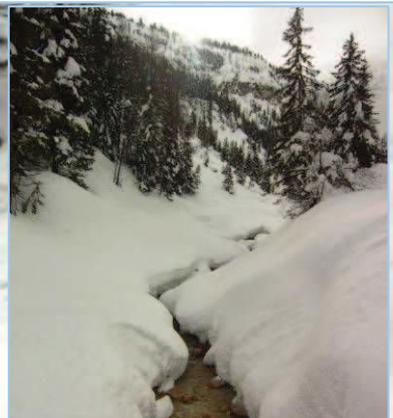


Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



Neve rossa a Mondeval (BL) 23.02.2014
(foto Claudio Vecellio)



Rù de Popena (BL) 15.02.2014



Lago di Santa Croce (BL) 23.02.2014



Astico a Scalini (VI) 05.02.2014



Brenta a Valstagna (VI) 05.02.2014

AL 28 FEBBRAIO 2014



– 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 - 2013 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi	pag. 5
– Precipitazioni cumulate del periodo ottobre 2013 – febbraio 2014 medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale	pag. 6
– Stima degli afflussi (Mm ³) del periodo ottobre 2013 – febbraio 2014	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. 15
– Equivalente in acqua del manto nevoso per il bacino del Piave	pag. 17
– Situazione del Lago di Garda	pag. 18
– Volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto	pag. 19
– Situazione acque sotterranee	pag. 20
○ livelli di falda per alcune delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative della pianura veneta	pag. 21
– Situazione dei corsi d'acqua	pag. 25
○ diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12 e 2012-13 confrontati con il periodo corrente	pag. 26



arpav

Dipartimento Regionale per
la Sicurezza del Territorio

Sintesi della situazione

Precipitazioni In febbraio sono caduti sul Veneto mediamente **231 mm** di precipitazione, contro una media del periodo 1994-2013 di 47 mm (mediana 37 mm); gli apporti mensili risultano pertanto **molto superiori alla media (+397%**, praticamente cinque volte la media) e sono stimabili in circa 4.260 milioni di m³ di acqua. **Apporti mensili così elevati non erano mai stati registrati nell'ultimo ventennio**: il precedente valore massimo, pari a 140 mm, era stato registrato nel febbraio 2004. I maggiori quantitativi mensili sono stati rilevati nella zona di Recoaro (VI) (Rifugio la Guardia 536 mm, Turcati 497 mm, Recoaro Mille 476 mm) e del Cansiglio (BL, loc. Tramedere, 470 mm). Gli apporti minimi sono stati registrati in provincia di Rovigo, dalle stazioni di Castelnuovo Bariano con 86 mm e di Concadirame con 89 mm. A livello di *bacino idrografico* (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2013, si riscontano ovunque condizioni di rilevante surplus pluviometrico: +628% sul Piave, +568% sul Livenza, +404% sul Sile, +385% sull'Adige, +378% sul Brenta, Lemene e sulla pianura tra Livenza e Piave, +272% sul bacino scolante in Laguna e +222% sul Fissero Tartaro CanalBianco. In tutti i casi si tratta dei valori mensili più alti mai rilevati nell'ultimo ventennio. Nella seconda metà del mese si sono avute precipitazioni significative nei giorni:

- 16,17: estese precipitazioni su zone montane e pedemontane, con apporti di 10-40 mm e massimi 44 mm a Podestagno (Cortina BL), in pianura valori inferiori a 10 mm, anche assenti sulla pianura meridionale e sul Veneziano;
- 19,20: ancora piogge estese, comprese fra 20 e 80 mm sulle zone montane e pedemontane del Bellunese (massimi 86 mm in Cansiglio-BL) e fra 20 e 30 mm sulle Prealpi vicentine, sull'alto Trevigiano e sull'alto Veneziano. Altre precipitazioni comprese fra 5 e 20 mm;
- 21,22: fenomeni estesi, mediamente fra 5 e 30 mm, con valore massimo 36 mm a Sappada;
- 26: piogge deboli sparse, soprattutto sulle provincie di Vicenza e Padova (0 - 8 mm);
- 27: rovesci sparsi nel pomeriggio ed in serata, anche temporaleschi, essenzialmente sulle zone prealpine (valore massimo di 19 mm in Cansiglio-BL);
- 28: precipitazioni su alcune zone delle Prealpi vicentine e sul basso Trevigiano, con valori massimi di 16-17 mm alle stazioni di Rifugio la Guardia (VI) e Mogliano Veneto (TV).

