

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

# RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



AL 28 FEBBRAIO 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 (Mm³) sul territorio regionale	pag.	4
_	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	pag.	5
_	Precipitazioni cumulate del periodo ottobre 2014 – febbraio 2015 medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte veneta) e per l'intero territorio regionale	pag.	6
_	Stima degli afflussi (Mm³) del periodo ottobre 2014 – febbraio 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. 2	20
	<ul> <li>livelli di falda per alcune delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative della pianura veneta</li> </ul>	pag. 2	21
_	Situazione dei corsi d'acqua  o diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12 e 2013-14 confrontati	pag. 2	25
	con il periodo corrente	pag. 2	26



#### Sintesi della situazione

Precipitazioni In febbraio sono caduti sulla regione Veneto mediamente 69 mm di precipitazione; la media del periodo 1994-2014 è di 56 mm (mediana 39 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale risultano superiori alla media (+23%) e sono stimabili in circa 1.267 milioni di m<sup>3</sup> di acqua. I massimi apporti mensili sono stati registrati dalle stazioni di Rifugio la Guardia (Recoaro VI) con 213 mm, Turcati (Recoaro VI) con 211 mm e Valpore (Monte Grappa BL) con 181 mm. I quantitativi minimi sono stati registrati nel Comelico dalle stazioni di Cimacanale (S. Pietro di Cadore BL) con 9 mm, Sappada (BL) con 13 mm e Costalta (BL) con 15 mm. In generale gli apporti pluviometrici sono stati di circa 70-100 mm sul Veneto meridionale ed occidentale e nettamente inferiori sul resto della regione, totalizzando 15-30 mm sulla pianura orientale e sul Bellunese nord orientale. Nella seconda metà di febbraio piogge significative solo nei giorni:

- 21\22: precipitazioni estese su tutto il territorio regionale, generalmente comprese fra 10 e 20 mm, con apporti più consistenti sulla montagna vicentina ed in particolare nel Recoarese e nell'area del Monte Grappa (valori massimi a Valpore - BL con 54 mm e Turcati - VI con 52 mm). Precipitazioni molto scarse (inferiori a 5 mm) nelle zone più orientali del Bellunese.
- 24\25: apporti significativi (5 15 mm) solo sulle zone montane bellunesi e vicentine e nella pianura veronese sud-occidentale, soprattutto vicino al confine con la provincia di Mantova. Valore massimo di 18 mm a Solagna (VI). Nel resto della pianura apporti scarsi o assenti.

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014, si riscontrano situazioni assai diversificate con:

- deficit pluviometrico sul Lemene e Tagliamento (-69%), sul Livenza (-58%), sulla pianura tra Livenza e Piave (-50%), sul Sile (-25%) e sul Piave (-20%);
- surplus pluviometrico sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco (+128%), sul Po (+102%), sull'Adige (+67%) e sul Brenta (+42%);
- afflussi complessivamente nella media sul bacino scolante in Laguna di Venezia.

Nei <u>cinque mesi tra ottobre</u> (inizio dell'anno idrologico) <u>e febbraio</u> sono caduti sul Veneto mediamente 501 mm di precipitazioni; la media del periodo 1994-2014 è di 453 mm (mediana 425 mm). Gli apporti del periodo risultano superiori alla media (+10%) e sono stati stimabili in circa 9.215 milioni di m³ di acqua. I maggiori apporti del periodo sono stati registrati dalle stazioni di Valpore Monte Grappa (BL) con 1549 mm, Rifugio la Guardia (Recoaro VI) con 1346 mm e Castana (Posina VI) con 1320 mm; Gli apporti più bassi sono stati ancora una volta misurati dalle stazioni di Concadirame (RO) con 235 mm e Frassinelle Polesine (RO) con 243 mm. A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2014, gli apporti pluviometrici risultano:

- inferiori alla media sul Livenza (-9%), sul Sile (-6%), sulla pianura tra Livenza e Piave (-5%) e sul bacino scolante in Laguna di Venezia (-4%);
- nella media sul Lemene;
- superiori alla media sul Piave (+23%), sul Brenta e sul Po (+14%), sull'Adige (10%), sul Fissero-Tartaro-Canal Bianco e Tagliamento (+6%).

#### **Indice SPI**

Per il mese di febbraio: sulla parte meridionale della regione sono presenti diffuse condizioni di umidità moderata, mentre altrove si riscontrano condizioni di normalità.

Per il periodo di 3 mesi e di 6 mesi: diffuse condizioni di normalità, con segnali di umidità moderata molto localizzati.

Per il periodo di 12 mesi: prevalgono sulla regione condizioni di normalità, ma segnali di umidità moderata e severa si localizzano sulla montagna veronese, mentre circoscritti segnali di umidità moderata sono presenti anche sulla montagna vicentina, sul bellunese nord orientale e sulla pianura e costa centrali.

Riserve nivali In quota la temperatura media di febbraio è stata di poco inferiore alla media (-0,6/-0,4°C) ma con importanti differenze nelle tre decadi: la prima fredda (-3,5°C nelle Dolomiti), la seconda mite  $(+2,6^{\circ}C)$  e la terza ancora fresca  $(-1^{\circ}C)$  (le quindicine rispettivamente  $-1,3^{\circ}C$  e  $+0,4^{\circ}C$ ). Il giorno più fresco è stato il 3 febbraio, il più mite l'11. Nel mese di febbraio, a 2000 m, sono caduti 80 cm di neve nelle Dolomiti settentrionali, 100-120 cm a 1800 m nelle Dolomiti meridionali, 100 cm nelle Prealpi bellunesi, 60-80 in quelle veronesi e ben 120-140 cm in quelle vicentine. Questi quantitativi si collocano intorno alla media del periodo 1970-2014, superiori nelle Dolomiti meridionali e nelle Prealpi vicentine, riducendo un po' il deficit di precipitazione da inizio stagione (-50/-60% fra i 1200 e i 1600 m di quota). Gli episodi nevosi si sono verificati nei giorni 5-7, 15-16, 22-25 e 27 (con un debole episodio nelle Dolomiti meridionali); gli episodi del 5-7 e 22-25 sono stati più intensi nelle Prealpi vicentine. A fine mese la copertura nevosa del territorio montano veneto è pari a 2400 km², con una copertura già del 50% a 1350 m di quota e di oltre il 90% a 1750 m di quota. Gli spessori della neve al suolo, a fine febbraio, sono leggermente inferiori alla media nelle Dolomiti (-9%) e nella media nelle Prealpi a 1600 m di quota. Le riserve idriche (SWE) a fine mese, per quanto riguarda il Piave limitatamente ai sottobacini di interesse per la regolazione degli impianti Piave-Boite-Maè, non sono particolarmente rilevanti, attestandosi sui 260 Mm<sup>3</sup> (SWE 191mm), circa il 24% in meno rispetto



alla media storica 1966-2014, valore superiore negli anni recenti solo al 2012 (+150%) e sullo stesso ordine degli anni dal 2005 al 2008.

Lago di Garda I livelli osservati, sostanzialmente stabili dalla metà del mese di dicembre, si mantengono ancora superiori alle medie mensili di lungo periodo.

Serbatoi

In febbraio è proseguito il normale calo del volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave: rispetto alla fine del mese precedente il volume è diminuito di quasi 15 Mm<sup>3</sup>. Al 28 febbraio il volume complessivamente invasato è di 100 Mm<sup>3</sup>, pari al 59% del volume invasabile, poco sopra la media storica (+24%), in linea con gli ultimi anni ma all'incirca il doppio del 2012 e 2003, quasi due volte e mezza il volume del febbraio 2006 (minimo storico). In forte calo, ma con un leggero aumento negli ultimi giorni, anche l'andamento del volume sul serbatoio del Corlo (Brenta), con valori a fine febbraio di circa 18 Mm3, pari al 46% del volume invasabile, inferiori di quasi 6 Mm3 rispetto alla fine del mese precedente, poco sotto la media storica (-9%), leggermente superiori al 2012 (+15%), circa il 50% in più del 2006 e quasi il doppio del 2000 e 1997 (minimi degli ultimi anni). Il volume complessivamente invasato nei primi cinque mesi dell'anno idrologico (dal 1º ottobre) si mantiene poco sopra la media: +13% sul Piave e +1% sul Corlo.

**Falda** 

In febbraio i livelli freatici dei principali acquiferi del Veneto hanno registrato un generale abbassamento, con valori a fine mese inferiori del 20% circa rispetto al mese precedente.

Settore occidentale (alta pianura dell'Adige): pur mantenendo valori sensibilmente superiori alla media di riferimento (oltre il 75º percentile), si osserva una diminuzione dei livelli con tassi di variazione di circa -1 cm/giorno.

Settore orientale (alta pianura del Piave): anche per questo settore si registra una tendenza negativa, con valori a fine mese complessivamente in linea con la media del periodo.

Settore centrale (alta pianura di Vicenza): differisce dal resto della regione registrando nella prima parte del mese degli innalzamenti di livello dovuti agli effetti delle forzanti idrometeorologiche che hanno interessato questa parte di territorio. Nell'ultima decade, dopo una graduale normalizzazione dei livelli, anche quest'area si allinea con la tendenza rilevata nel resto della regione, registrando abbassamenti assoluti anche superiori a 80 cm (bacino del Brenta).

Area di bassa pianura: si osservano comportamenti contrastanti, con sensibili risalite dei livelli seguite da lente diminuzioni nei settori centro-occidentali e valori, invece, in generale abbassamento nei settori orientali. I valori minimi regionali si segnalano in quest'ultima parte di territorio con livelli medi inferiori del 27 % rispetto ai valori medi di febbraio (stazione di Eraclea).

