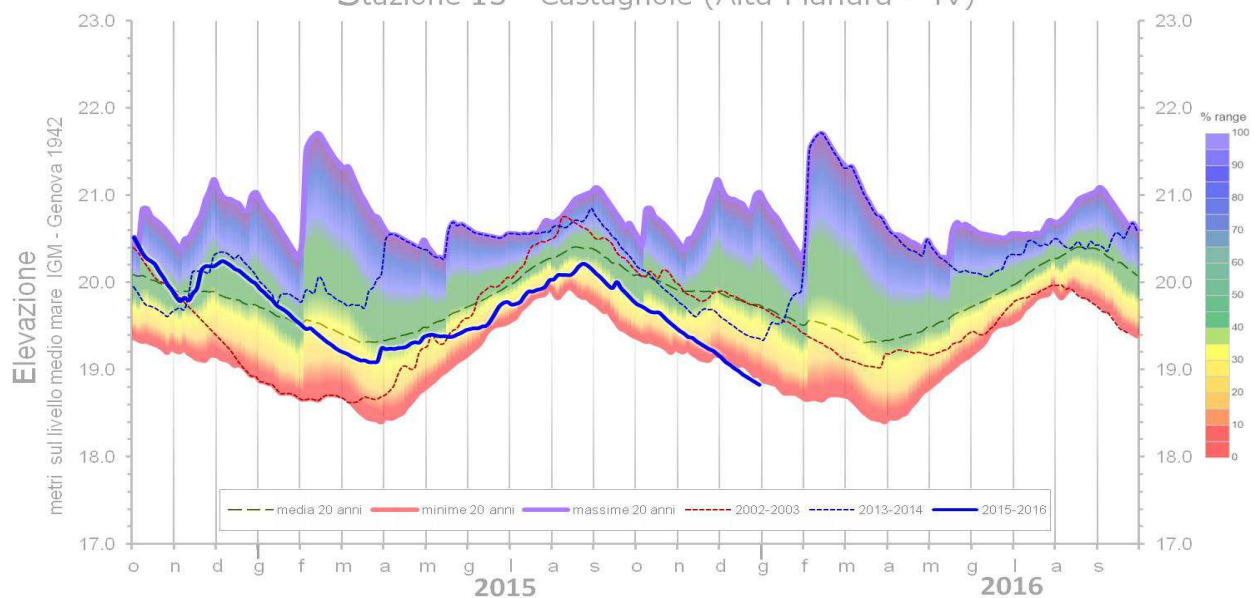
arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

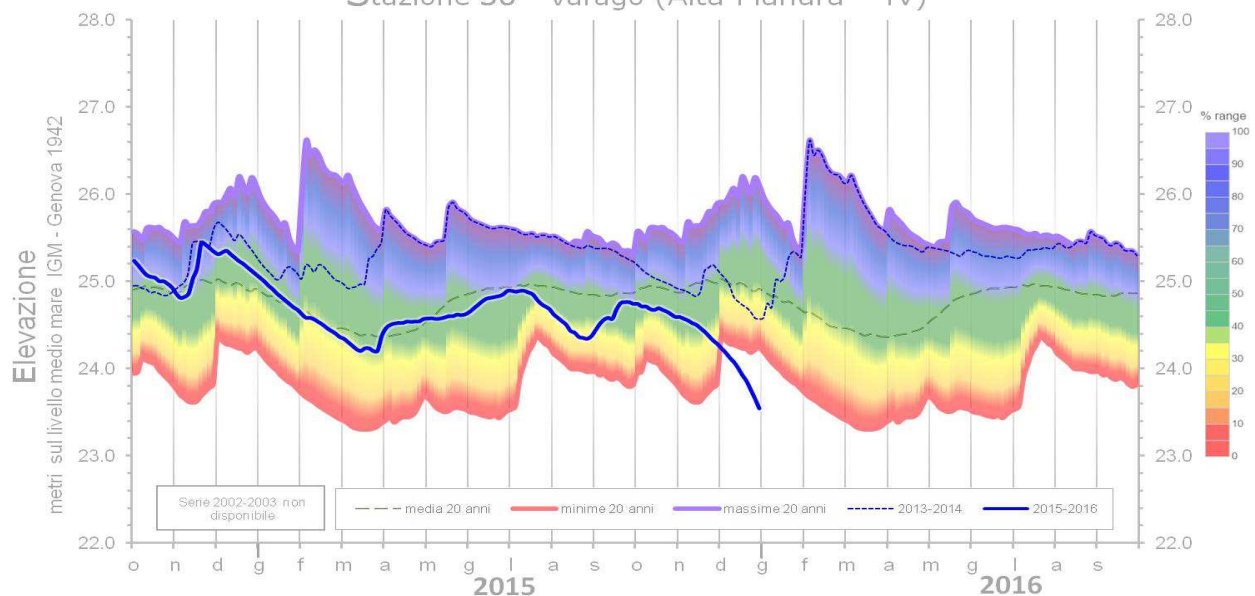
Stazione 14 - Castelfranco (Alta Pianura - Tv)



Stazione 13 - Castagnole (Alta Pianura - Tv)

