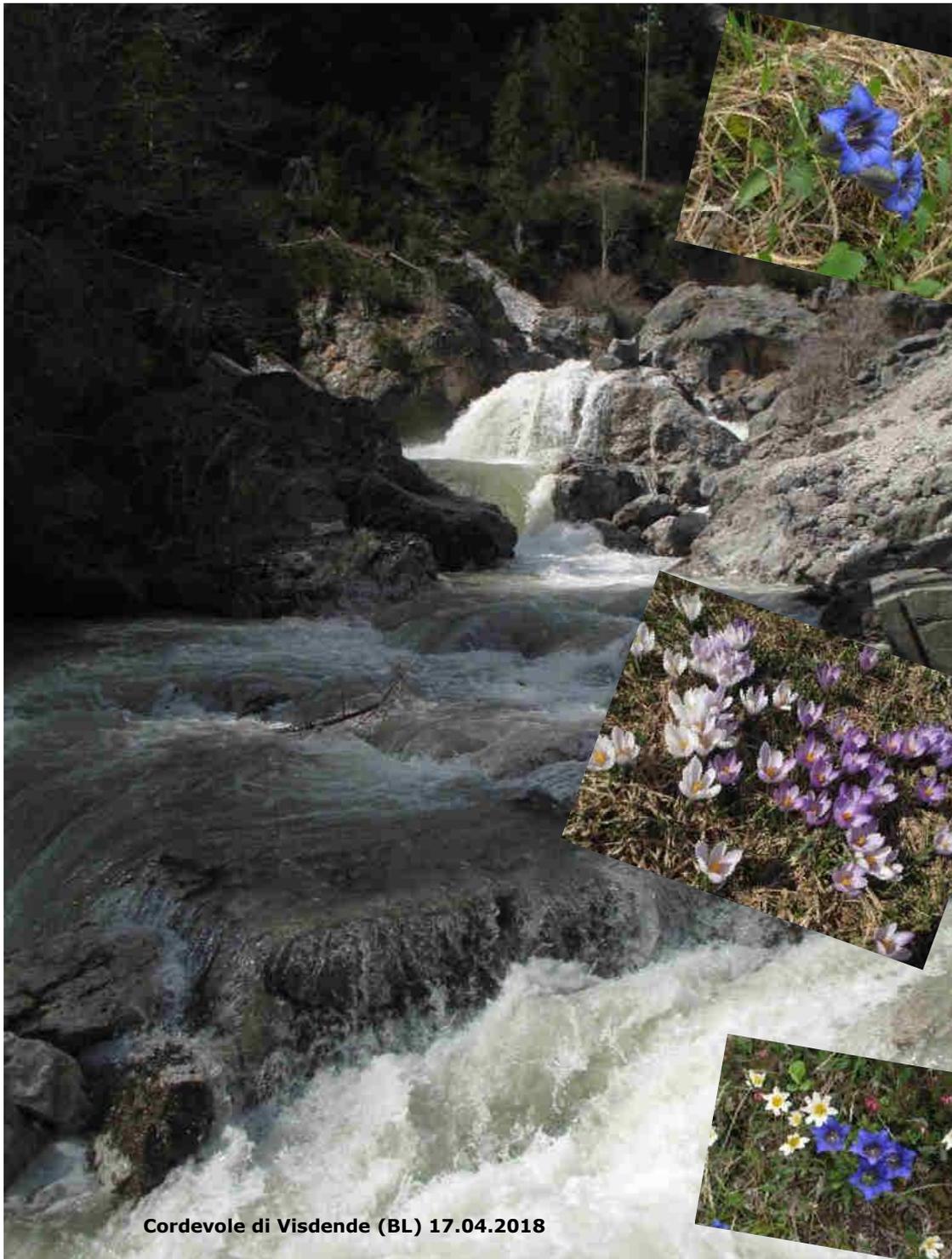


Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

# RAPPORTO SULLA RISORSA IDRICA IN VENETO



Cordevole di Visdende (BL) 17.04.2018

**AL 30 APRILE 2018**



– INDICE	pag. 1
– Sintesi della situazione	pag. 2
– <b>Precipitazioni</b> del mese (mm) e bilancio idroclimatico (P-ETP)	pag. 3
– <b>Precipitazioni</b> del mese medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale	pag. 4
– Stima degli <b>afflussi</b> del mese (Mm <sup>3</sup> ) sul territorio regionale	pag. 4
– <b>Indice SPI</b> (Standardized Precipitation Index) calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994 - 2017 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi	pag. 5
– <b>Precipitazioni cumulate</b> dall'inizio dell'anno idrologico (1° ottobre 2017) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte veneta) e per l'intero territorio regionale	pag. 6
– Stima degli <b>afflussi</b> (Mm <sup>3</sup> ) dall'inizio dell'anno idrologico (1° ottobre 2017)	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 <b>innevamento</b> delle Dolomiti e Prealpi Venete	pag. 16
– <b>Equivalente in acqua</b> del manto nevoso per il bacino del Piave	pag. 17
– Situazione del <b>Lago di Garda</b>	pag. 18
– <b>Volumi invasati</b> nei principali serbatoi del Veneto	pag. 19
– Situazione <b>acque sotterranee</b>	pag. 20
o livelli di falda per alcune delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative della pianura veneta	pag. 21
– Situazione dei <b>corsi d'acqua</b>	pag. 25
o diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12, 2015-16 e 2016-17 confrontati con il periodo corrente	pag. 26
– <b>Temperatura giornaliera</b> rilevata su quattro stazioni di monitoraggio rappresentative dell'area montana e di pianura	pag. 31