**Portate** 

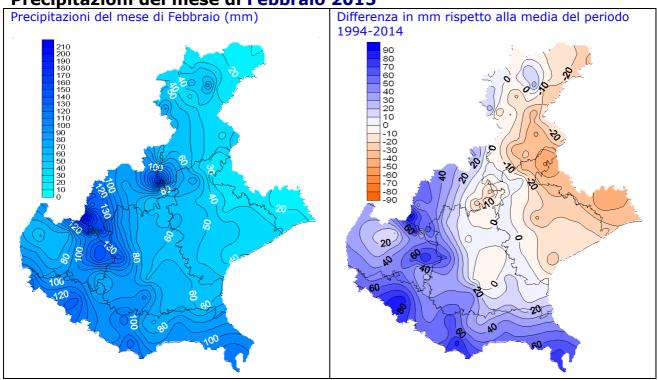
In febbraio consueto regime di magra invernale con portare stabili sulle sezioni naturali montane del Piave: considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si possono stimare a fine febbraio portate generalmente tra la mediana ed il 75° percentile, ancora leggermente superori alla norma con scarti di +9% sull'alto Piave e +12% sul Cordevole (non sono disponibili i dati del Boite a Cancia, ma la stazione ubicata più a monte, in loc. Podestagno, conferma la situazione generale). Sostanzialmente analoga la situazione della portata media mensile di febbraio, nella fascia tra la mediana ed il 95° percentile, ancora poco superiore alla portata media mensile storica (+14\+17%). Il contributo unitario medio mensile varia dai 10 l/s\*km² (Cordevole) ai 15 l/s\*km² (alto Piave). Si rammenta ancora una volta che i dati della stazione sul Piave a Ponte della Lasta rivestono valore puramente indicativo essendo tuttora in aggiornamento la scala di portata. Non sono disponibili i dati nel bacino prealpino del t. Sonna a Feltre. Deflussi relativamente sostenuti anche sull'alto Bacchiglione: i dati strumentali, opportunamente rivalutati ed integrati con le più recenti misure di portata, evidenziano portate a fine mese tra la mediana ed il 75° percentile sull'Astico (+18% rispetto alla media) e tra il 75° ed il 95° percentile sul Posina (+62%). La portata media di febbraio si colloca per ambedue le sezioni tra la mediana ed il 75° percentile, assai vicina alla media mensile storica: -4% sull'Astico e +7% sul Posina, con un contributo unitario medio mensile di 12-20 l/s\*km². Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate a fine febbraio rappresentano deflussi di durata 290-300 giorni per le stazioni naturali sui bacini montani del Piave e 120-180 giorni sull'alto Bacchiglione. Il volume defluito nei primi cinque mesi dell'anno idrologico (dal 01 ottobre) risulta ovunque ancora ben superiore alla norma con scarti tra +60% (alto Piave) e +95% (Astico). Per i maggiori fiumi veneti le portate medie mensili si mantengono ancora prossime a quelle medie storiche nonostante la scarsità di precipitazioni registrate nel mese mentre per i corsi d'acqua minori si osserva un sensibile calo nei deflussi.

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 28 febbraio, fornisce un valore di WSI pari a 0.67 che risulta essere, per il periodo analizzato 1990-2014, l'ottavo valore migliore, a conferma della presunta NON criticità

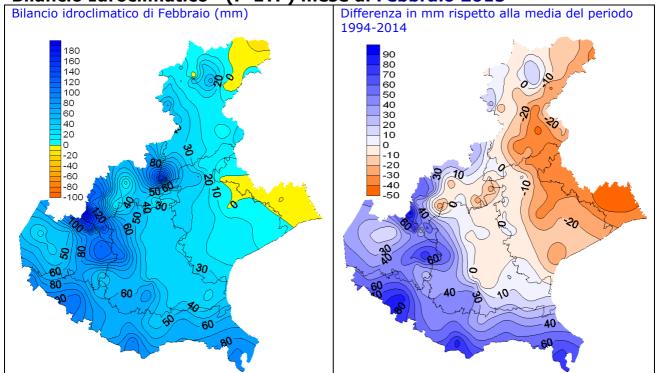
attuale (al 28.02.2012 il WSI si collocava su valori di 0.29, secondo valore peggiore dal 1990).



Precipitazioni del mese di Febbraio 2015



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



#### 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.

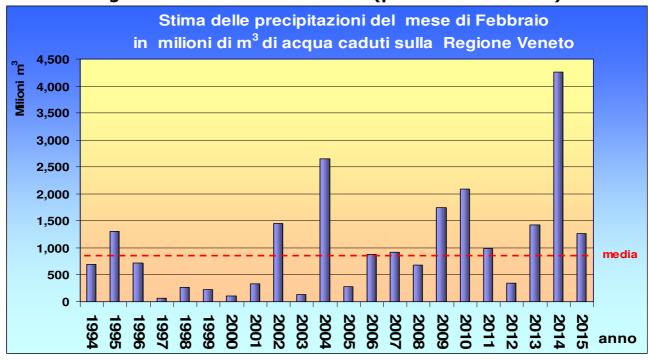


# Precipitazioni del mese di Febbraio (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale.

Mese			STIMA	DELLA PREC	PITAZIONE (	CUMULATA IN	mm PER BA	CINO IDROGR	AFICO			
Febbario	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	REGIONE VENETO
anno	Sup. km² 1452	Sup. km² 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km² 2596	Sup. km² 511	Sup. km² 673	Sup. km² 452	Sup. km² 3904	Sup. km² 872	Sup. km² 761	Sup. km² 96	Sup. km <sup>2</sup> 18413
1994	27.6	34.6	37.1	26.5	42.3	43.8	38.5	51.5	30.5	40.3	37.4	37.8
1995	83.1	72.9	78.1	75.9	82.0	65.6	72.5	51.1	77.4	70.8	84.8	71.0
1996	53.6	41.8	44.4	45.9	41.3	32.8	35.1	22.6	45.9	37.6	41.6	39.4
1997	6.1	4.9	3.1	6.0	1.6	1.1	2.1	3.4	4.9	2.2	3.9	4.0
1998	16.7	13.9	23.7	11.0	1.5	8.2	2.4	12.0	7.8	10.4	2.6	14.4
1999	4.8	18.4	11.7	9.8	26.5	15.1	20.7	10.0	8.3	19.1	21.2	12.4
2000	5.6	5.6	5.3	4.7	5.1	5.8	6.5	6.0	6.6	4.8	6.5	5.5
2001	23.3	16.8	24.2	15.0	10.2	9.6	10.5	18.3	18.9	8.1	9.9	18.3
2002	103.5	57.3	105.5	50.0	65.2	81.5	64.4	79.6	57.3	76.9	57.3	78.7
2003	1.1	14.3	4.8	6.5	18.5	7.6	19.5	2.8	7.6	13.5	18.9	7.0
2004	115.2	177.9	161.9	130.5	187.9	170.2	178.8	98.3	127.1	194.3	151.1	143.5
2005	11.1	13.0	20.1	15.3	17.2	11.0	13.4	10.9	31.1	12.4	20.3	15.4
2006	66.9	32.6	60.6	38.1	28.3	43.4	26.7	52.3	40.5	38.6	30.4	47.9
2007	43.4	64.0	47.9	46.6	100.6	56.0	85.8	34.8	41.5	62.7	102.0	50.1
2008	30.2	36.7	39.8	19.4	54.2	51.0	47.1	40.2	27.3	46.4	42.2	36.5
2009	97.7	65.3	106.9	51.3	101.3	119.5	87.1	129.2	78.7	84.2	105.1	94.9
2010	109.1	127.6	134.2	92.8	142.3	138.5	136.6	86.8	85.6	133.8	123.0	113.5
2011	63.9	48.7	65.1	46.9	69.6	53.4	71.2	39.2	49.2	51.4	61.8	53.2
2012	15.2	24.9	20.8	21.6	21.3	18.2	22.3	12.2	14.2	24.6	19.8	19.0
2013	57.6	93.9	77.1	69.4	101.5	86.0	102.7	69.0	73.9	102.4	106.3	77.7
2014	223.0	176.5	252.5	125.2	266.7	339.2	246.7	299.7	160.6	258.4		
2015	92.2	54.5	89.4	98.5	20.2	27.3	30.5	43.2	95.6	45.9	18.9	68.8
Media	55.2	54.4	63.1	43.3	66.0	64.7	61.5	53.8	47.4	61.6	61.0	55.8
Мах	223.0	177.9	252.5	130.5	266.7	339.2	246.7	299.7	160.6	258.4	235.0	231.0
Min	1.1	4.9	3.1	4.7	1.5	1.1	2.1	2.8	4.9	2.2	2.6	4.0
Diff. % rispetto alla media	67%	0%	42%	128%	-69%	-58%	-50%	-20%	102%	-25%	-69%	23%
75° percentile	15.2	16.8	20.8	15.0	18.5	11.0	19.5	12.0	14.2	13.5	19.8	15.4
MEDIANA	43.4	36.7	44.4	38.1	42.3	43.8	38.5	39.2	40.5	40.3		
25° percentile	83.1	65.3	78.1	51.3	100.6	81.5	85.8	69.0	73.9	76.9	102.0	77.7

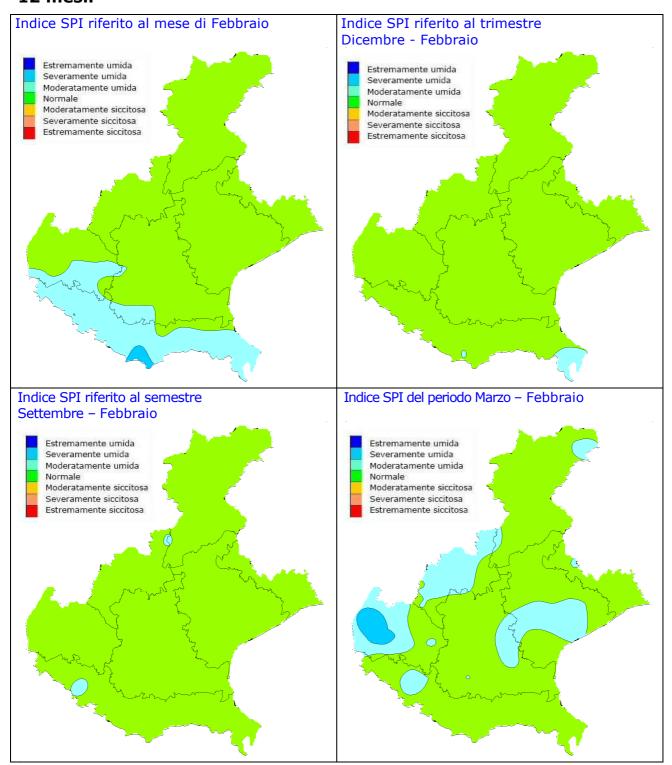
Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 155 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

## Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Febbraio (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.