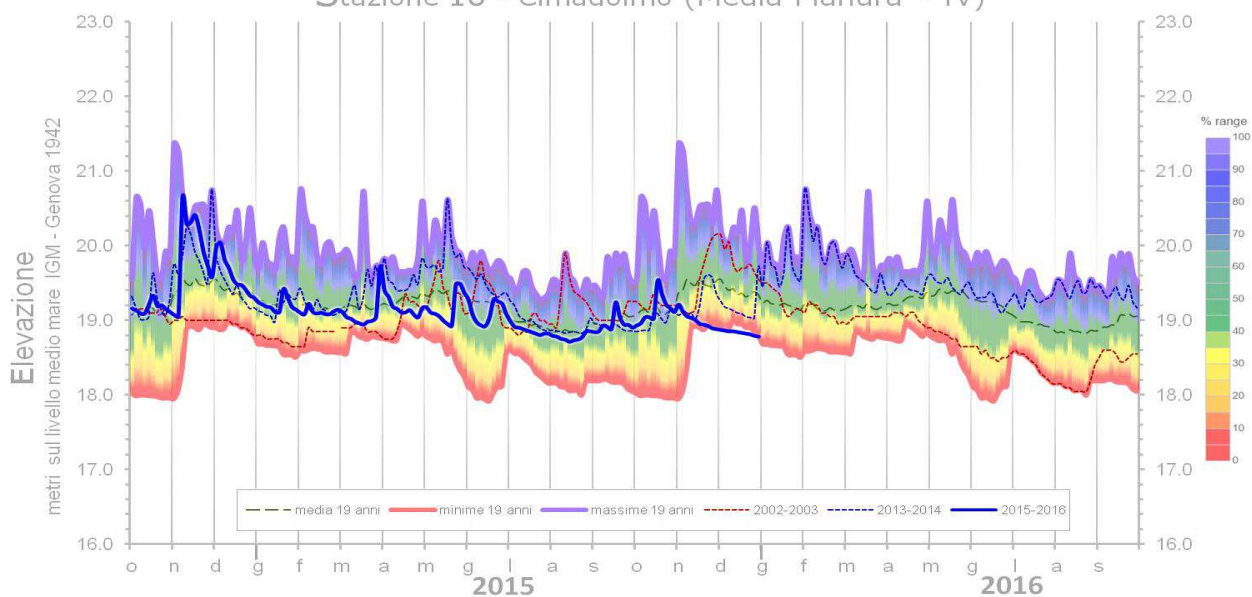


Stazione 50 - Varago (Alta Pianura - Tv)

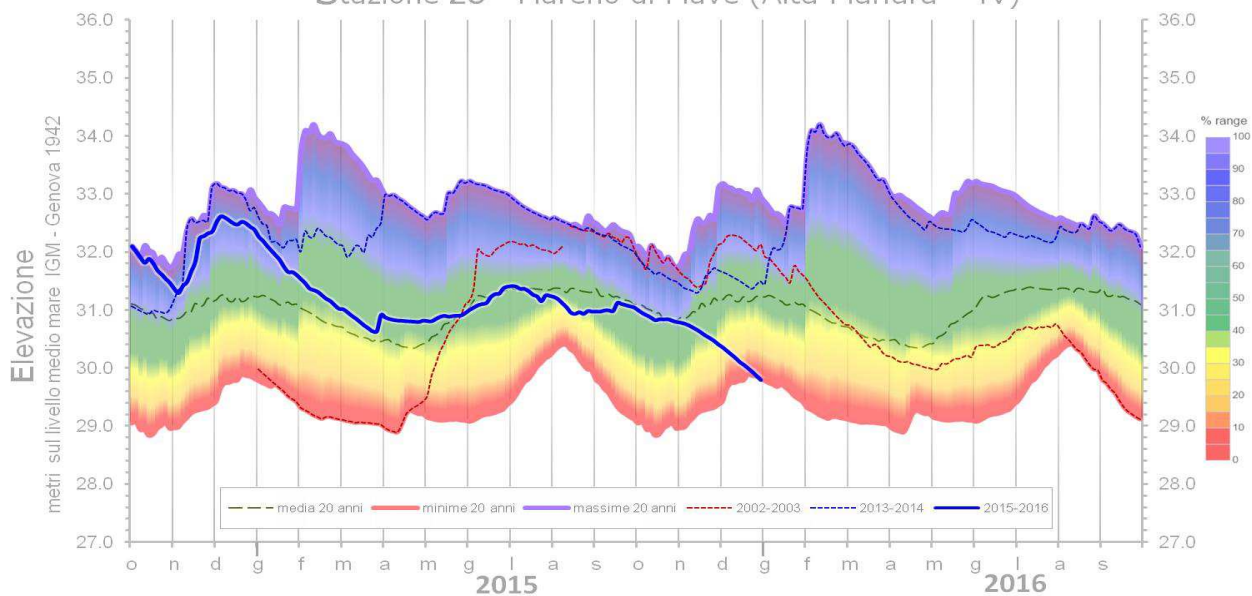




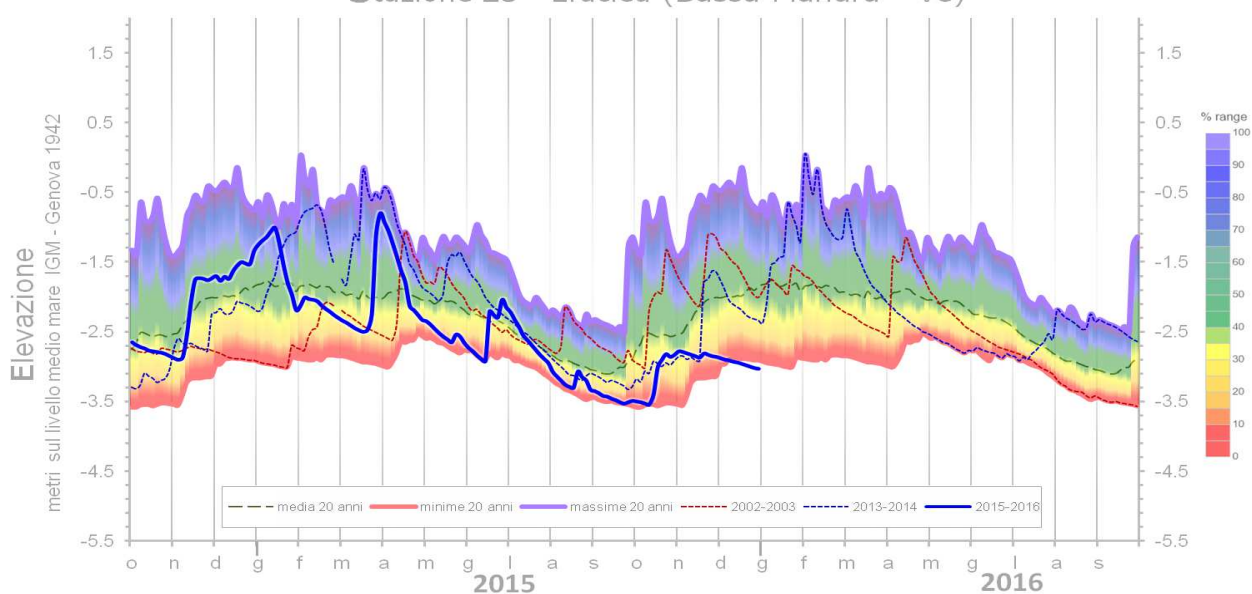
Stazione 16 - Cimadolmo (Media Pianura - Tv)