Nei cinque mesi tra ottobre e febbraio sono caduti sul Veneto mediamente **840 mm** di precipitazioni; la media del periodo 1994-2013 è di 432 mm (mediana 374 mm). Gli apporti del periodo risultano **molto superiori alla media (+95%)** e sono stimabili in circa 15.470 milioni di m³ di acqua. **Trattasi dei maggiori apporti dall'anno idrologico 1994-95** (nel medesimo arco temporale erano caduti 698 mm nel 2008/09 e 690 mm nel 2000/01). I massimi quantitativi del periodo sono stati registrati sulle Prealpi dalle stazioni di Cansiglio loc. Tramedere (BL) 1901 mm, Recoaro loc. Turcati (VI) 1841 mm e Recoaro Mille 1772 mm. Gli apporti più bassi si sono avuti alle stazioni di Noventa Vicentina (VI) 430 mm, e Trecenta (RO) 441 mm. A livello di *bacino idrografico* (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2013, gli apporti pluviometrici risultano ovunque decisamente superiori alla media: +122% sul Piave, +108% sul Lemene e Livenza, +97%, sul Sile, Tagliamento e sulla pianura tra Livenza e Piave, +86% sul Brenta, +84% sull'Adige, +78% sul bacino scolante in Laguna e +70% sul Fissero Tartaro CanalBianco; per tutti i bacini trattasi degli apporti maggiori dell'ultimo ventennio. Si evidenzia come nei cinque mesi considerati sia già caduta una percentuale tra il 68% (Fissero Tartaro CanalBianco) e l'84% (Lemene) della pioggia che normalmente cade nell'intero anno idrologico (76% come valore medio sull'intero territorio Veneto). Per la maggior parte dei bacini (ed anche a livello medio sull'intera regione) l'attuale surplus pluviometrico supera la somma della pioggia che mediamente cade nei prossimi quattro mesi.

Indice SPI Per il mese di febbraio e per il periodo di 3 mesi: sono presenti condizioni di umidità estrema su tutto il Veneto centro-settentrionale, condizioni di umidità severa su gran parte del Veneto centrale e meridionale e limitati segnali di umidità moderata o di normalità sull'area al confine tra le provincie di Verona, Rovigo e Padova.

Per il periodo di 6 mesi: prevalgono le condizioni di umidità severa sulla metà settentrionale del Veneto e di umidità moderata sul resto della regione, una limitata area con condizioni di normalità si colloca sulla parte centrale del Veneto meridionale.

Per il periodo di 12 mesi: sull'intera regione sono presenti diffusi segnali di umidità estrema o severa, con limitati segnali di umidità moderata su alcune aree del Veneto meridionale.

Riserve nivali Febbraio è stato più mite di circa +0.5/+1.0°C rispetto alla norma, con la seconda decade del mese più calda. Le precipitazioni nevose sono state eccezionali, con 275 cm di neve a 2100 di quota, 240 cm a 1600 m (quantità seconde solo all'inverno 1951), 150 cm a 1200 m e 40 cm a 900 m di quota. Gli apporti si sono concentrati soprattutto nella prima decade, con moderati



episodi anche il 13-14, 17 e 21 febbraio (altre nevicate deboli il 20, 27 e 28). L'indice SAI elaborato per il **cumulo di neve fresca** evidenzia come la stagione 2013-2014, fino alla fine di febbraio, **sia la seconda più nevosa dal 1930** ad oggi, preceduta solo dalla stagione 1950-1951. Anche gli spessori del manto nevoso al suolo sono ben oltre la media e su valori record di oltre 3 metri di neve a 2000 m di quota. Le riserve idriche (SWE) a fine mese, per quanto riguarda il Piave relativamente ai sottobacini di interesse per il sistema idroelettrico Piave-Boite-Maé, sono assolutamente rilevanti e stimabili in circa 1100 Mm³ (SWE di poco superiore agli 800 mm). Trattasi, anche per questo mese, del **valore più alto** dall'inizio delle rilevazioni (dati ENEL, periodo 1966-2013), più di tre volte la media storica (scarto +238%), una volta e mezza il volume del già eccezionale 2009 (scarto +48%), dieci volte il volume disponibile solo due anni fa, nel particolarmente scarso inverno del 2012 (+950%).

Lago di Garda I livelli osservati, in lieve calo dalla metà del mese di febbraio, si mantengono nettamente superiori alle medie mensili di lungo periodo.