**Sintesi della situazione**

**Precipitazioni** In aprile sono caduti sul Veneto mediamente **72 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2017 è di 93 mm (mediana 98 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale sono **inferiori alla media** (-23%, -51 mm) e sono stimabili in circa 1.323 milioni di m<sup>3</sup> d'acqua. Si osserva una netta differenza tra gran parte del settore montano, con apporti nella norma o superiori, e la pianura dove emerge un marcato deficit pluviometrico: sul Bacino Scolante, ovvero sulla pianura nord-orientale, dal 1994 sono stati rilevati apporti inferiori solo nell'aprile 2007 e 2011. Le massime precipitazioni sono state registrate sulle Prealpi vicentine occidentali dalle stazioni di Passo Xomo (Posina) con 269 mm, Valli del Pasubio con 244 mm e Turcati (Recoaro Terme) con 225 mm. Gli apporti più scarsi sono state registrati sulla pianura meridionale dalle stazioni di Rosolina - Po di Tramontana (RO) con 12 mm, Villadose (RO) con 14 mm e Frassinelle Polesine (RO) con 15 mm. Nella seconda metà di aprile si sono rilevate precipitazioni significative nei giorni:

- 16: modeste precipitazioni (1-20 mm) sulle zone montane e pedemontane, localmente in pianura. Apporti più consistenti sulla pedemontana trevigiana, con valore massimo di 43 mm a Crespano del Grappa (TV);
- 23: locali rovesci nell'area dolomitica, con valore massimo di 12 mm a Cimacanale in Val Visdende (BL);
- 29: precipitazioni su tutta l'area dolomitica e su parte delle Prealpi bellunesi e vicentine (in media 1-10 mm), con valore massimo di 13 mm a Valstagna (VI) e ad Auronzo (BL);
- 30: precipitazioni sul Bellunese e parte delle Prealpi vicentine (1-10 mm), con max. 19 mm a Feltre (BL).

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2017 si riscontrano condizioni di surplus pluviometrico solo sul bacino del Piave (+17%) e apporti quasi nella media sull'Adige (-9%). Sugli altri bacini si registra invece un **deficit pluviometrico** più o meno significativo: -62% sul Bacino Scolante, -56% sul Sile e Fissero Tartaro CanalBianco, -48% sulla pianura tra Livenza e Piave, -39% sul Po, -35% sul Livenza, -32% sul Lemene, -21% sul Brenta e -15% sul Tagliamento.