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



Stazione 23 - Eraclea (Bassa Pianura - Ve)

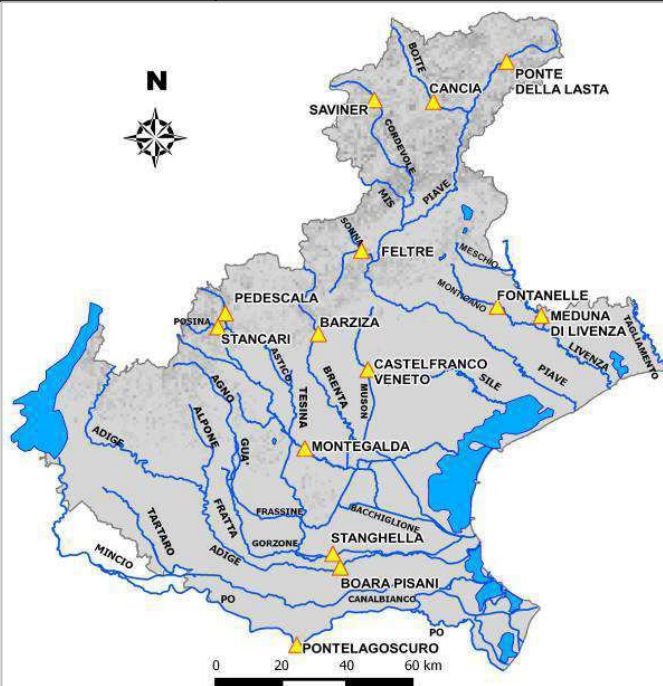


Situazione corsi d'acqua al 31 dicembre 2015

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 (km²)	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di dicembre (m³/s)			
						2015	Storica		
						Media**	Media	Minima	Mediana
Piave a Ponte della Lasta (°)	BL	S. Stefano di Cadore	357	poco alterati	1989-1992 1994-2015	4,41	7,50	3,82	6,47
Boite a Cancia (°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2015	4,69	6,16	2,85	5,77
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2015	0,98	1,54	0,46	1,45
Sonna a Feltre (°)	BL	Feltre	120	poco alterati	1991-2005 2008-2015	1,65	4,70	1,48	4,37
Monticano a Fontanelle	TV	Fontanelle		poco alterati	2004-2015	1,29	5,07	1,54	3,66
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2015	54,2	124	71,6	104
Brenta a Barziza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2015	21,5	58,1	21,9	46,3
Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto	TV	Castelfranco Veneto		poco alterati	2004-2015	0,46	3,33	0,81	2,71
Astico a Pedescala (°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2015	0,47	3,37	0,51	2,73
Posina a Stancari (°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2015	0,66	4,08	0,64	3,21
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2015	10,9	32,6	11,2	28,8
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2015	13,7	31,4	8,18	28,6
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2015	105	157	89,7	141
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2015	751	1555	682	1426

* 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.

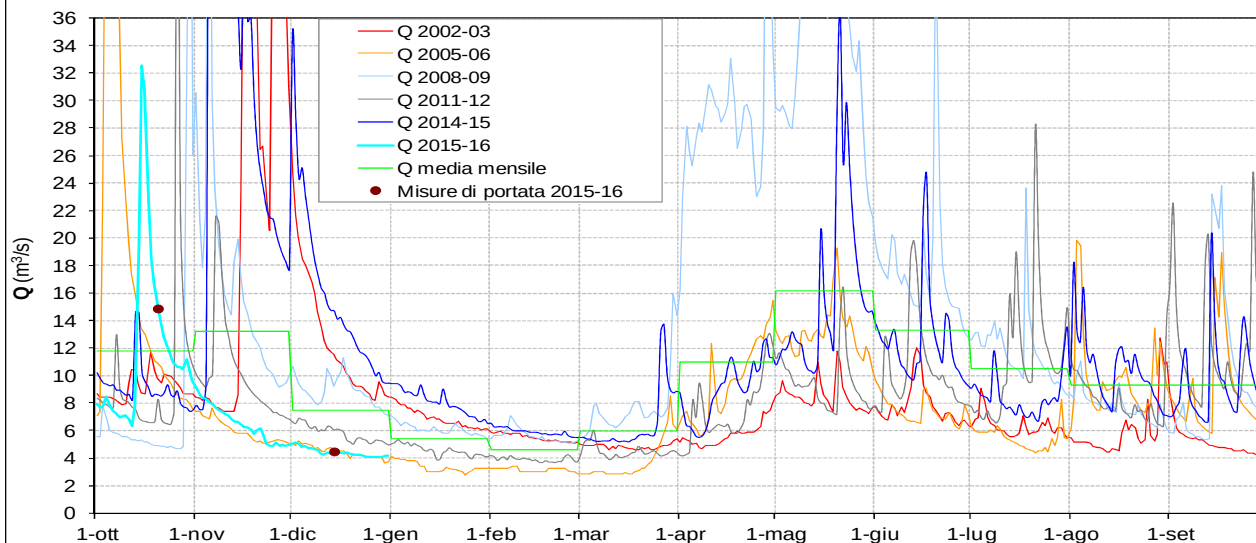
**
dati provvisori.