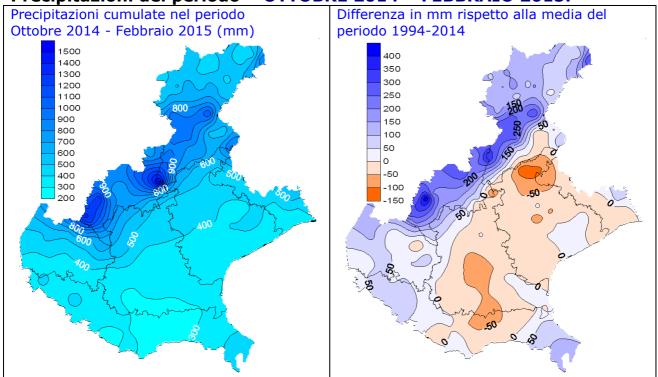


Note: \*\* SPI

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 2014 - FEBBRAIO 2015.



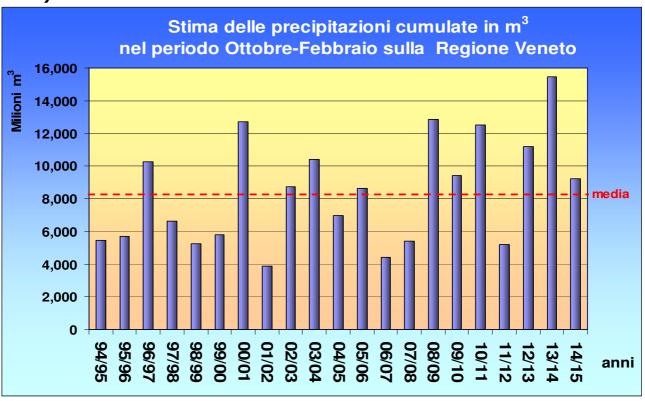
Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2014 – Febbraio 2015 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale

da Ottobre			STI	MA DELLA PRE	CIPITAZIONE	CUMULATA IN	mm PER BACI	NO IDROGRAF	ico			
a Febbario	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	REGIONE VENETO
anno	Sup. km² 1452	Sup. km² 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km² 2596	Sup. km² 511	Sup. km² 673	Sup. km² 452	Sup. km² 3904	Sup. km² 872	Sup. km² 761	Sup. km² 96	Sup. km <sup>2</sup> 18413
94/95	383.3	266.1	332.5	251.6	320.4	324.1	299.7	266.3	289.7	286.2	320.3	296.5
95/96	418.4	289.2	377.0	271.4	334.1	316.9	318.9	216.8	316.0	311.9	286.9	308.5
96/97	566.6	447.1	615.2	399.2	541.0	713.7	494.8	682.9	440.4	506.1	519.9	557.6
97 <i>1</i> 98	367.6	290.5	396.2	243.7	355.3	514.2	303.7	436.7	295.5	328.4	321.8	
98/99	230.4	274.0	303.8	179.5	368.1	340.4	302.4	346.8	230.9	294.9	384.8	
99/00	326.0	323.5	360.5	266.3	294.2	336.2	291.6	276.5	307.2	338.3	272.3	313.3
00/01	751.8	487.2	761.5	404.2	533.6	769.7	482.5	996.7	562.4	527.2	556.2	689.6
01/02	246.2	191.0	240.5	178.5	215.7	232.7	212.7	189.7	188.9	227.5	201.5	209.8
02/03	397.8	349.8	502.9	305.1	418.4	566.2	412.4	703.5	373.9	409.3	418.8	475.6
03/04	574.4	495.9	628.6	401.4	562.1	672.8	534.7	644.8	491.2	583.3	538.0	566.2
04/05	395.3	310.6	417.3	289.4	421.8	443.7	394.1	421.5	351.8	361.5	432.3	379.0
05/06	445.6	459.5	547.1	402.2	424.5	485.4	410.1	458.1	451.2	469.1	412.9	470.3
06/07	208.4	200.0	243.4	146.8	285.3	310.3	254.2	323.7	170.3	247.0	288.5	238.9
07/08	306.3	207.8	329.0	172.4	313.7	396.5	261.9	380.4	253.0	276.6	295.9	293.9
08/09	694.2	500.1	776.1	411.4	741.8	919.1	624.2	948.4	503.4	644.3	748.8	699.0
09/10	499.6	469.4	551.8	338.7	595.3	681.6	548.8	578.1	392.9	562.2	552.5	510.7
10/11	791.3	477.1	850.2	385.5	611.0	900.4	576.4	798.4	487.4	615.5	623.7	678.4
11/12	331.6	222.4	338.7	182.8	220.0	383.8	209.7	330.3	192.5	272.4	217.6	283.3
12/13	604.6	511.3	665.3	474.7	532.1	750.2	494.7	722.6	456.1	590.7	604.9	606.6
13/14	820.7	630.1	900.9	509.4	885.0	1106.3	767.1	1133.6	640.0	810.7	828.6	839.0
14/15	514.3	353.5	579.9	329.4	448.9	506.3	388.2	666.3	420.0	409.1	465.7	500.5
Media	468.0	370.1	506.9	310.7	448.7	558.2	409.7	542.8	369.7	433.2	441.3	453.0
Max	820.7	630.1	900.9	509.4	885.0	1106.3	767.1	1133.6	640.0	810.7	828.6	839.0
Min	208.4	191.0	240.5	146.8	215.7	232.7	209.7	189.7	170.3	227.5	201.5	209.8
Diff. % rispetto alla media	10%	-4%	14%	6%	0%	-9%	-5%	23%	14%	-6%	6%	10%
75° percentile	330.2	272.0	337.1	228.5	318.7	339.3	297.7	328.7	280.5	292.7	294.1	295.9
MEDIANA	408.1	336.7	460.1	297.2	420.1	499.8	402.1	447.4	362.8	385.4	415.8	424.7
25° percentile	582.0	479.6	637.8	401.6	546.2	722.8	504.8	708.3	463.9	567.4	553.4	576.3

Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 155 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 Febbraio (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.

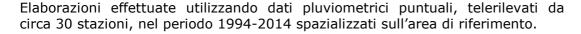
		Febbraio 2015		statistica n	nese di Febb	raio nel period	l periodo 1994-2014		
	ZONA	(mm)	Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile	
Α	ALTO PIAVE	34.2	2.4	45.6	261.9	9.6	28.7	61.7	
В	ALTO BRENTA-BACCHIGLIONE-ALPONE	104.1	2.4	72.0	319.0	22.6	44.2	92.2	
С	ADIGE-GARDA MONTI LESSINI	85.4	0.5	52.8	208.4	12.1	48.4	85.1	
D	PO FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO BASSO ADIGE	101.2	5.2	44.8	137.9	14.6	39.2	56.0	
E	BASSO BRENTA-BACCHIGLIONE FRATTA GORZONE	72.0	4.6	56.2	182.4	16.8	43.6	72.5	
F	BASSO PIAVE SILE BACINO SCOLANTE	43.9	3.4	58.0	213.2	14.7	39.7	71.4	
G	LIVENZA LEMENE TAGLIAMENTO	23.3	1.7	65.0	271.7	16.7	44.5	92.2	
Н	PIAVE PEDEMONTANO	51.1	1.3	67.4	354.4	15.1	47.2	83.7	

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 1994-2014.

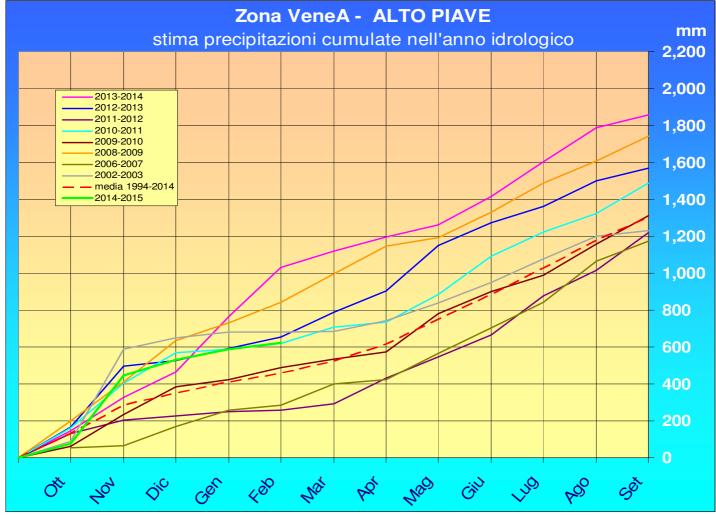
Si riporta inoltre l'Indice SPI medio zonale di Febbraio (a 1, 3, 6 e 12 mesi) e la stima dell'Indice SPI a Marzo nell'ipotesi del verificarsi di precipitazioni mensili normali (50 percentile), scarse (25 percentile) ed abbondanti (75 percentile) nel corso di tale mese.