Serbatoi In febbraio, pur con gli episodi pluvio-nivometrici occorsi, il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave presenta il consueto andamento calante (nonostante una modesta ripresa all'inizio della seconda quindicina) con un decremento rispetto alla fine di gennaio di circa 20 Mm³. Al 28 febbraio il volume complessivamente invasato si attesta comunque su valori ancora di tutto rispetto, 124 Mm³, pari a circa il 73% del volume invasabile, molto sopra la media storica (+58%), quasi al massimo storico (appena -2% rispetto al 2010) e tre volte il minimo storico del 2006. Volumi al massimo anche sul serbatoio del Corlo (Brenta), con andamento altalenante ma sostanzialmente stabile (a differenza del consueto calo di questo periodo), su valori al 28 febbraio poco sotto i 38 Mm³, all'incirca al 97% del volume invasabile, il doppio rispetto alla media storica, nuovo massimo storico (+44% sul precedente del 2008). Il volume complessivamente invasato dall'inizio dell'anno idrologico è ora poco sopra la media sul Piave (+8%, tra la mediana ed il 75° percentile) ed ancora piuttosto basso sul Corlo (-12%, tra il 25° percentile e la mediana).

Falda In febbraio i livelli freatici hanno registrato un storico e generalizzato innalzamento determinato dall'eccezionale impulso idro-meteorologico che ha colpito l'intera regione nei primi giorni del mese e che si è trasmesso all'intero sistema freatico veneto. I trend di crescita sono stati di elevata intensità (maggiori anche di 50 cm/giorno) superando in alcune aree, come valore assoluto di crescita, +1,7 m in pochi giorni (Stazione di Cimadolmo). Particolarmente colpite da questo evento le provincie di Treviso e Vicenza, in particolare i bacini dell'Astico e del Piave, dove le stazioni di monitoraggio hanno superato in questo periodo i già straordinari livelli raggiunti nel 2010-2011 e la differenza delle medie mensili ha oltrepassato il rilevante valore del 140%. Nella variabilità delle singole stazioni di monitoraggio, si sottolinea come 8 stazioni su 11 abbiano superato in questo mese il 100° percentile, con differenze rispetto alla media di oltre il 110%. I comportamenti estremi, rispetto alle serie storiche di riferimento, si osservano a Castagnole (+261 % sulla media mensile, 100° percentile a fine mese), Varago (+193% sulla media mensile, 100° percentile a fine mese) e Mareno di Piave (+196% sulla media mensile, 100° percentile a fine mese). Si segnalano inoltre, come massimi innalzamenti assoluti del periodo, le stazioni di Castelfranco Veneto (+2.49 m) e Schiavon (+2.40 m); le ultime osservazioni su questo territorio rilevano comunque livelli freatici ancora eccezionalmente elevati ma in lenta graduale diminuzione.

Portate Sulle sezioni naturali montane del Piave le portate di febbraio, normalmente stabili sui valori di magra tipicamente invernale, sono state invece notevolmente condizionate dalle consistenti precipitazioni (nevose a quote relativamente alte) verificatesi nei diversi episodi di maltempo; l'andamento si presenta abbastanza movimentato, con un picco più marcato il giorno 20. Considerando i dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, si possono stimare *a fine febbraio* portate ancora decisamente sostenute, con valori praticamente doppi della norma: gli scarti, infatti, variano tra +85% sul Cordevole (portate maggiori del 95° percentile), +94% sul Boite e +118% sull'alto Piave (massimo storico per la fine di febbraio su questi ultimi due sottobacini). I contributi unitari al 28 febbraio si attestano sui 25 l/s*km² (16 l/s* km² sul Cordevole). Situazione ugualmente abbondante per quanto riguarda la portata *media mensile*, e scarti analoghi rispetto alla media storica: +75% sul Cordevole (tra il 75° ed il 95° percentile), +92% sul Boite e +139% sull'alto Piave (**massimo storico** per la portata media di febbraio su questi ultimi due sottobacini). I contributi unitari medi mensili sono assolutamente rilevanti e si attestano