Nei sette mesi tra ottobre e aprile sono caduti sul Veneto mediamente **557 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2017 è di 609 mm (mediana 529 mm). Gli apporti del periodo sono tuttora **leggermente inferiori alla media** (-8%, -51 mm) e sono stimabili in circa 10.263 milioni di m<sup>3</sup> d'acqua. I massimi apporti del periodo sono stati registrati dalle stazioni di Monte Grappa (Seren del Grappa BL) con 1411 mm e di Bosco del Cansiglio (Tambre d'Alpago BL) con 1318 mm; le minime precipitazioni sono state rilevate dalle stazioni di Concadirame (RO) con 311 mm, di Sorgà (VR) e di Bardolino (VR) entrambe con 317 mm.

A livello di bacino idrografico (solo parte veneta), rispetto alla media 1994-2017, gli apporti pluviometrici risultano prossimi alla media del periodo solo sui bacini del Livenza (-3%), Piave (+4%) e Tagliamento (+5%), mentre permangono inferiori alla media sul Po (-18%), su Brenta, Pianura tra Livenza e Piave e Bacino Scolante (-13%), sul Sile (-12%), sul Fissero Tartaro CanalBianco (-11%) e sul Lemene (-9%).

Pur con il deficit di aprile gli apporti dei recenti periodi sono ancora con saldo positivo rispetto alla norma: ultimo quadrimestre +11% (+31 mm), trimestre +19% (+42 mm) e bimestre +30% (+48 mm). Per riequilibrare numericamente il leggero deficit pluviometrico tuttora maturato da inizio anno idrologico (01 ottobre) sarebbero necessari nel prossimo mese, come valore medio sul territorio regionale, circa 162 mm (considerando una media storica di maggio, periodo 1994-2017, pari a 111 mm).

	ott	nov	dic	gen	feb	mar	apr	cumulata
2017-2018 (mm)	23	124	95	51	57	136	72	557
media storica (mm)	112	134	76	61	63	67	93	609
scarto (%)	-80%	-7%	25%	-17%	-10%	102%	-23%	-8%
scarto (mm)	-90	-10	19	-10	-6	69	-21	-51

**Indice SPI** Per il periodo di 1 mese (aprile): prevalgono sulla regione segnali di *normalità*, con segnali di siccità moderata su un'area comprendente il Trevigiano meridionale, il Veneziano centrale e meridionale e gran parte del Polesine. Ulteriori segnali di siccità moderata sono localizzati sul Veronese meridionale.

Per il periodo di 3 mesi e 6 mesi: sono presenti quasi ovunque sulla regione condizioni di *normalità*.

Per il periodo di 12 mesi: prevalgono nettamente sul Veneto le condizioni di *normalità*, con segnali di siccità moderata localizzati sul Veronese centrale e sul Veneto centrale.

**Riserve nivali** Il mese di aprile è stato caratterizzato da una **accelerata fusione del manto nevoso a tutte le quote**.

Le elevate temperature (+3.5°C rispetto alla media), specialmente della seconda quindicina del mese (+5.8 °C, la più calda dal 1987) con una sequenza di giorni consecutivi (dal 18 al 25) con temperature che nel recente passato (20 anni) sono state misurate solo in 19 singole giornate di aprile, sono state la principale causa dell'ablazione. Le precipitazioni nevose sono state tutte relegate nella prima metà del mese:

dal 3 al 5 (con pioggia anche fino a 2200 m e con un abbassamento del limite neve/pioggia fino a 1200 m a fine episodio, con 5-15 cm di neve fresca sia sulle Dolomiti che sulle Prealpi) e dall'11 al 13 (con apporti nevosi maggiori, pari a 30-40 cm oltre i 2000 m in Dolomiti e 5-20 cm a 1600 m sulle Prealpi). Sia il giorno 8 che il 15 aprile la pioggia è stata caratterizzata da un significativo apporto di sabbia sahariana anche con colorazione superficiale del manto nevoso (nell'ultimo episodio). Inoltre dal 23 di aprile in poi sono avvenuti locali episodi temporaleschi con intense piogge che hanno inumidito ulteriormente il manto nevoso. La neve è ricomparsa in tracce oltre i 3000 m sia il 23 aprile che verso fine mese. L'indice di spessore di neve al suolo (I-HSmed) a fine aprile è di 56 cm per le Dolomiti, al di sotto del valore medio di 85 cm, mentre è di 8 cm (20 cm il valore normale) nelle Prealpi: ad inizio mese i valori erano rispettivamente di 171 e 92 cm.