#### **ZONA ALLERTA VeneA: ALTO PIAVE**







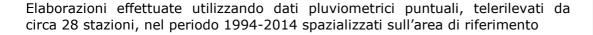
	SPI Febbraio 2015					
Zona Allerta VeneA	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi		
	0.09	0.23	0.50	0.55		

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

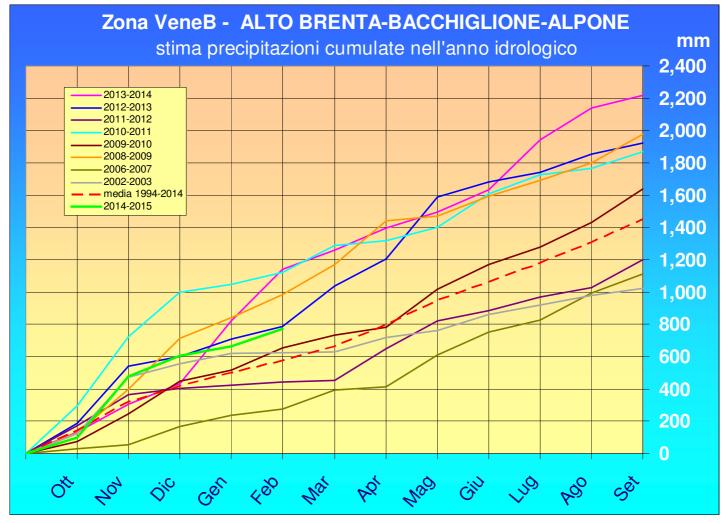
		Previsione SPI Marzo 2015								
Zona Allerta VeneA	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		ondante	
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	
	0.06	0.61	0.41	-0.16	0.54	0.34	0.46	0.76	0.56	



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







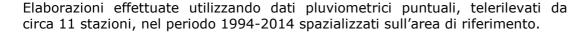
	SPI Febbraio 2015					
Zona Allerta VeneB	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi		
	0.73	0.34	0.46	1.05		

Estremamente umido
Severamente umido
Moderatamente umido
Normale
Moderatamente siccitoso
Severamente siccitoso
Estremamente siccitoso

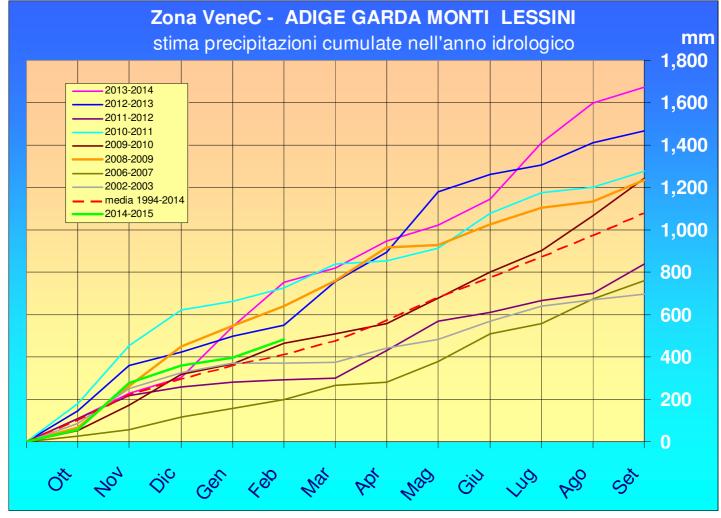
		Previsione SPI Marzo 2015								
Zona Allerta VeneB	precip	oitazione no	rmale	precipitazione scarsa			precipitazione abbondante			
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	
	0.21	0.56	0.90	-0.08	0.43	0.80	0.52	0.72	1.01	



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







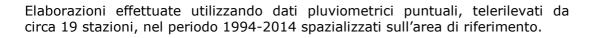
	SPI Febbraio 2015					
Zona Allerta VeneC	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi		
	0.84	0.26	0.20	1.32		

	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

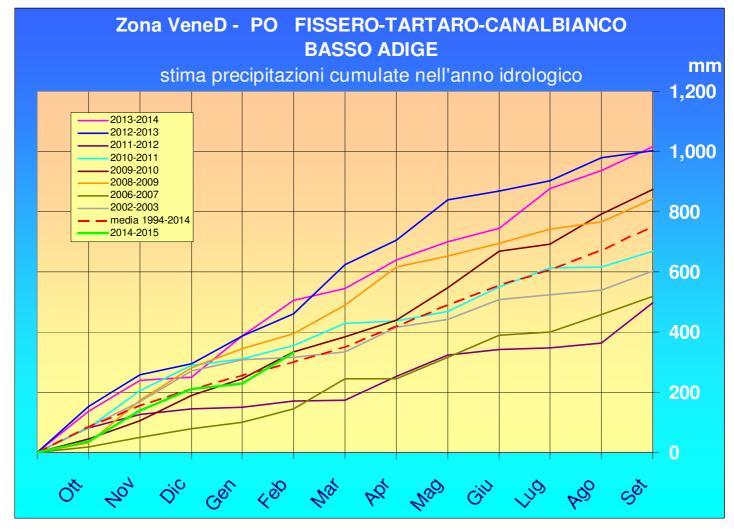
				Previsio	ne SPI Mar	zo 2015			
Zona Allerta VeneC	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
Zona Aneria venec	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.11	0.23	1.14	-0.06	0.15	1.08	0.48	0.44	1.27



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







		SPI Febb	raio 2015	
Zona Allerta VeneD	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	1.35	0.72	0.34	0.65

≥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

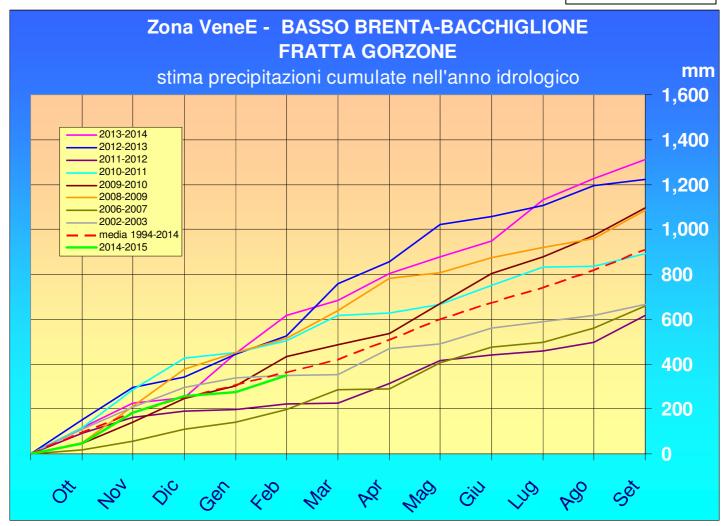
				Previsio	ne SPI Mar	zo 2015			
Zono Allarta VanoD	precip	oitazione no	rmale	preci	pitazione so	carsa	precipit	azione abbo	ondante
Zona Allerta VeneD	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.43	0.21	0.58	0.24	0.08	0.50	0.82	0.49	0.79



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



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 29 stazioni, nel periodo 1994-2014 spazializzati sull'area di riferimento.



		SPI Febb	raio 2015	
Zona Allerta VeneE	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.60	-0.04	-0.17	0.74

≥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

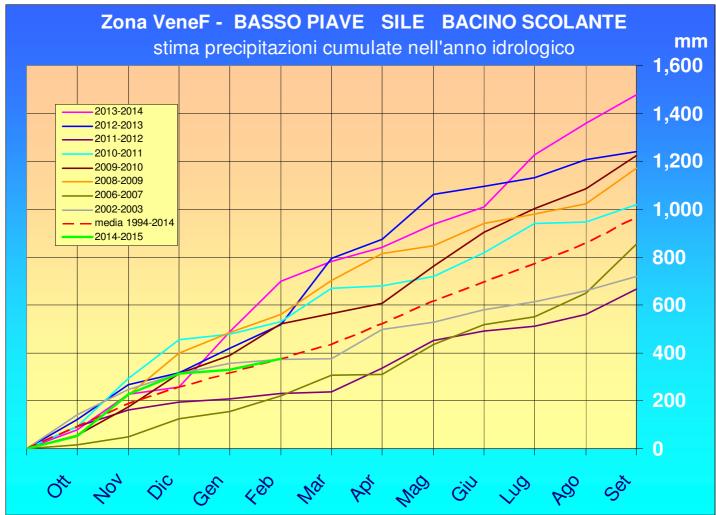
		Previsione SPI Marzo 2015								
Zona Allerta VeneE	preci	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
Zona Anerta venec	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	
	-0.05	-0.13	0.57	-0.41	-0.34	0.43	0.34	0.14	0.75	



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



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 14 stazioni, nel periodo 1994-2014 spazializzati sull'area di riferimento.