ancora intorno ai $16 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$ sul Cordevole, 24 sul Boite e $29 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$ sull'alto Piave. Deflussi molto sostenuti anche nei bacini prealpini quali il t. Sonna a Feltre, soprattutto nella prima metà del mese (notevole il picco del giorno 3), poi in calo ma con un picco secondario il giorno 20. La portata al *28 febbraio* è ancora molto sopra la norma (circa il quadruplo) e si colloca al massimo storico (contributo unitario di quasi $70 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$), così come al **massimo storico** si presenta la portata *media mensile* (oltre sei volte la norma), con un contributo unitario medio mensile di ben $130 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$. Anche sull'alto Bacchiglione i dati strumentali, opportunamente rivalutati ed integrati con le più recenti misure di portata, evidenziano in febbraio deflussi ancora pesantemente condizionati dagli eventi pluvio-nivometrici, con valori al **massimo storico** su entrambe le sezioni (Posina e Astico) sia come deflussi a *fine mese* (all'incirca quattro volte la norma di fine febbraio) che come portata *media mensile* (addirittura $8 \setminus 10$ volte la portata media mensile storica), con contributi unitari medi mensili di $100\text{-}120 \text{ l/s} \cdot \text{km}^2$. Si segnala che per le stazioni sul Sonna e sul Posina i dati hanno solo valore indicativo per problemi con la parte bassa della scala di portata. Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate a fine febbraio rappresentano deflussi di *durata* $120\text{-}160\text{-}200$ giorni per le stazioni naturali sui bacini montani dell'alto Piave, Boite e Cordevole, $45\text{-}55$ giorni sul bacino dell'alto Bacchiglione e 18 giorni sul bacino prealpino del Sonna. Il *volume defluito* dall'inizio dell'anno idrologico (1 ottobre) risulta ormai ovunque sopra la norma, con scarti tra $+10\%$ e $+20\%$ sui bacini dell'alto Piave e $+80\% \setminus +100\%$ sui bacini prealpini e dell'alto Bacchiglione. A causa delle persistenti precipitazioni registrate, anche le portate medie mensili dei principali fiumi veneti, seppure in calo nell'ultima parte del mese, si mantengono nettamente superiori alle medie di lungo periodo ed hanno ovunque superato il **massimo storico** mensile per il mese di febbraio.

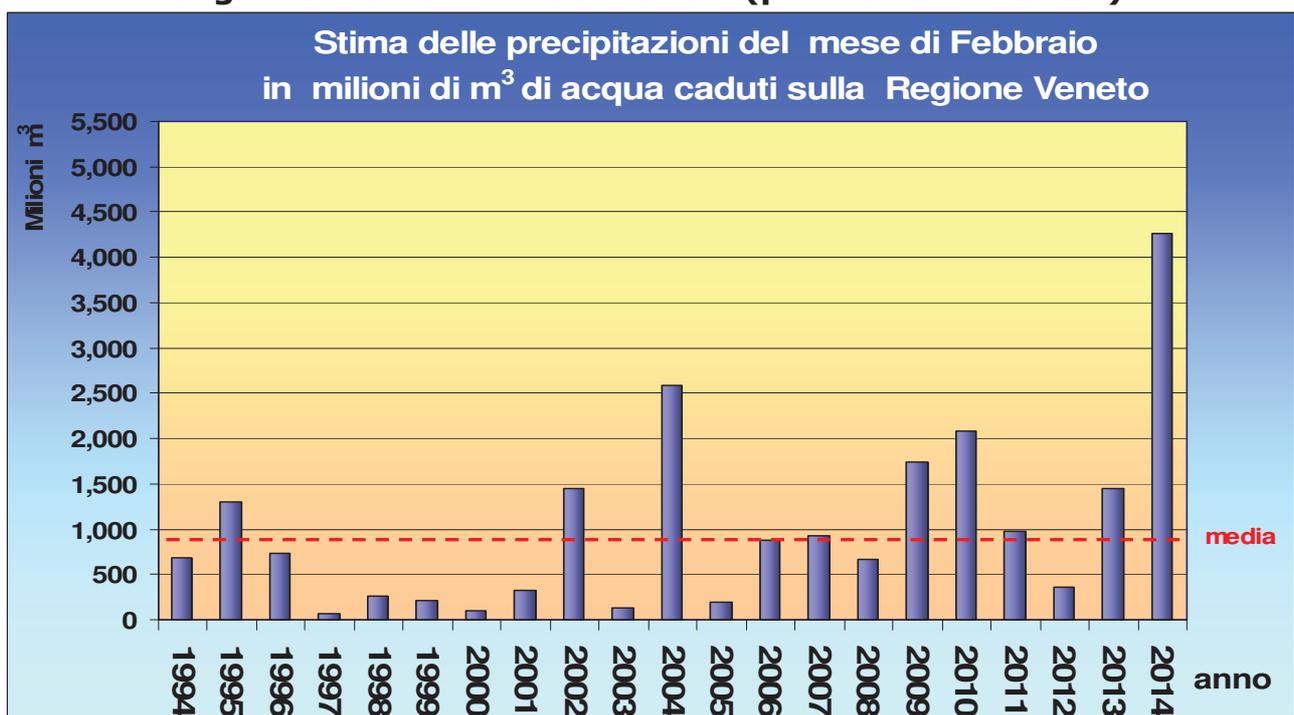


Precipitazioni del mese di Febbraio (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale