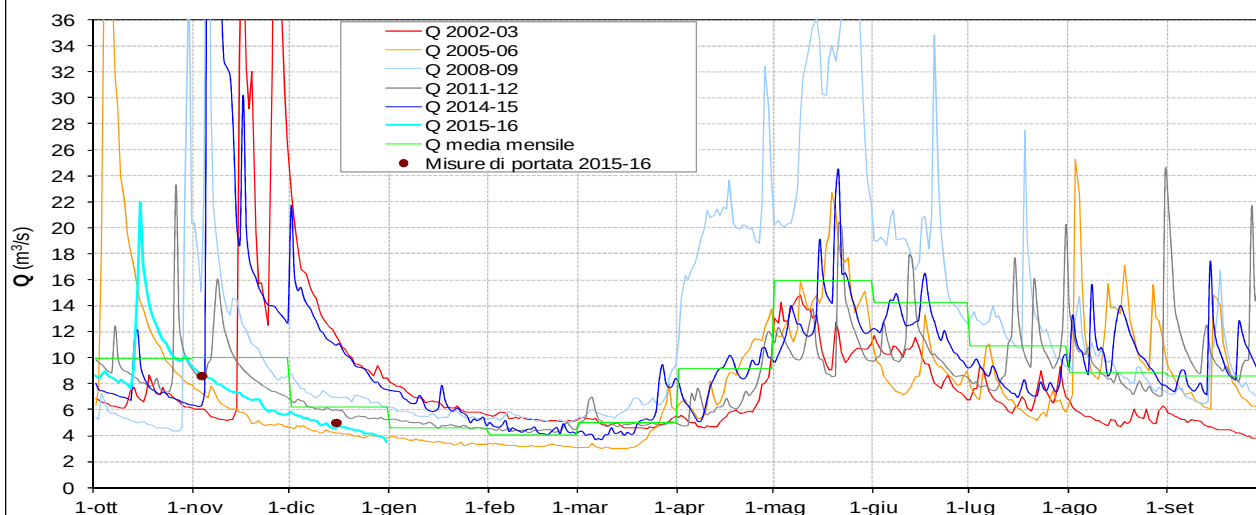
*** informazioni fornite da Arpa Emilia Romagna.

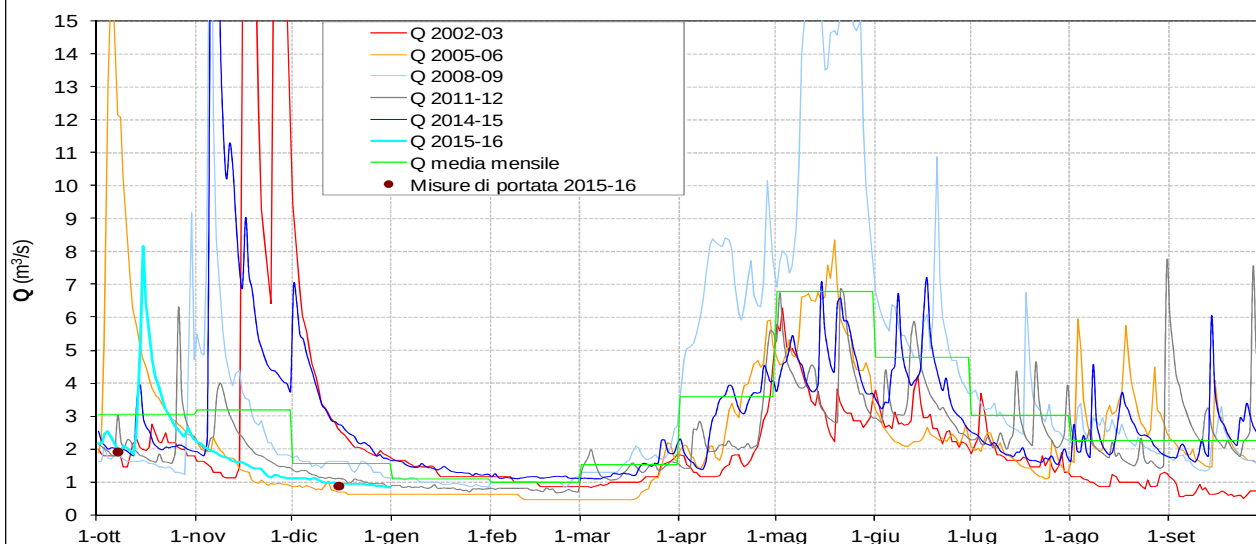
(°) per tre stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori storici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