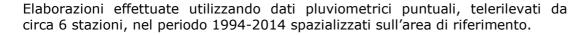
		SPI Febb	raio 2015	
Zona Allerta VeneF	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.05	-0.32	0.01	0.92

≥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

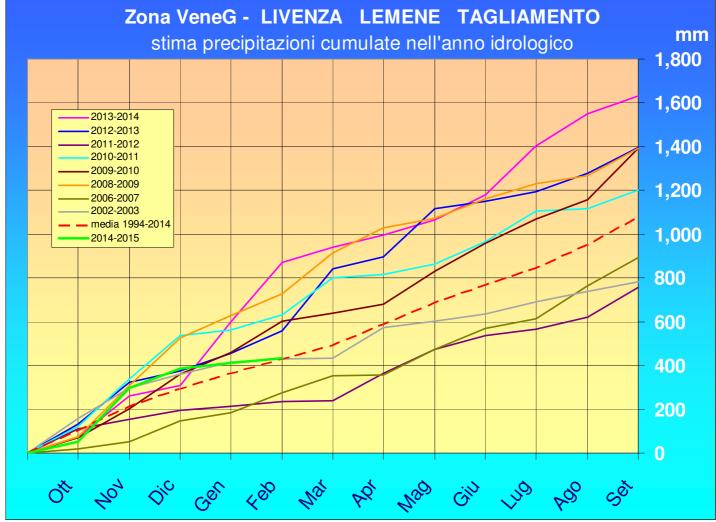
				Previsio	ne SPI Mar	zo 2015			
Zona Allerta VeneF	precip	oitazione no	rmale	preci	pitazione so	carsa	precipit	azione abbo	ondante
Zulia Allerta veller	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.31	-0.02	0.73	-0.85	-0.29	0.55	-0.07	0.12	0.83



#### **ZONA ALLERTA VeneG: LIVENZA LEMENE TAGLIAMENTO**







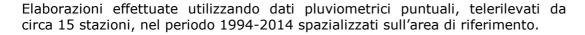
	SPI Febbraio 2015					
Zona Allerta VeneG	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi		
	-0.47	-0.61	-0.21	0.51		

≥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

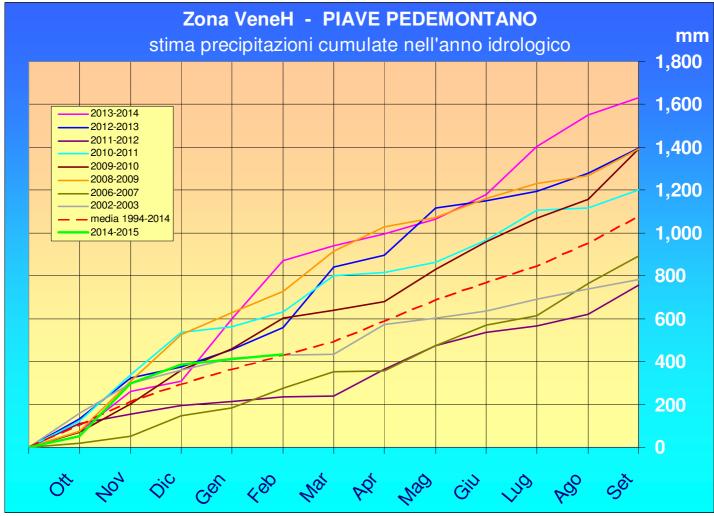
	Previsione SPI Marzo 2015										
Zona Allerta VeneG	precip	oitazione no	rmale	preci	pitazione so	carsa	precipitazione abbondante				
Zona Alierta veneg	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi		
	-0.49	0.03	0.47	-1.12	-0.24	0.29	-0.37	0.09	0.52		



#### **ZONA ALLERTA VeneH: PIAVE PEDEMONTANO**







	SPI Febbraio 2015						
Zona Allerta VeneH	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi			
	0.14	-0.02	0.05	0.53			

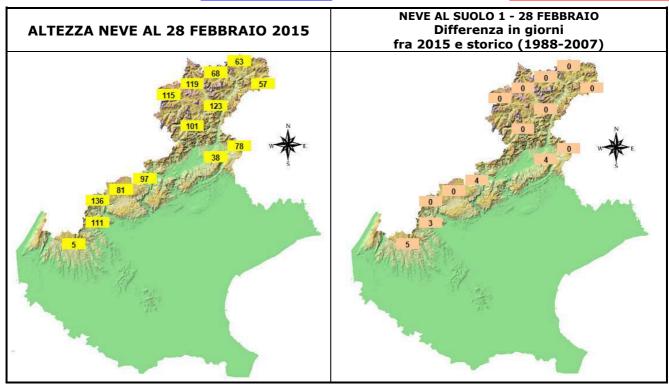
≥2	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
	Severamente siccitoso
≤ - 2	Estremamente siccitoso

		Previsione SPI Marzo 2015									
Zona Allerta VeneH	precip	oitazione no	rmale	preci	pitazione so	arsa	precipitazione abbondante				
Zona Anerta veneri	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi		
	-0.12	0.26	0.40	-0.46	0.12	0.28	0.22	0.41	0.54		



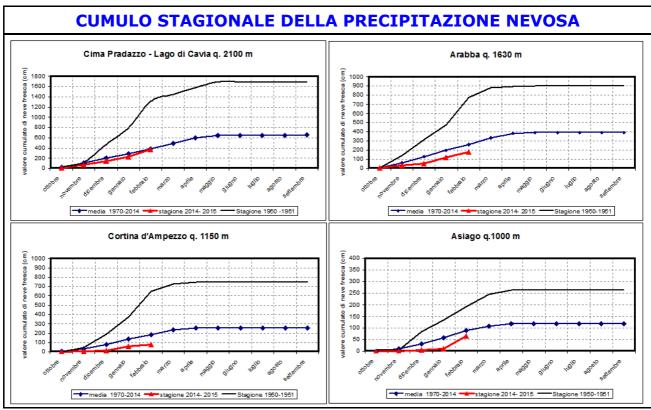
#### CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

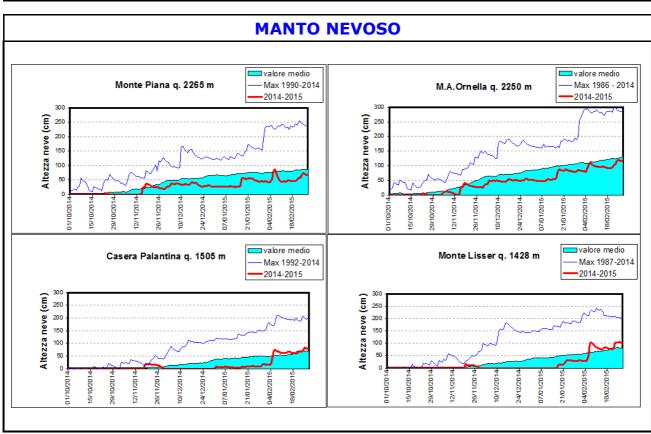
		2	8 feb	brai	201	5	Da	ati sto	orici (	1988	-200	7)	Elaborazioni				
AREA GEOGRAFICA	Quota s.l.m.	Altezza neve 28 febbraio 2015	Spessore medio neve III decade febbraio 2015	Spessore medio neve mese di febbraio 2015	Copertura nevosa 1 - 28 febbraio 2015	S.W.E. 28 febbraio 2015	Altezza neve 28 febbraio	Altezza neve minima 28 febbraio	Spessore medio neve al suolo III decade febbraio	Spessore medio neve mese di febbraio	Copertura nevosa febbraio	S.W.E. 2011	Altezza neve Differenza %	Differenza % Spessore medio III decade	Differenza % Spessore medio mese febbraio	Copertura nevosa Differenza %	Differenza % S.W.E.
DOLOMITI CETTENTRIONALI		cm	cm	cm	gg	kgm <sup>-2</sup>	cm	cm	cm	cm	gg	kgm <sup>-2</sup>	%	%	%	%	%
DOLOMITI SETTENTRIONALI Stazione Casera Coltrondo	1960	63	64	60	28	n.d.	65	21	63	60	28	n.d.	-3	2	0	0	n.d.
Stazione <b>Casera Contondo</b> Stazione <b>Monte Piana</b>	2265	68	64	55	28	n.d.	67	21	71	67	28	n.d.	- <u>s</u>	-10	-18	0	n.d.
Stazione <b>Ra Vales</b>	2615	119	119	115	28	n.d.	91	23	87	82	28	n.d.	31	37	40	0	n.d.
Stazione Casera Doana	1899	57	54	47	28	n.d.	71	32	68	62	28	n.d.	-20	-21	-24	0	n.d.
DOLOMITI MERIDIONALI	1033	31	J <del>1</del>	7/	20	11.0.	71	32	00	02	20	n.u.	-20	-21	-24	U	11.0.
Stazione M.A. Ornella	2250	115	110	99	28	n.d.	116	49	109	103	28	n.d.	-1	1	-4	0	n.d.
Stazione Col dei Baldi	1900	123	123	113	28	n.d.	106	39	103	98	28	n.d.	16	19	15	0	n.d.
Stazione Malga Losch	1735	101	102	91	28	n.d.	92	43	88	83	28	n.d.	10	16	10	0	n.d.
PREALPI BELLUNESI	1733	101	102	91	20	11.0.	32	73	00	03	20	n.u.	10	10	10	U	11.0.
Stazione <b>Casera Palantina</b>	1505	78	74	59	28	n.d.	68	17	68	56	28	n.d.	15	9	5	0	n.d.
Stazione <b>Faverghera</b> PREALPI VICENTINE	1605	38	39	28	28	n.d.	46	0	41	39	24	n.d.	-17	-5	-28	17	n.d.
Stazione <b>Monte Lisser</b>	1428	97	99	80	28	n.d.	65	0	64	54	24	n.d.	49	55	48	17	n.d.
Stazione <b>Malga Larici</b>	1605	81	77	63	28	n.d.	62	11	60	56	28	n.d.	31	28	13	0	n.d.
Stazione <b>Campomolon</b>	1735	136	135	108	28	n.d.	116	66	115	106	28	n.d.	17	17	2	0	n.d.
Stazione <b>Passo Campogrosso</b> PREALPI VERONESI	1464	111	114	79	28	n.d.	77	0	71	64	25	n.d.	44	61	23	12	n.d.
Stazione <b>Monte Tomba</b>	1620	5	12	11	28	n.d.	31	0	30	27	23	n.d.	-84	-60	-59	22	n.d.