Mese	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO											REGIONE VENETO
	ADIGE	BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA	BRENTA	FISSERO TARTARO CANAL BIANCO	LEMENE	LIVENZA	PIANURA TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	
Febbraio	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
anno												
1994	27.6	34.1	37.4	25.9	42.3	43.8	38.4	51.6	23.9	40.3	36.8	37.4
1995	83.3	72.2	77.4	75.9	79.4	65.9	72.6	49.8	77.7	69.8	83.8	70.3
1996	53.7	42.3	43.9	45.9	41.3	33.3	35.1	22.5	45.9	37.6	41.6	39.3
1997	6.1	5.1	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	23.6	11.1	1.5	8.2	2.4	12.0	7.8	10.4	2.6	14.4
1999	4.1	18.4	10.3	9.8	26.5	14.8	20.7	9.6	7.8	19.2	21.3	11.9
2000	5.6	5.7	5.2	4.7	5.1	5.8	6.5	5.8	6.5	4.8	5.9	5.5
2001	22.8	16.8	22.8	15.0	10.1	9.6	10.5	18.0	19.2	8.1	8.2	17.9
2002	104.5	57.2	105.7	50.0	65.2	80.7	64.4	78.2	57.4	77.0	57.4	78.5
2003	1.1	14.1	4.8	6.5	18.1	7.6	15.3	2.8	7.6	12.5	19.3	6.8
2004	115.2	170.2	155.0	130.2	188.0	170.1	178.5	97.0	128.5	190.5	151.2	140.4
2005	7.8	5.4	14.5	11.5	6.8	9.4	4.0	10.2	29.7	3.9	6.0	11.0
2006	66.9	32.8	60.4	38.0	28.3	43.4	26.7	51.3	40.5	39.0	30.4	47.7
2007	43.4	64.1	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	39.7	19.4	54.2	51.0	47.1	40.2	27.3	46.4	42.2	36.5
2009	97.7	65.2	106.8	50.9	101.3	119.5	87.1	129.3	78.7	84.2	105.1	94.8
2010	109.1	127.6	134.0	92.8	142.3	138.5	136.6	86.8	85.6	133.8	123.0	113.4
2011	63.4	48.7	65.3	46.7	69.6	53.3	71.1	39.2	49.3	56.5	61.8	53.4
2012	15.2	24.9	20.7	21.7	21.3	18.2	22.3	12.2	14.2	24.6	19.8	19.0
2013	58.5	93.9	77.4	69.4	116.4	85.8	105.1	69.0	77.5	102.3	127.9	78.6
2014	226.5	176.5	252.5	125.1	266.7	339.2	246.6	299.7	160.3	258.4	235.0	231.3
<i>Media</i>	46.6	47.5	52.8	38.9	56.0	50.8	51.6	41.2	41.6	51.3	52.5	46.6
<i>Max</i>	115.2	170.2	155.0	130.2	188.0	170.1	178.5	129.3	128.5	190.5	151.2	140.4
<i>Min</i>	1.1	5.1	3.1	4.7	1.5	1.1	2.1	2.8	4.9	2.2	2.6	4.0
<i>Diff. % rispetto alla media</i>	385%	272%	378%	222%	376%	568%	378%	628%	285%	404%	347%	397%
<i>75° percentile</i>	11.5	15.4	17.6	11.3	14.1	9.5	12.9	11.1	11.0	11.5	13.8	13.1
<i>MEDIANA</i>	30.2	34.1	39.7	25.9	41.3	43.4	35.1	34.8	29.7	39.0	36.8	37.4
<i>25° percentile</i>	75.1	60.6	71.3	48.4	74.5	61.0	71.8	51.5	53.4	66.2	72.8	61.9