Le riserve idriche (SWE) sul bacino del Piave, relativamente ai sottobacini di interesse per il sistema idroelettrico Piave-Boite-Maé, si sono alquanto ridotte e sono stimabili al 30 aprile in **165 Mm<sup>3</sup>** (SWE 122 mm), solo 1/3 circa della riserva presente a metà aprile (-300 Mm<sup>3</sup>): è il settimo valore più basso negli ultimi 15 anni, **inferiore al valore medio storico** (-37%, -99 Mm<sup>3</sup>), ma comunque triplo rispetto alla fine aprile 2017 e 2007, quasi doppio del 2012 e analogo al 2003. Anche sul bacino del Cordevole, relativamente ai sottobacini di interesse per il sistema idroelettrico, i rilievi evidenziano un SWE comparabile (131 mm).

**Lago di Garda** Il livello del lago, in forte crescita dall'inizio del mese di marzo, *al 30 aprile* è ormai prossimo al 75° percentile. Il *livello medio mensile* è invece ancora compreso tra il 25° ed il 50° percentile.

**Serbatoi** Dopo il consistente aumento nella prima metà di aprile il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave è rimasto stabile nella seconda metà, risultando al 30 aprile di circa **151 Mm<sup>3</sup>** (circa 65 Mm<sup>3</sup> in più rispetto alla fine di marzo) corrispondenti al **90% del volume massimo invasabile**, valore sopra la norma (+29%, pari a +34 Mm<sup>3</sup>) e nuovo **massimo storico** per il periodo (+1% sui precedenti massimi del 2017 e 2013), +27% sul 2016, +58% sul 2015, il doppio del 2003. Andamento analogo su tutti i tre maggiori invasi del Piave, sostanzialmente pieni a fine mese: 100% di riempimento a Pieve di Cadore (+30% sulla media storica, -2% dal massimo del 2013, +9% sul 2017 e più del doppio del 2003), 97% di riempimento sul Mis (+37% sulla media, +11% sul 2017 e quasi tre volte il 2003), 82% a Santa Croce (+26% sul valore medio, -8% sul 2017 ma +72% sul 2003). Dopo il rapido aumento all'inizio della seconda metà di aprile, che ha consentito il riempimento del serbatoio del Corlo (Brenta), il volume è rimasto pressoché stazionario nell'ultima decade, mantenendosi pieno anche a fine aprile su valori di **37.9 Mm<sup>3</sup>** (+6.3 Mm<sup>3</sup> rispetto alla fine di marzo), pari al **99% del volume invasabile** e al 75° percentile della serie storica, **poco sopra la media** (+24%, ossia +7.3 Mm<sup>3</sup>) e poco superiore al 2017 (+10%) ma più del doppio del 2015 e 2003. Il volume complessivamente accumulato dall'inizio dell'anno idrologico (01 ottobre) risulta ancora poco sotto la media storica sia per i principali serbatoi del Piave (-8%) che per il Corlo (-13%).

**Falda** Il mese di aprile è stato caratterizzato da più impulsi di precipitazione (con quantitativi più consistenti sulla zona pedemontana vicentina) e temperature elevate nella seconda metà del mese che hanno causato un consistente scioglimento nivale. Ciò ha sostanzialmente irrobustito la fase di ricarica cominciata nei mesi scorsi in buona parte della regione: a fine mese la situazione generale **presenta livelli freaticometrici bassi per il periodo nel settore occidentale e nella media pianura tra Brenta e Piave** (Castelfranco-Cittadella) mentre risultano maggiormente **in linea coi valori attesi altrove**.

Settore occidentale (alta pianura veronese): come da andamento stagionale atteso, si è raggiunto il livello minimo annuale verso metà aprile e successivamente è cominciata la fase di ricarica. Si osservano livelli inferiori (di pochi cm per Villafranca e di circa 50 cm per San Massimo) rispetto allo scorso anno che è stato il minimo della serie storica (non è disponibile un confronto con la stagione siccitosa 2002-2003). La differenza della media mensile rispetto al valore atteso è -107% per Villafranca e -138% per San Massimo.