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





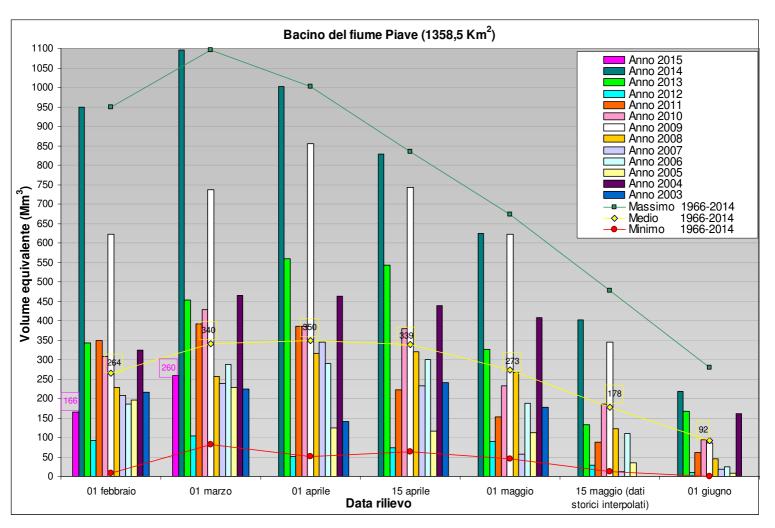


#### Equivalente in acqua del manto nevoso

Equivalenti in acqua attuali e storici per il bacino del Piave, relativamente ai sottobacini di interesse per la regolazione del sistema idroelettrico Piave-Boite-Maé. (Dati forniti da ENEL)

FIUME		Volume equivalente (SWE) (Mm³)														
PIAVE (1358,5 Km <sup>2</sup> )	Massimo 1966- 2014	Medio 1966- 2014	Minimo 1966- 2014	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RILIEVO DEL 01 MARZO	1096	340	82	225	465	228	287	239	258	738	429	391	104	454	1096	260

La data del rilievo è convenzionale, potendo normalmente variare di 1-2 giorni nell'intorno, anche di più in situazioni eccezionali o di rilevante innevamento.

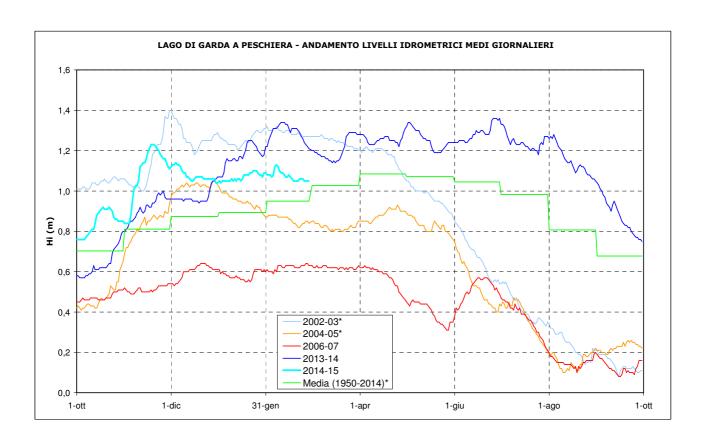




### Situazione del Lago di Garda al 28 Febbraio 2015

Hi media giorno   Hi media   Livello idrometrico medio del mese di Febbraio nel periodo									
28/02/2015	mensile	Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2014		
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)		
1.05	1.07	0.31	0.76	0.94	1.21	1.39	0.95		

<sup>\*</sup> Informazioni fornite da A.I.P.O.

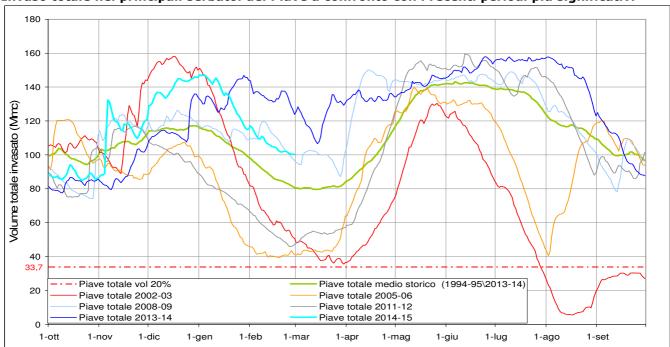


### Invasi artificiali: volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 28 febbraio 2015 (dati forniti da ENEL).

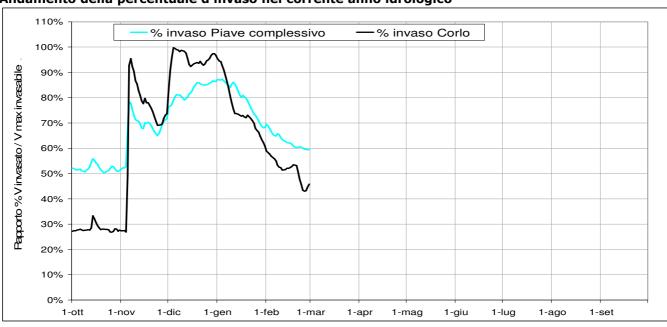
bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm³)	VOLUME UTILIZZABILE* (Mm³)	Confronto del volume totale invasato al 28 febbraio 2015 rispetto al
	S. Croce	49,1	31,8	valore medio** (periodo
PIAVE	Pieve di Cadore	28,2	18,8	anni idrologici dal 1994-
PIAVE	Mis	23,0	16,0	95 al 2013-14)
	TOTALE	100,3	66,5	Poco sopra la media
BRENTA	Corlo	17,8	10,0	Nella media

<sup>\*</sup> Volume utilizzabile: volume totale invasato - 20% volume totale massimo invasabile

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



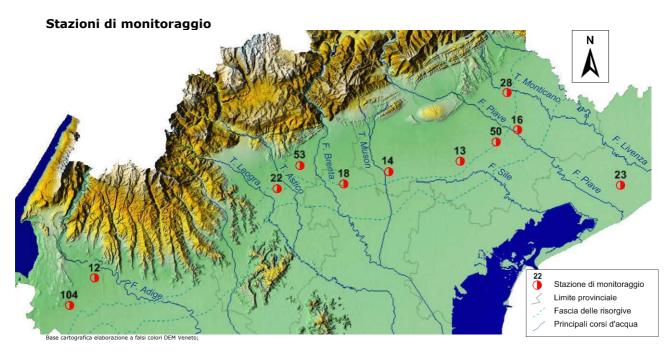
#### Andamento della percentuale d'invaso nel corrente anno idrologico



<sup>\*\*</sup> Nella media: il volume totale invasato ricade nell'intervallo ±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.

### Situazione acque sotterranee al 28 Febbraio

Livelli freatimetrici delle stazioni di riferimento della pianura veneta.



#### Tabella sinottica dei livelli freatimetrici misurati

					Media			FEBBF	RAIO 2015		
ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile	Massima assoluta mensile	$\begin{array}{c} \text{mensile} \\ (\overline{X}) \end{array}$	H <sub>i</sub> al giorno 28	Percentile <sup>1</sup> al giorno 28	$\begin{array}{c} \mathbf{H_i} \\ \mathbf{media} \\ (\ \overline{X}_m\ ) \end{array}$	$\begin{array}{c} \textbf{Differenza}\\ \textbf{medie}^2\\ (\ \overline{X}_m \textbf{-} \ \overline{X}\ ) \end{array}$		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	2007-2014	46.46	49.94	48.27	49.32	75	49.42	71	-0.19	<b>▼</b> -1.0
12	San Massimo	2005-2014	47.41	51.00	48.94	50.03	81	50.22	69	-0.39	<b>-1.4</b>
22	Dueville	1995-2014	52.81	56.59	54.53	54.51	57	54.72	10	-0.24	<b>▽</b> -2.0
53	Schiavon	1995-2014	60.01*	69.31	65.29	65.48	54	65.77	12	-0.88	<b>-1.6</b>
18	Cittadella	1995-2014	39.29	42.58	40.81	40.71	51	40.82	1	-0.20	<b>⇒</b> -0.9
14	Castelfranco Veneto	1995-2014	31.87	36.31	33.71	33.44	51	33.66	-3	-0.41	<b>-1.7</b>
13	Castagnole	1995-2014	18.65	21.71	19.50	19.22	46	19.37	- <b>1</b> 6	-0.29	<b>▼</b> -1.1
50	Varago	1995-2014	23.42	26.61	24.41	24.37	51	24.51	-1	-0.26	<b>▼</b> -1.1
16	Cimadolmo	1995-2014	18.57	20.74	19.15	19.15	54	19.12	-6	0.04	<b>⇒</b> 0.7
28	Mareno di Piave	1995-2014	29.12	34.20	30.76	31.03	66	31.28	16	-0.51	<b>▼</b> -1.9
23	Eraclea	1995-2014	-2.91	0.02	-1.85	-2.30	25	-2.13	- <mark>2</mark> 7	-0.17	<b>-1.5</b>

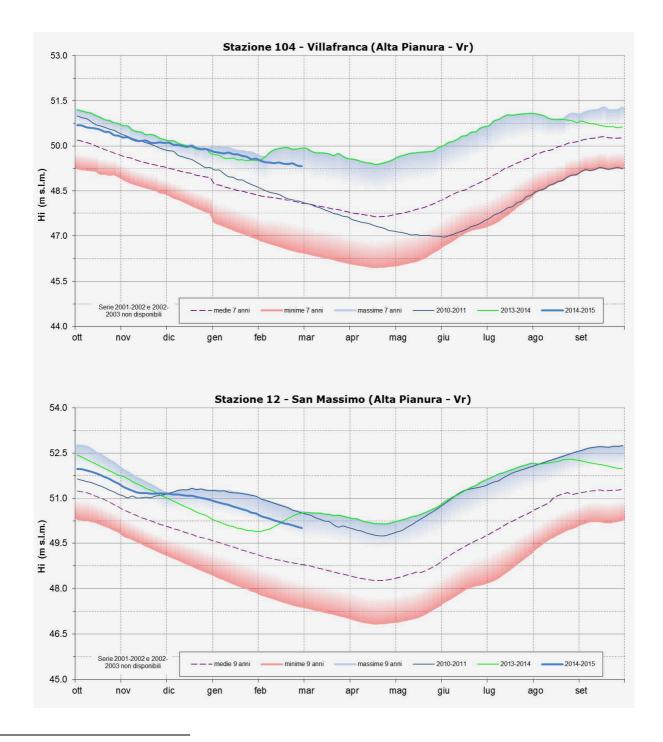
<sup>1</sup> Valore percentile della misura riferita al 29 del mese. Corrisponde al valore percentuale del rapporto tra il numero delle osservazioni inferiore al livello misurato e il numero totale delle osservazioni nel periodo di riferimento. 2 Differenza tra la media mensile attuale e la media mensile 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. \*Valore fondo pozzo.