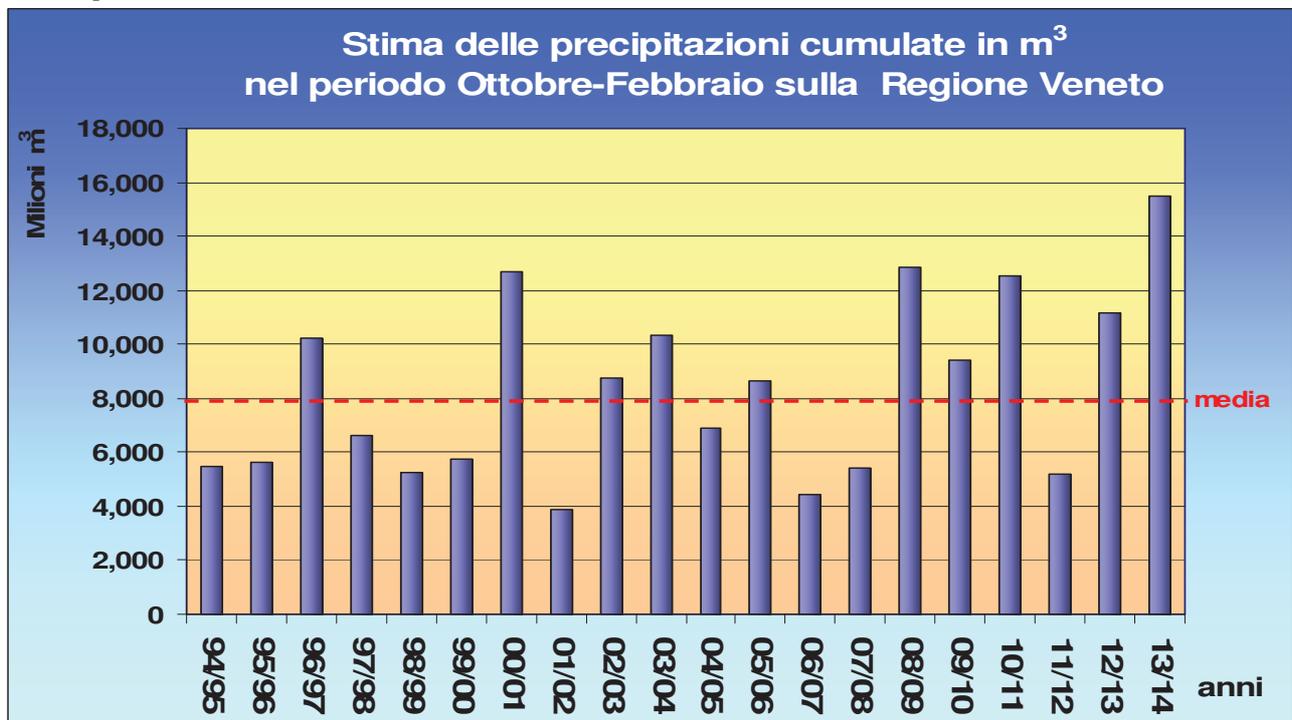
Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 134 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

Stima degli afflussi meteorici in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Febbraio (periodo 1994-2013).





Stima degli afflussi meteorici in milioni di m³ di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre a Febbraio (periodo 1994-2013)



Di seguito si riportano i dati mensili di precipitazione, espressi in mm, riferiti alle 7 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale ai fini della valutazione del rischio idrogeologico nell'ambito del CFD. I valori medi areali sono ottenuti mediante spazializzazione sulle rispettive aree, dei dati pluviometrici puntuali.

ZONA	Febbraio 2014 (mm)	statistica mese di Febbraio nel periodo 1994-2013					
		Minima	Media	Massima	75° percentile	mediana	25° percentile
A PIAVE	292.5	2.4	39.5	129.2	10.5	32.4	59.2
B ALTO BRENTA	331.0	1.3	57.4	165.7	18.6	36.4	77.2
C MONTI LESSINI e ADIGE	218.6	0.8	47.2	111.6	11.2	43.8	75.1
D PIANURA MERIDIONALE	120.2	5.2	40.9	137.5	13.7	34.4	48.7
E PIANURA CENTRALE	202.4	4.5	52.0	173.2	15.6	47.2	77.0
F BACINO SCOLANTE e SILE	250.1	2.7	50.4	178.3	11.8	37.8	69.6
G PIANURA ORIENTALE	287.4	1.6	54.6	184.1	12.6	38.8	82.2

Nelle pagine seguenti si riporta, per ciascuna delle 7 zone di allerta, l'andamento (in mm) delle piogge incrementalì dell'anno idrologico in corso, confrontate con quelle degli ultimi 5 anni e con l'andamento della media del periodo 1994-2013.

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.



Situazione acque sotterranee al 28 Febbraio

Livelli freaticometrici delle stazioni di riferimento della pianura veneta.