Piave a Ponte della Lasta

Superficie del bacino 357 km²

Boite a Cancia

Superficie del bacino 310 km²

Cordevole a Saviner

Superficie del bacino 110 km²


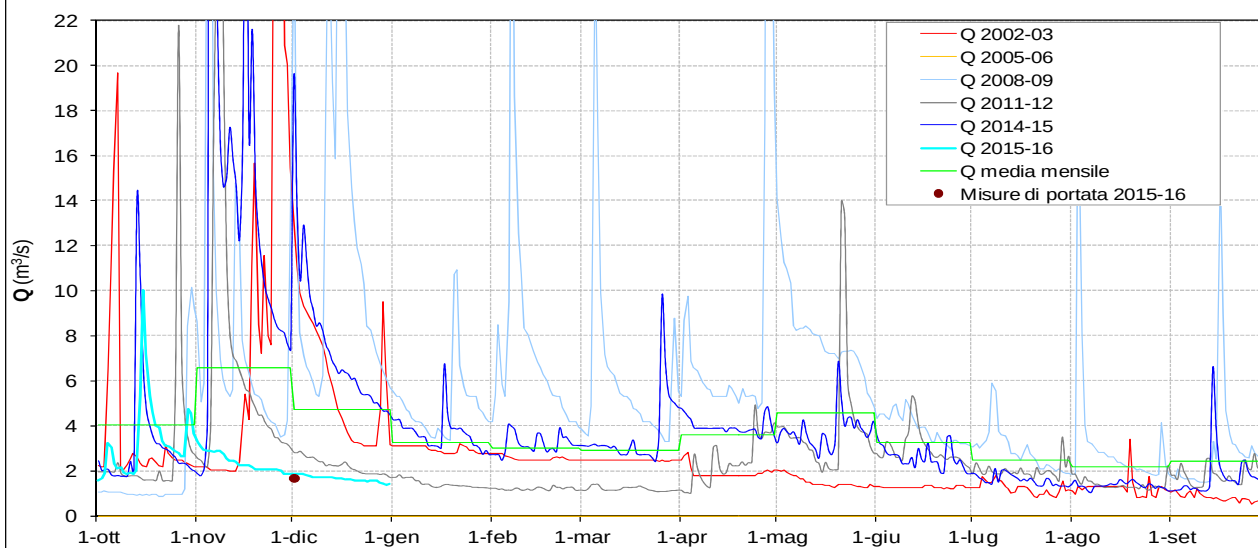


arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

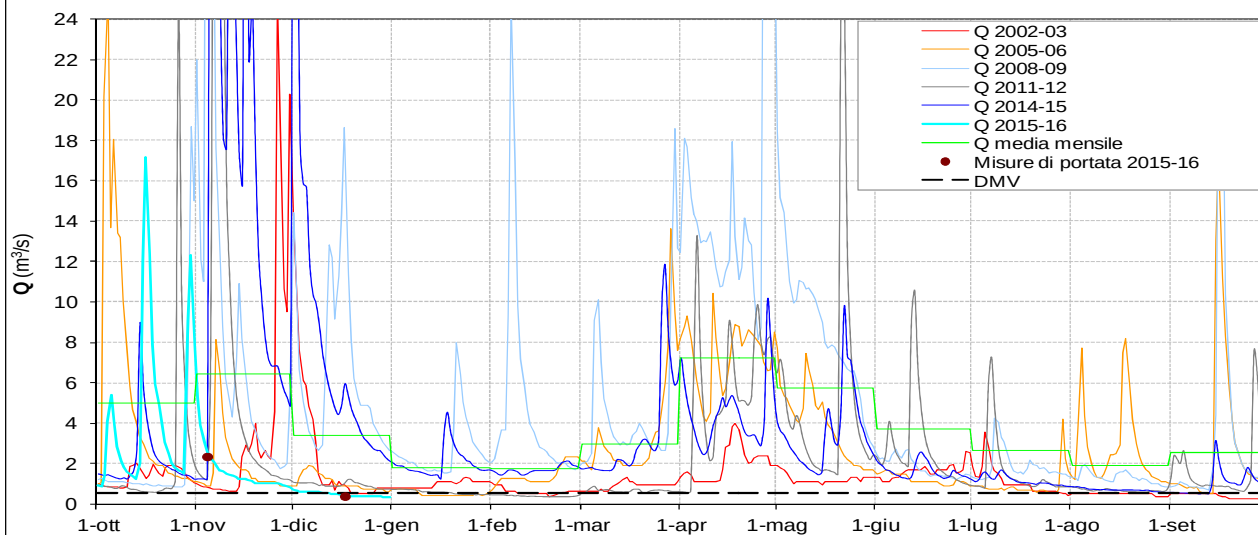