### Diagrammi freatimetrici di alcune stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative

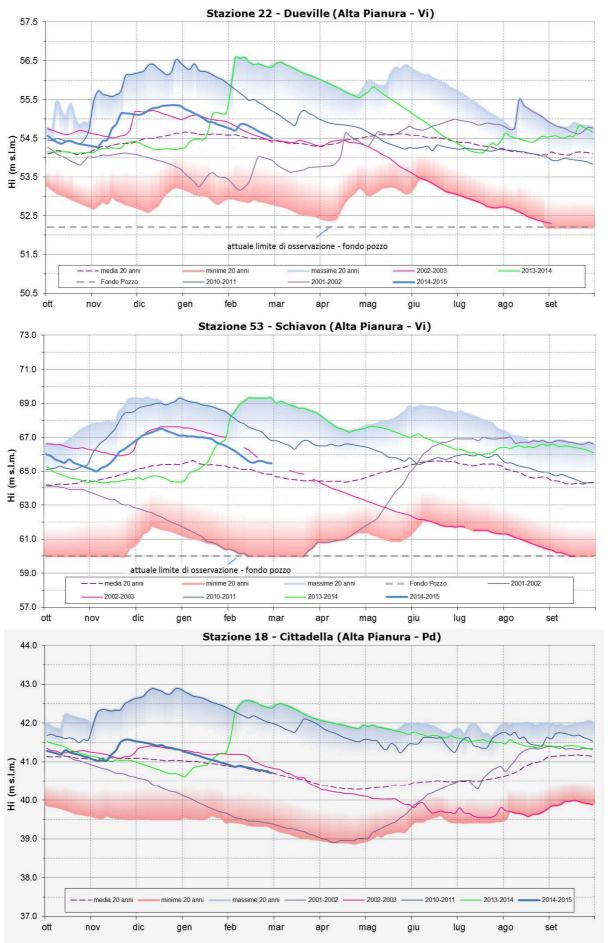
Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freatimetrici a partire dal mese di Ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1995-2014¹ e con l'andamento dei livelli di falda in anni particolarmente significativi.

In *azzurro* è indicato l'andamento attuale, in *verde* l'anno precedente, in blu l'anno di piena 2010-2011, in *viola* e *fucsia* rispettivamente gli anni siccitosi 2001-2002 e 2002-2003, in linea tratteggiata il *valore medio*, in gradazione colorata dal rosso (*minimo*) al blu (*massimo*) il campo di oscillazione del livello freatico nel periodo di riferimento.

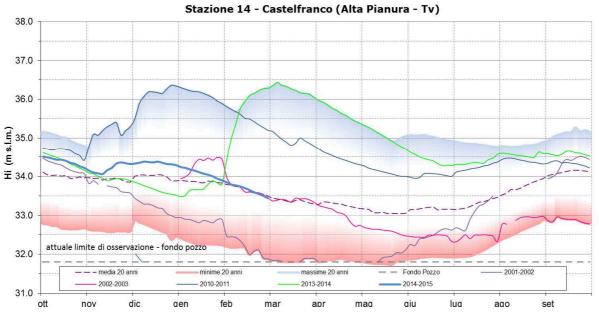


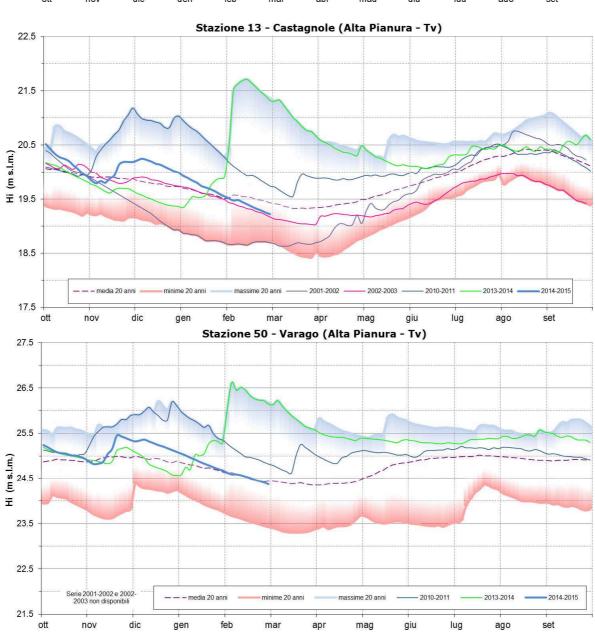
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Per le stazioni di Villafranca Veronese, San Massimo e Cimadolmo il periodo è limitato alla serie disponibile.



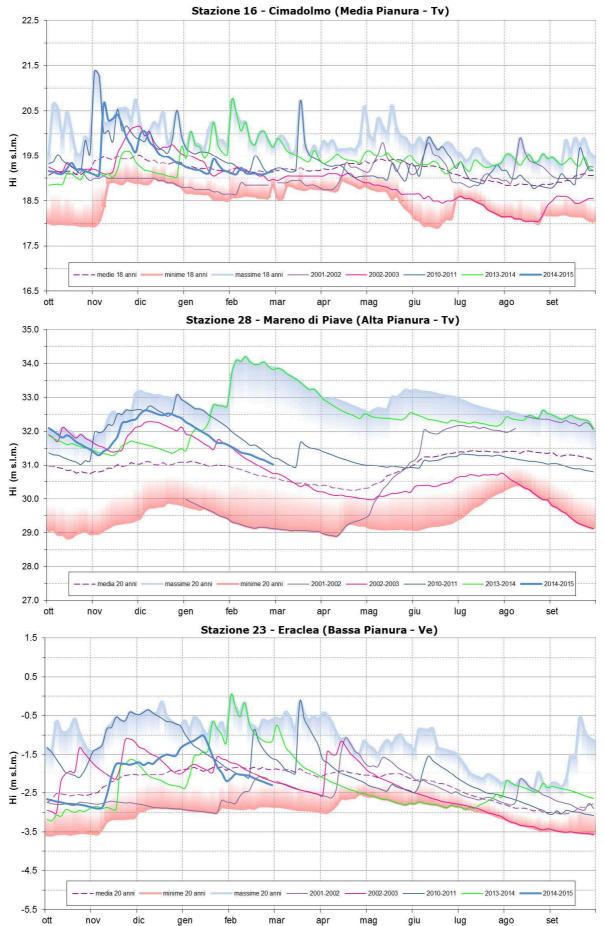












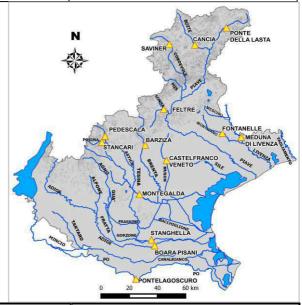


### Situazione corsi d'acqua al 28 febbraio 2015

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 2013-14 confrontati con il periodo corrente.



	Prov		Area	Note sui	Serie	Portata	mese di	febbraio	(m³/s)
Stazione	incia	Comune	bacino	deflussi in	storica	2015		Storica	
	ilicia		(km²)	alveo*	disponibile	Media**	Media	Minima	Mediana
Piave a Ponte della Lasta (°)(°°°)	BL	S. Stefano di Cadore	357	poco alterati	1989-1992 1994-2014	5,35	4,60	3,06	4,22
Boite a Cancia (°)(°°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2014	>>	4,07	2,26	3,96
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2014	1,13	0,99	0,50	0,86
Sonna a Feltre (°)(°°)	BL	Feltre	120	poco alterati	1991-2005 2008-2014	>>	3,02	1,16	2,24
Monticano a Fontanelle	TV	Fontanelle		poco alterati	2004-2014	1,66	4,56	1,45	2,33
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2014	99,6	104	52,4	88,5
Brenta a Barziza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2014	46,9	42,3	18,8	35,1
Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto	TV	Castelfranco Veneto		poco alterati	2004-2014	2,63	2,82	0,66	2,23
Astico a Pedescala (°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2014	1,68	1,74	0,28	1,19
Posina a Stancari (°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2014	2,41	2,25	0,13	1,40
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2014	33,4	30,8	10,1	26,0
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2014	44,7	32,9	8,11	23,4
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2014	184	129	66,5	118
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2014	2172	1360	690	1211

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.

<sup>\*\*</sup> dati provvisori.

<sup>\*\*\*</sup> informazioni fornite da Arpa Emilia Romagna.

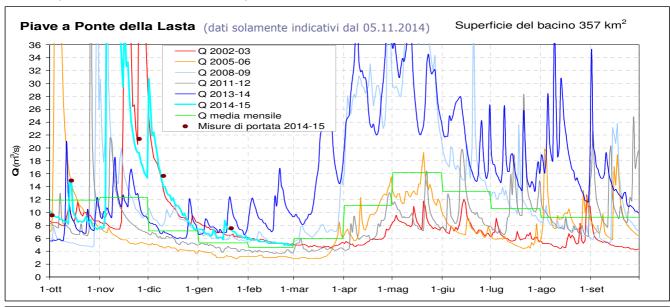
<sup>(°)</sup> le serie storiche disponibili sono state riviste al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori storici di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

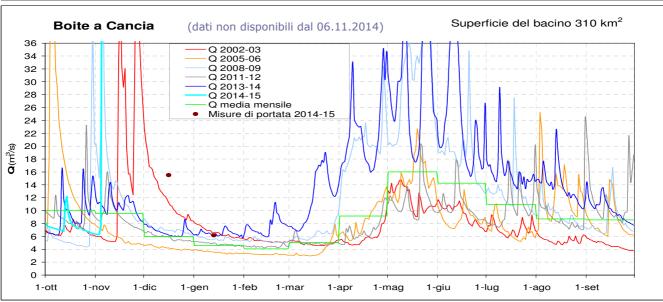
<sup>(°°)</sup> l'equazione dell'attuale scala delle portate non risulta più valida e pertanto non sono disponibili i dati di portata.