Settore centrale (alta pianura vicentina e padovana): il bacino dell'Astico, che aveva avuto una buona fase di ricarica nel mese di marzo, si è stabilizzato intorno ai valori attesi per il periodo. La stazione di riferimento (Dueville) ha registrato ad aprile un innalzamento dei livelli di ulteriori 10 cm portandosi a fine mese al 62° percentile. Nel bacino del Brenta la ricarica si è sentita in modo diversificato: nella stazione di Schiavon (rappresentativa della parte pedemontana e più influenzata dalla ricarica dal corso d'acqua) l'incremento mensile è stato di ben 140 cm, con il raggiungimento del 45° percentile a fine mese e con un valore medio mensile, ancora influenzato dai valori bassi di inizio aprile, pari a -31% rispetto al valore atteso. Nella stazione di Cittadella (rappresentativa della porzione del medio corso del Brenta e più lontana dal fiume) l'incremento mensile è stato di appena 6 cm, raggiungendo a fine mese il 6° percentile e registrando una media mensile pari a -75% rispetto al valore atteso.

Settore orientale (alta pianura trevigiana): in questo settore (ancora non disponibili i dati della stazione di Castelfranco il cui pozzo di monitoraggio è in asciutta da metà dicembre) si è registrato un generale incremento dei livelli. Nelle tre stazioni di riferimento di questa zona gli incrementi mensili sono compresi tra i 17 cm di Mareno e i 25 cm di Varago, con percentili a fine mese compresi tra il 47° di Castagnole e il 59° di Mareno e valori medi mensili che si collocano tra il -37% di Castagnole e il +10% di Mareno.

Area di media e bassa pianura: nella media pianura i livelli sono in generale lieve ripresa. La stazione di monitoraggio di Cimadolmo, molto influenzata dalla ricarica del fiume Piave, registra valori molto elevati: ulteriore incremento mensile di 34 cm, 96° percentile a fine mese e valore medio mensile +47% rispetto al valore atteso. Nelle stazioni di bassa pianura, dopo i forti innalzamenti del mese scorso si registra una fase di calo dei livelli, con locali e temporanei incrementi in corrispondenza di precipitazioni significative. La stazione di riferimento di Eraclea, che il mese scorso aveva registrato un notevole incremento di livello, in aprile ha registrato una variazione di -76 cm, scendendo a fine mese al 35° percentile; la media mensile, influenzata dagli elevati valori di inizio mese, risulta comunque superiore al valore atteso (+15%).

**Portate** Sulle sezioni montane del Piave a regime naturale notevole aumento dei deflussi nella seconda metà del mese a seguito del marcato disgelo in atto. I dati strumentali delle stazioni idrometriche, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano per il giorno 30 aprile portate assai elevate (oltre il 95° percentile, se non al massimo storico del periodo, tipiche di un regime di "morbida" primaverile accentuata) ovunque ben superiori alla media del periodo (da due a quattro volte). I contributi unitari al 30 aprile variano tra i 100 l/s\*km<sup>2</sup> dei bacini maggiori (Boite a Cancia, Piave a Ponte della Lasta) e i 140 l/s\*km<sup>2</sup> dei bacini alpini più piccoli (Cordevole a La Vizza e Boite a Podestagno). *Sul Cordevole a La Vizza (Livinallongo del Col*