Sonna a Feltre

Superficie del bacino 120 km²



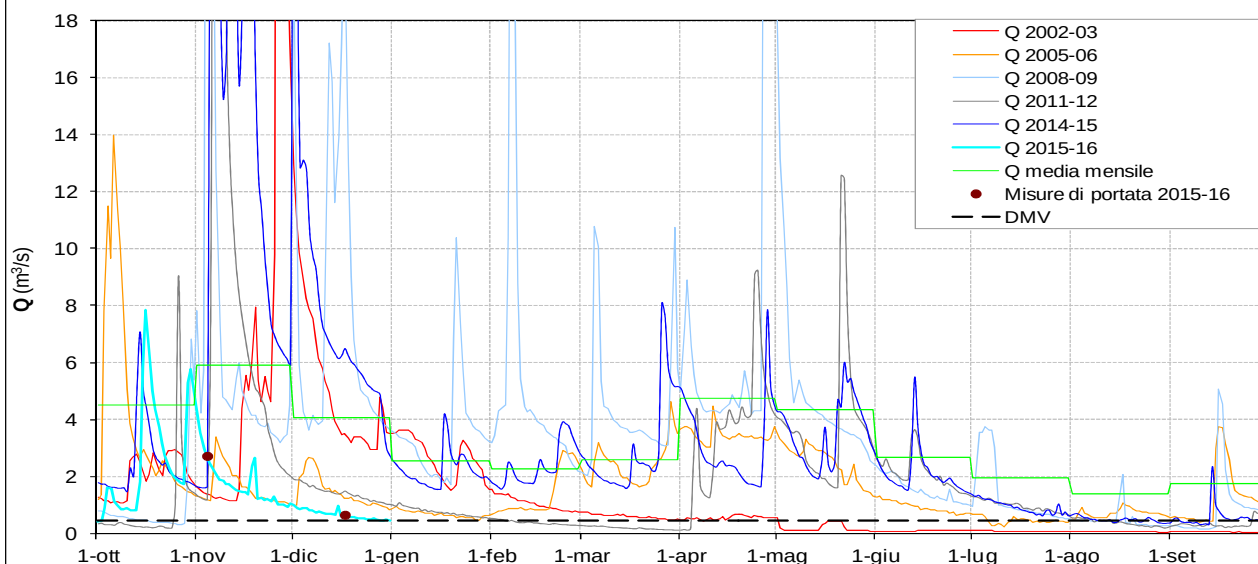
Astico a Pedescala

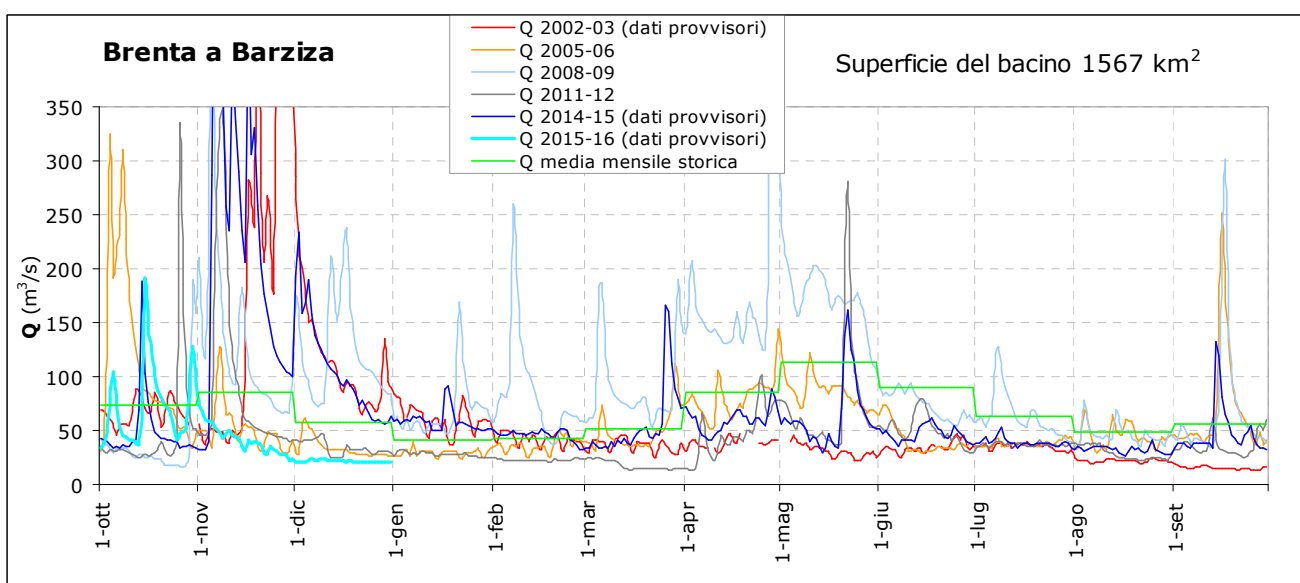
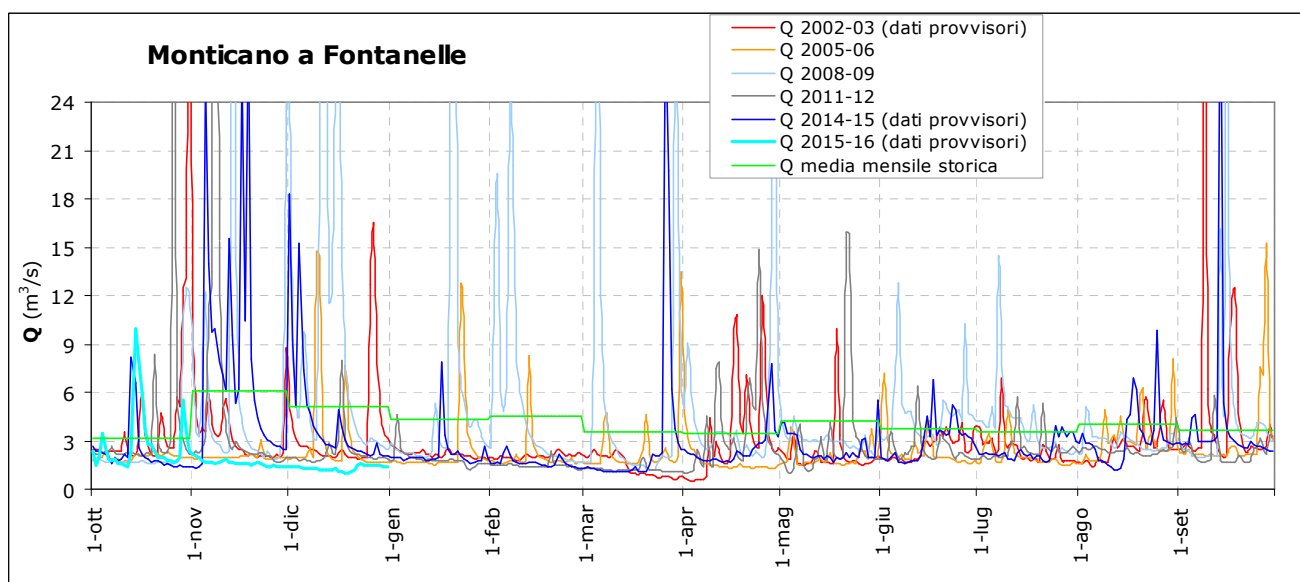
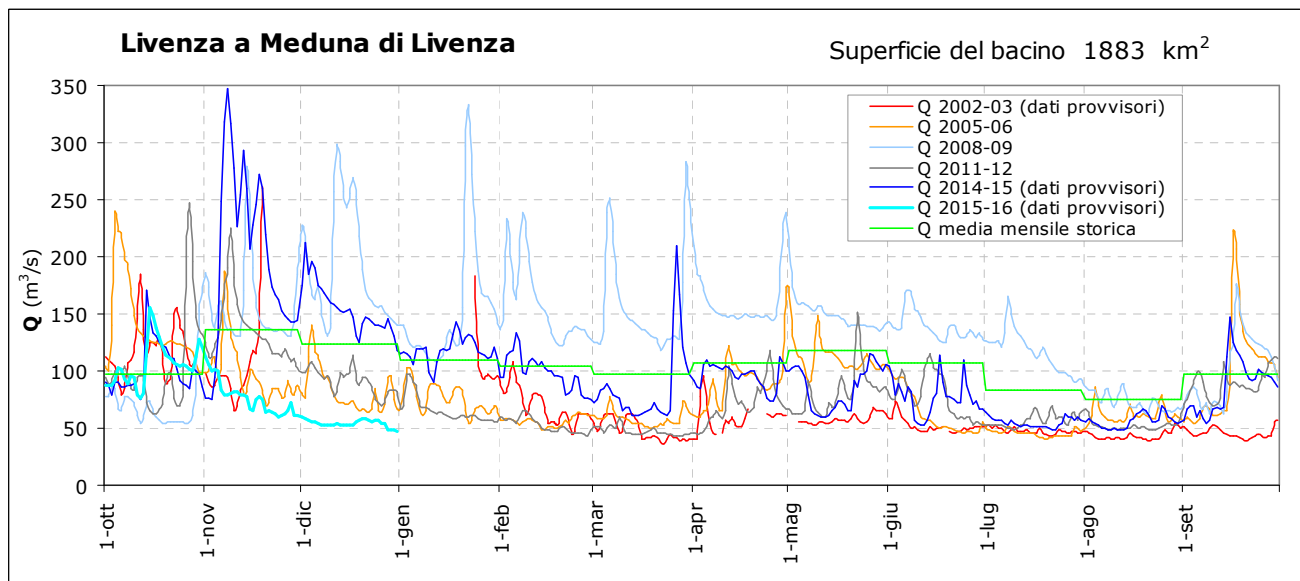
Superficie del bacino 136 km²