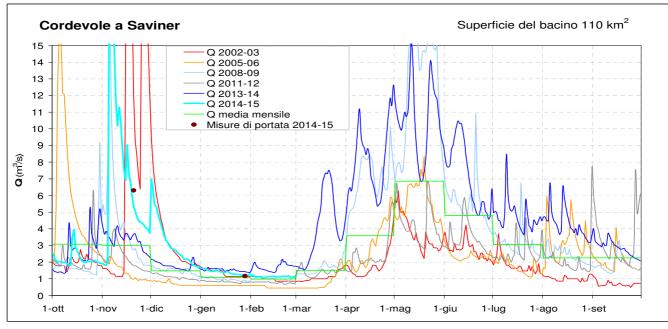
<sup>(°°°)</sup> l'equazione dell'attuale scala delle portate non risulta più valida, ma continua ad essere utilizzata in attesa delle ulteriori misure necessarie per definire la nuova equazione. Le portate così stimate hanno, quindi, valore puramente indicativo al solo scopo di consentire le opportune valutazioni idrologiche.



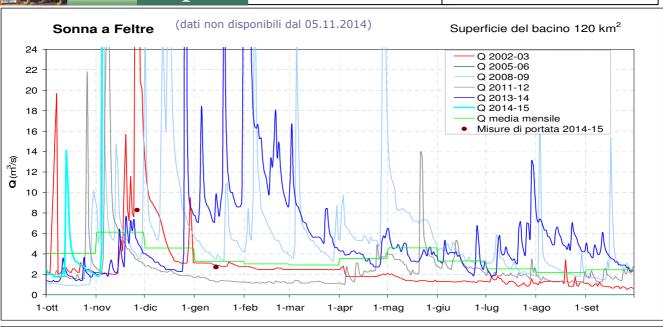
Diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12, 2013-14 e dal 01.10.2014, confrontati con l'andamento medio storico mensile.

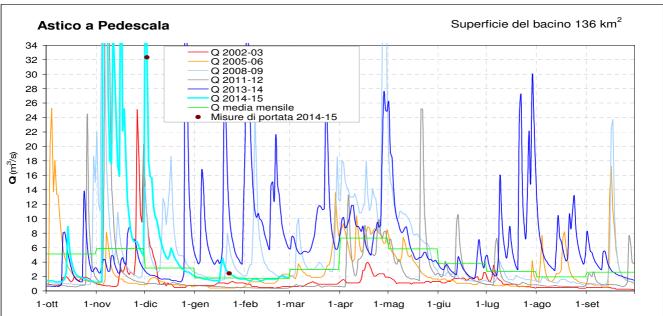


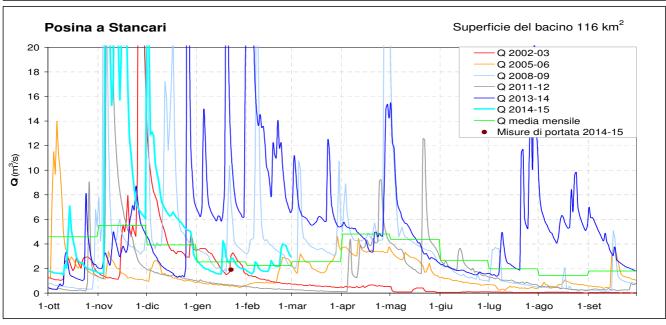




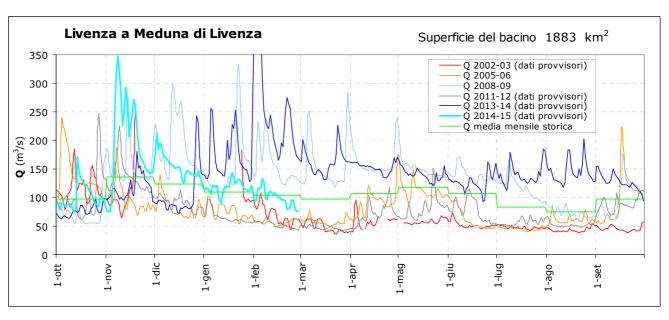


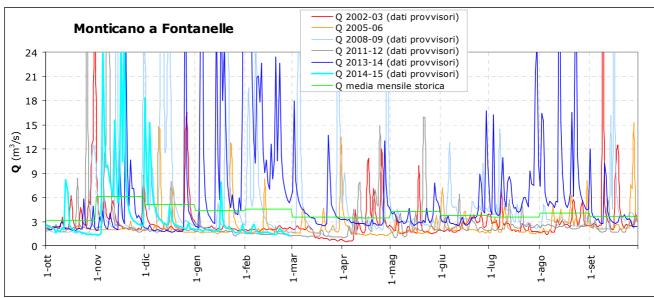


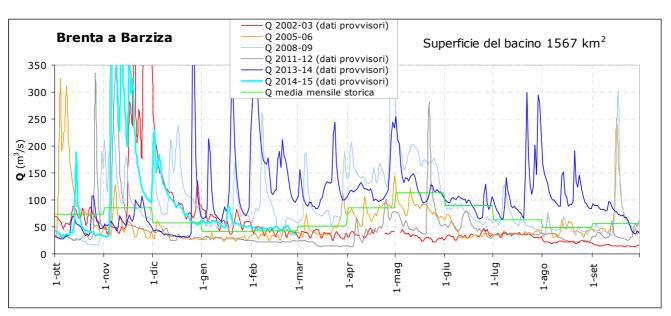




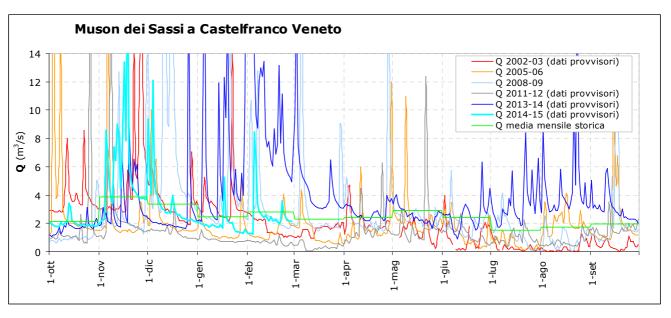


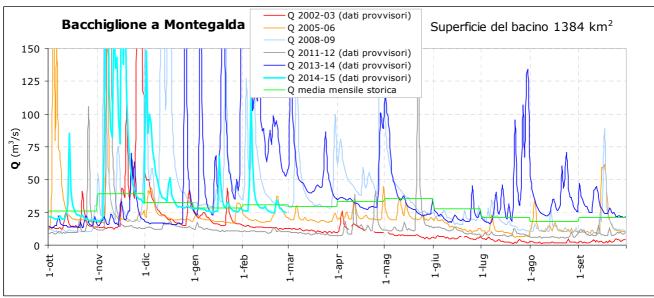


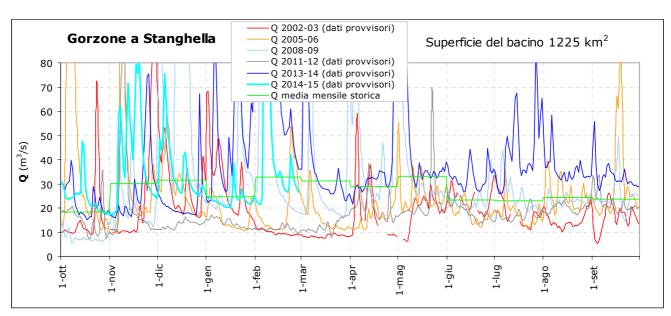




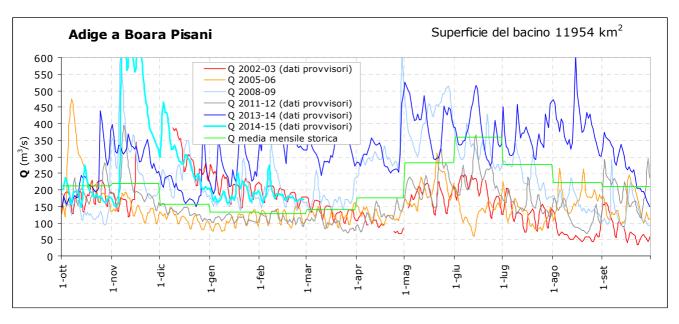


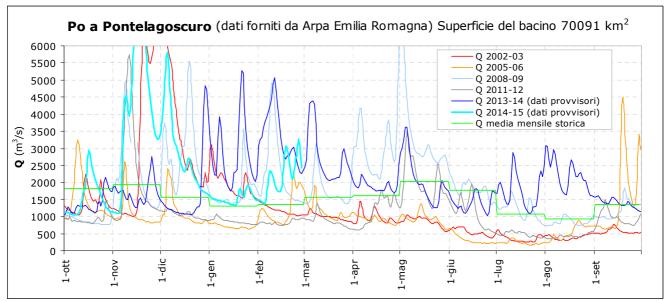












I dati presenti sono esposti nelle tabelle e nei grafici senza validazione preventiva: in seguito a validazione i dati possono subire modifiche anche notevoli, oppure possono essere invalidati e quindi non riportati negli archivi definitivi. ARPAV non assume responsabilità alcuna per usi diversi dalla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