di Lana, quota 1813 m, area bacino 7.15 km<sup>2</sup>) il contributo unitario medio giornaliero è passato dai 30 l/s\*km<sup>2</sup> del giorno 15 ai 140-150 l/s\*km<sup>2</sup> dei giorni 25 e 26, con valori di portata oraria nel tardo pomeriggio quasi doppi rispetto a quelli mattutini e contributi unitari orari anche maggiori di 200 l/s\*km<sup>2</sup>. Situazione al **massimo storico (o quasi)** anche per la portata media di aprile, con valori in ogni caso sopra la media mensile storica (da due a due volte e mezza) e contributi unitari medi mensili tra 60 e 90 l/s\*km<sup>2</sup>. In particolare la portata media di aprile è risultata al massimo storico nei bacini meno estesi (quali il Cordevole, sia a Saviner che a La Vizza, il Fiorentina, il Padola e il Boite a Podestagno), mentre sul Boite a Cancia e Piave a Ponte della Lasta era stata maggiore nel 2014 e 2009. Deflussi in contenuto calo, dopo il picco del giorno 13, sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre, comunque su valori piuttosto elevati (tra il 75° ed il 95° percentile) sia come portata del giorno 30 aprile (+44% rispetto alla media del periodo e contributo unitario di 51 l/s\*km<sup>2</sup>), sia come portata media di aprile (quarto valore più alto dopo il 2014, 2009 e 1992, con uno scarto di +66% sulla media mensile storica e un contributo unitario medio mensile di 49 l/s\*km<sup>2</sup>). Deflussi invece in consistente calo, dopo il marcato aumento dei giorni 12-13, sull'alto Bacchiglione: i dati strumentali, integrati con le più recenti misure di portata in alveo, evidenziano portate al giorno 30 aprile un po' maggiori sul Posina (tra la mediana ed il 75° percentile) rispetto all'Astico (appena sotto il 25° percentile), comunque inferiori alla media storica del periodo (-23% sul Posina, -43% sull'Astico) e con contributi unitari di 37 e 34 l/s\*km<sup>2</sup>. Per quanto riguarda la portata media mensile di aprile i dati strumentali evidenziano valori più abbondanti (tra il 75° ed il 95° percentile su ambedue le stazioni) e parecchio **superiori alla media mensile storica** (+89% sul Posina, +77% sull'Astico, quinto valore più alto nella serie storica), con un contributo unitario medio mensile di 74 e 91 l/s\*km<sup>2</sup>. Considerando la curva di durata storicamente rappresentativa, le portate del giorno 30 aprile rappresentano deflussi di *durata* 2-7 giorni sulle sezioni montane del Piave, circa 35 giorni sul Sonna e 75-80 giorni sul Posina e Astico. Il *volume defluito* da inizio anno idrologico (01 ottobre) presenta una situazione variegata, con valori comunque compresi tra la mediana ed il 75° percentile e scarti abbastanza contenuti rispetto al volume storicamente defluito:

- positivi sul Boite a Cancia e Podestagno (+12%\+2%) e sul Piave a Ponte Lasta e Padola (+6%\+15%),
- negativi sul Cordevole a Saviner e sul Fiorentina (-4%), sul Sonna (-13%), su Astico e Posina (-2%\-16%),
- perfettamente in media (0%) il volume defluito sul Cordevole a La Vizza.

*Si sottolinea come per la stazione sul Posina a Stancari i dati e le valutazioni presenti nel rapporto abbiano valore solamente indicativo in attesa dell'aggiornamento della scala di portata.* Alla data del 30 aprile le portate dei **maggiori fiumi veneti** sono ancora **superiori a quelle medie storiche sui bacini che stanno ancora risentendo del rapido scioglimento nivale in atto** (Adige, Brenta, Po e Livenza) **mentre altrove sono ritornate inferiori**. Il deflusso medio mensile si attesta tra il 50° ed il 75° percentile su Bacchiglione e Po e tra il 75° ed il 95° percentile su Brenta ed Adige. In particolare, considerando le stazioni con la maggiore serie storica, la portata media di aprile è superiore al valore medio storico sull'Adige a Boara Pisani (+47%), sul Brenta a Barziza (+41%), sul Po a Pontelagoscuro (+17%) e sul Bacchiglione a Montegalda (+22%).