Stazioni di monitoraggio

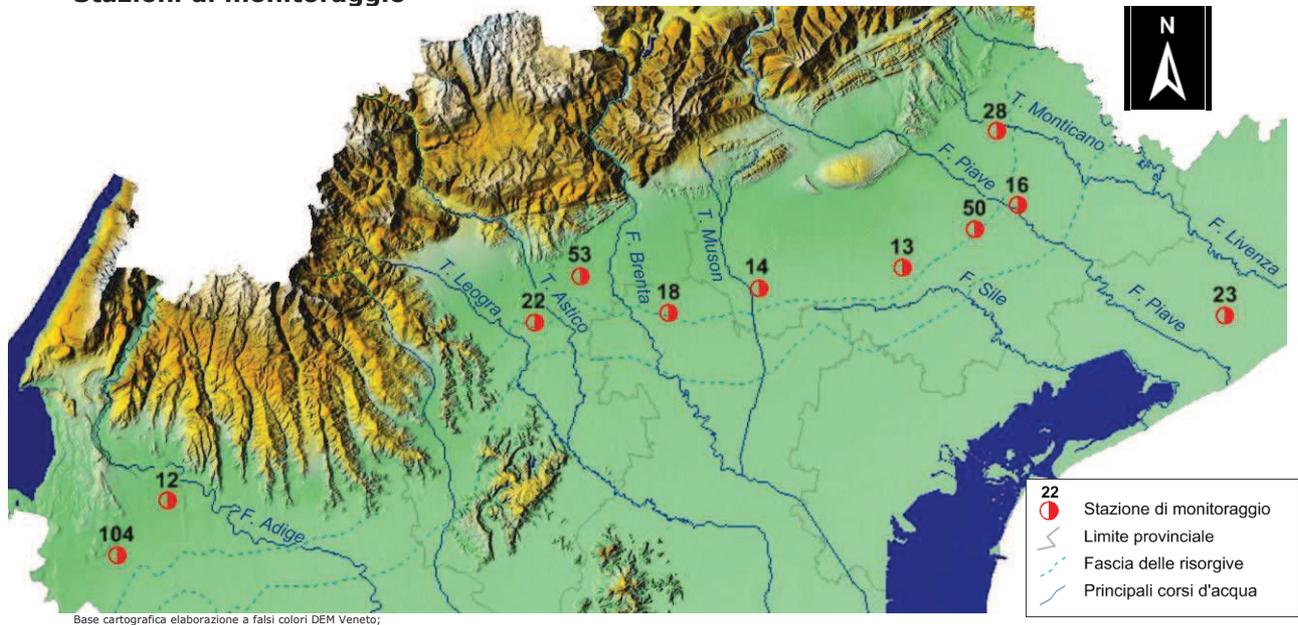


Tabella sinottica dei livelli freaticometrici misurati

ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile (m s.l.m.)	Massima assoluta mensile (m s.l.m.)	Media mensile (\bar{X}) (m s.l.m.)	FEBBRAIO 2014					
						H _i al giorno 28 (m s.l.m.)	Percentile ¹ al giorno 28 (%)	H _i media (\bar{x}_m) (m s.l.m.)	Differenza medie ² ($\bar{x}_m - \bar{X}$) (%)	Variatione mensile ³ (Δ) (m)	Tendenza ultimi 10 giorni (cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2012	46.46	49.66	48.04	49.93	100	49.83	119	0.40	↔ -0.1
12	San Massimo	2005-2012	47.41	51.00	48.78	50.51	88	50.21	71	0.60	↗ 1.9
22	Dueville	1993-2012	52.81	55.87	54.44	56.34	100	56.32	146	1.18	↗ -0.9
53	Schiavon	1993-2012	60.01*	68.31	65.09	69.31	100	68.93	127	2.40	↗ 0.0
18	Cittadella	1993-2012	39.29	42.35	40.73	42.38	100	42.34	112	1.15	↘ -1.3
14	Castelfranco Veneto	1993-2012	31.87	35.81	33.49	36.28	100	35.68	112	2.48	↗ 1.5
13	Castagnole	1993-2012	18.65	20.23	19.37	21.32	100	21.39	261	1.42	↘ -2.6
50	Varago	1993-2012	23.43	25.58	24.42	26.14	100	26.25	193	0.86	↘ -1.2
16	Cimadolmo	1997-2012	18.57	20.25	19.10	19.70	98	19.95	155	0.17	↘ -3.7
28	Mareno di Piave	1993-2012	29.13	32.40	30.56	33.82	100	33.89	196	1.08	↘ -2.0
23	Eraclea	1993-2012	-2.91	-0.41	-1.92	-1.15	79	-0.83	87	0.05	↘ -1.1

¹ Valore percentile della misura riferita al 28 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.