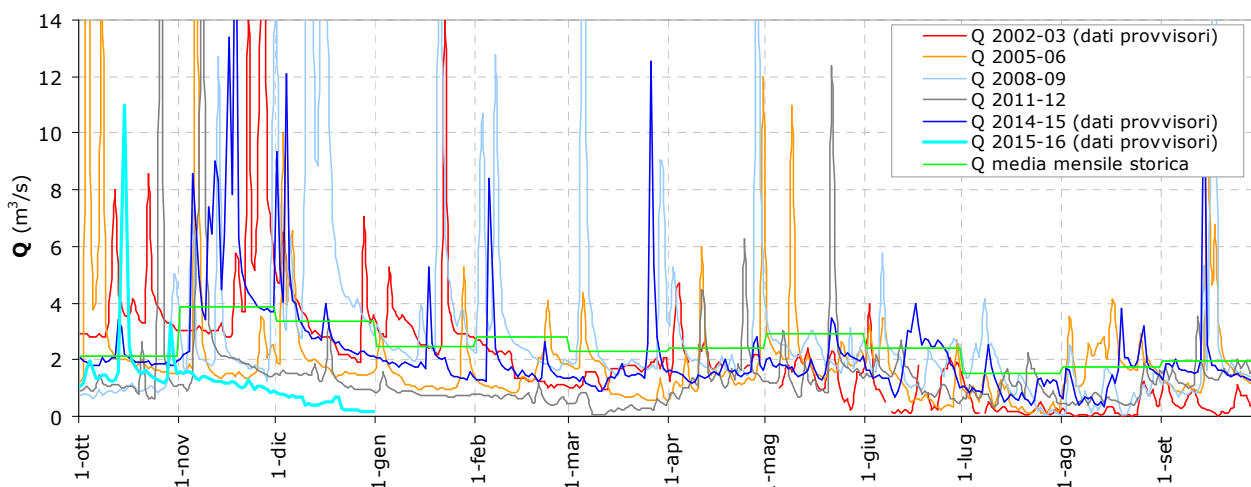
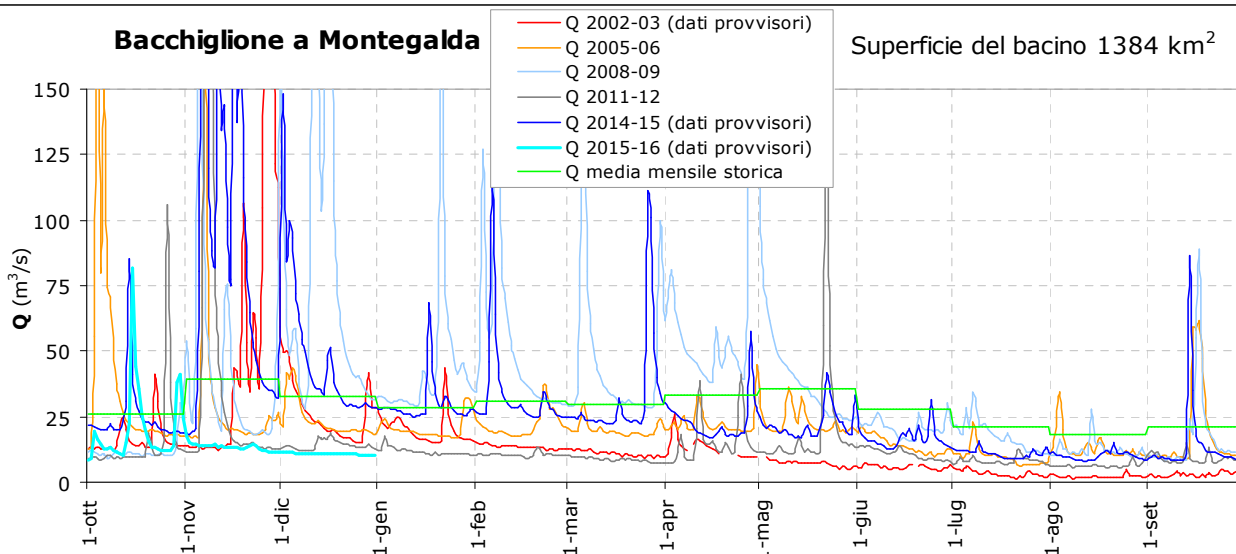
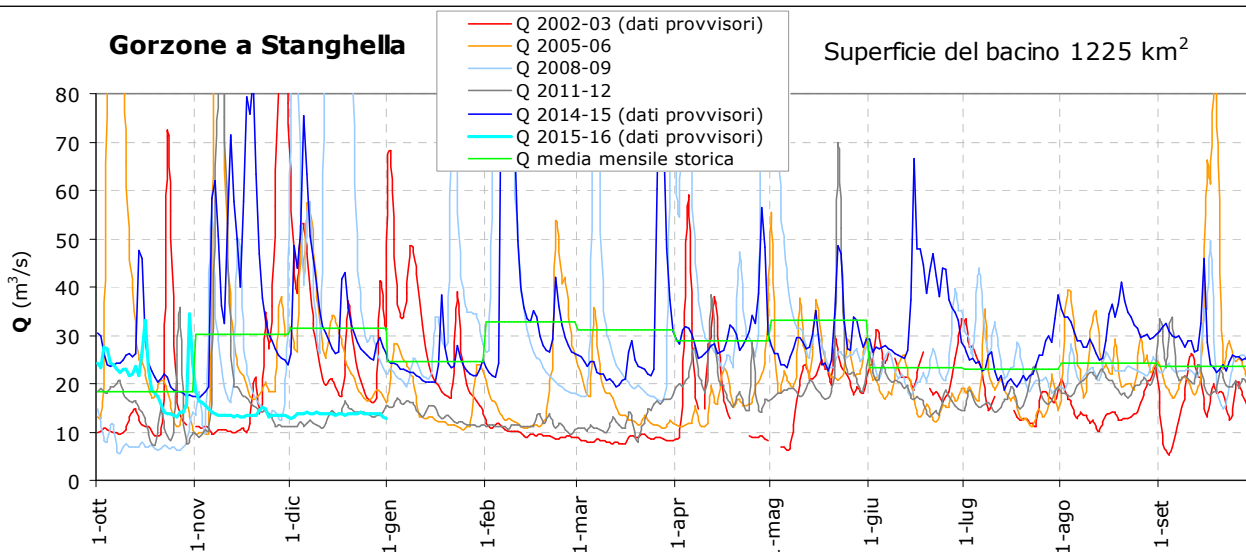