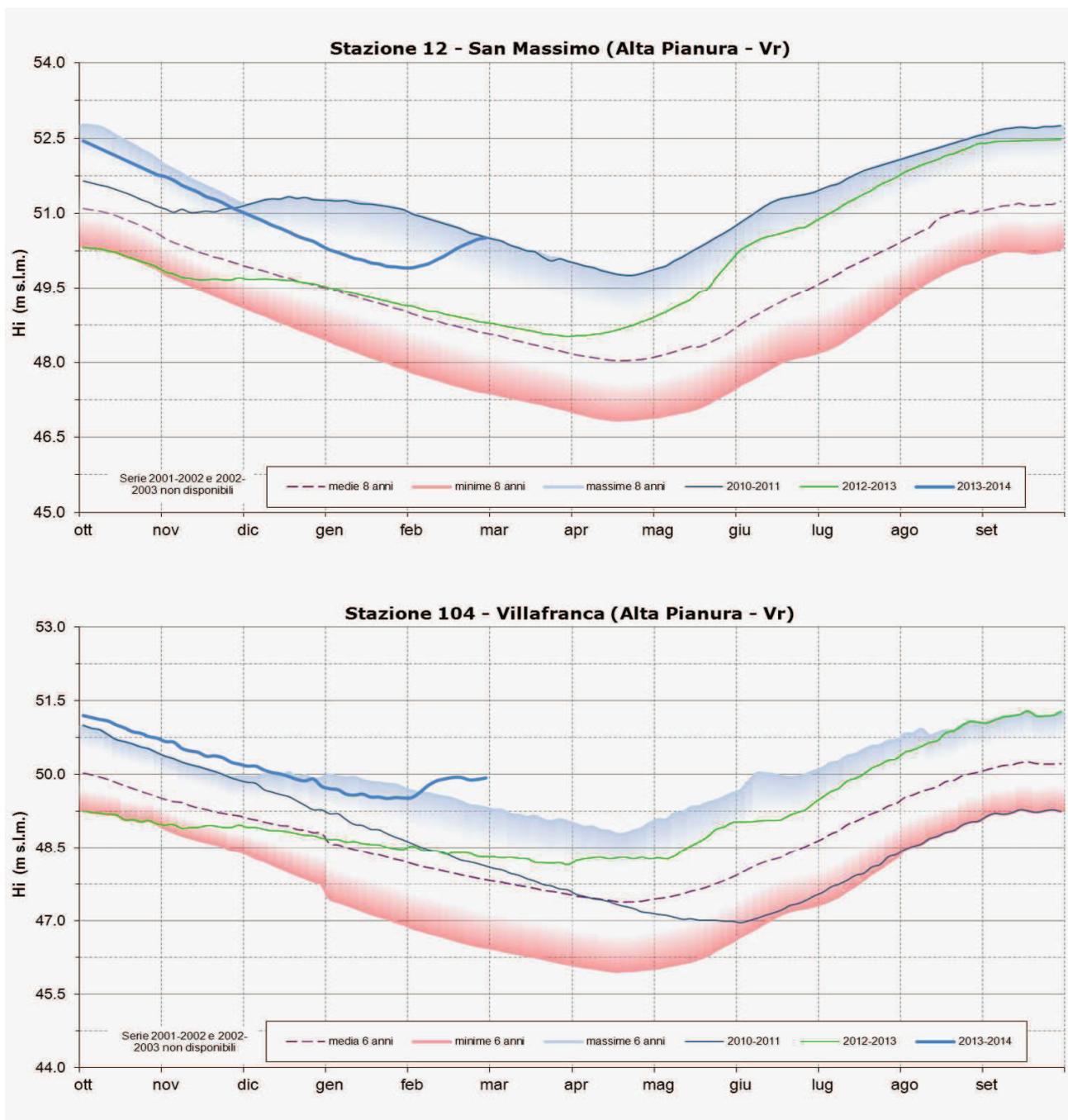
* Fondo pozzo, limite di monitoraggio.



Diagrammi freaticometrici di alcune stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative

Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freaticometrici a partire dal mese di ottobre, confrontati con i valori massimi, medi e minimi nei mesi del periodo 1994-2013¹ 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.



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