Posina a Stancari

Superficie del bacino 116 km²



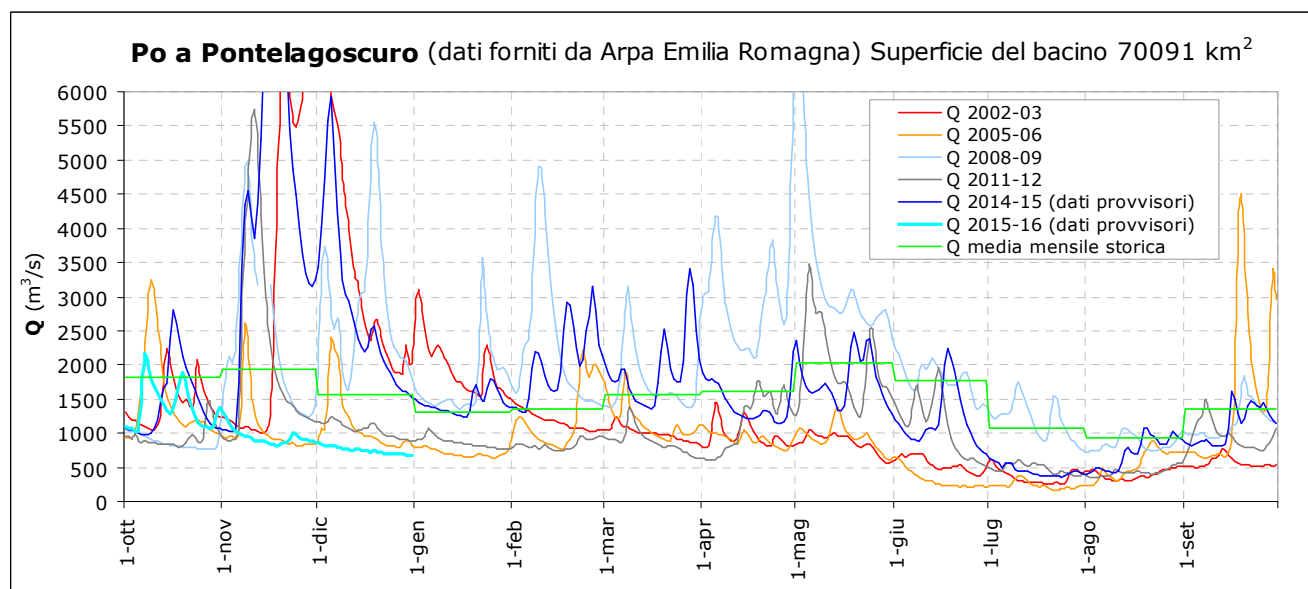
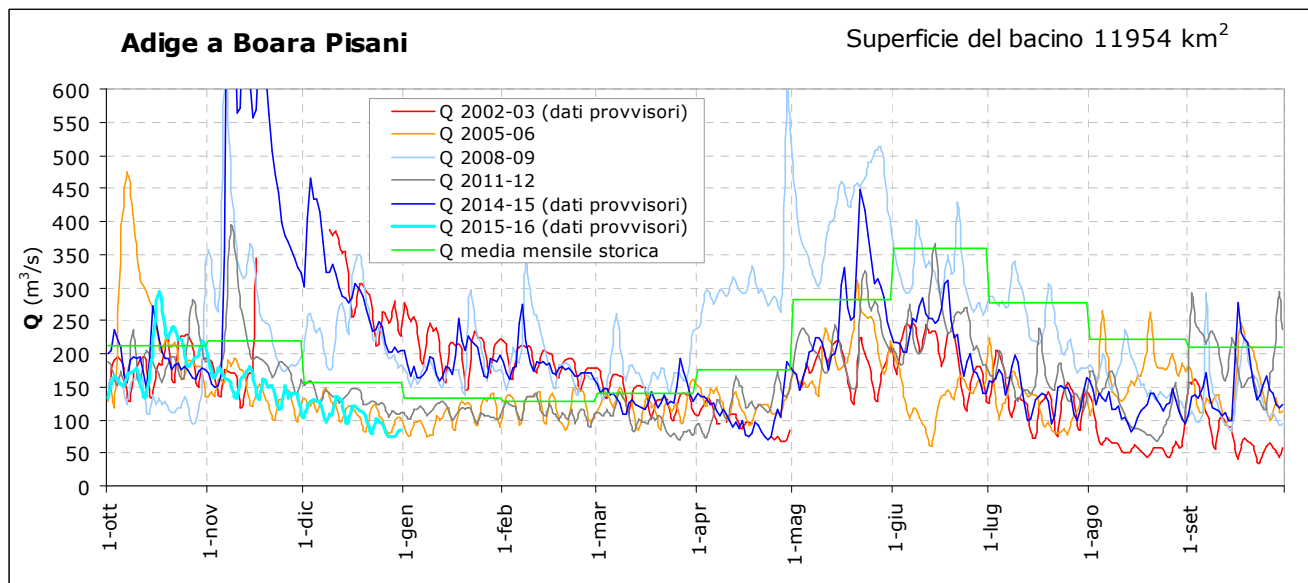


**Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto****Bacchiglione a Montegalda**Superficie del bacino 1384 km²**Gorzone a Stanghella**Superficie del bacino 1225 km²



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio



I dati presenti sono esposti nelle tabelle e nei grafici senza validazione preventiva: in seguito a validazione i dati possono subire modifiche anche notevoli, oppure possono essere invalidati e quindi non riportati negli archivi definitivi. ARPAV non assume responsabilità alcuna per usi diversi dalla pura informazione.

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

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