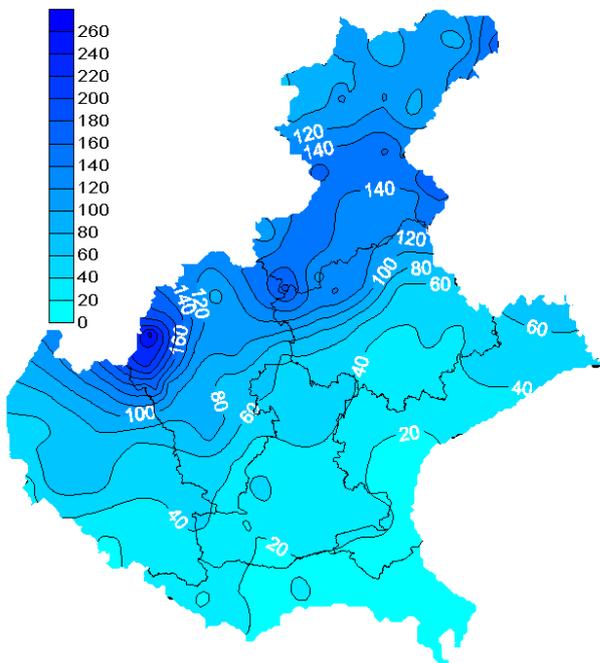
**Temperatura** Si rappresenta l'andamento nell'anno idrologico 2017-2018 della temperatura media giornaliera rilevata su quattro stazioni considerate rappresentative dell'area montana e di pianura. I grafici di pag. 31 e 32 riportano il confronto tra i valori medi giornalieri dell'anno idrologico in corso ed i valori giornalieri storici (medi ed estremi) dal 1992-93.

**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 30 aprile, fornisce un valore di **WSI** pari a **0.65** valore decisamente alto (6° per il periodo analizzato 1990-91\2016-17, 28 anni) che conferma uno stato di non sofferenza sul bacino montano del Piave, ben superiore ai bassi valori (compresi tra 0.14 e 0.27) relativi al 30 aprile di recenti anni assai più critici (2002, 2012, 2017).

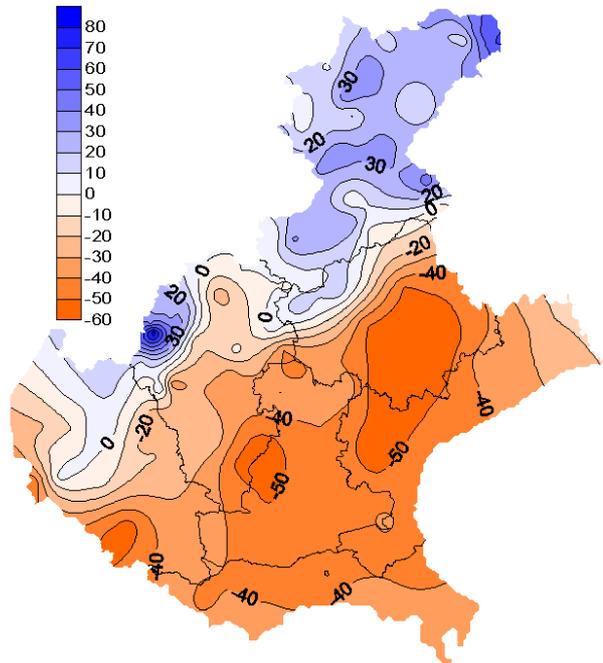


### Precipitazioni del mese di Aprile 2018

Precipitazioni del mese di Aprile (mm)

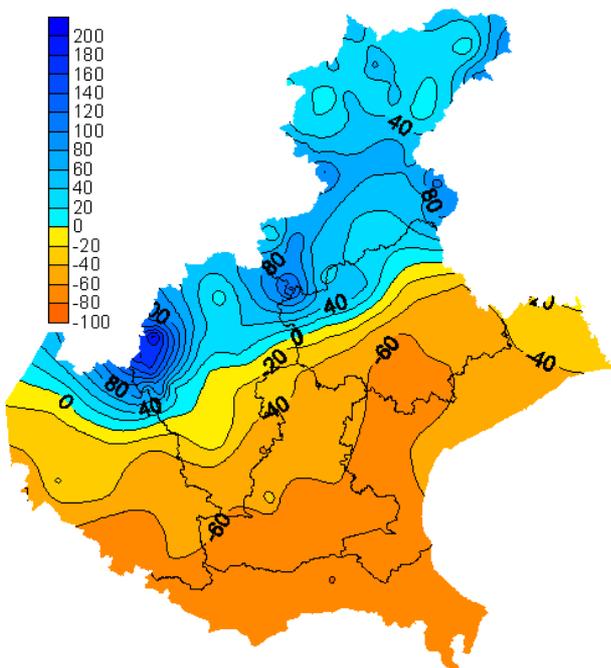


Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2017

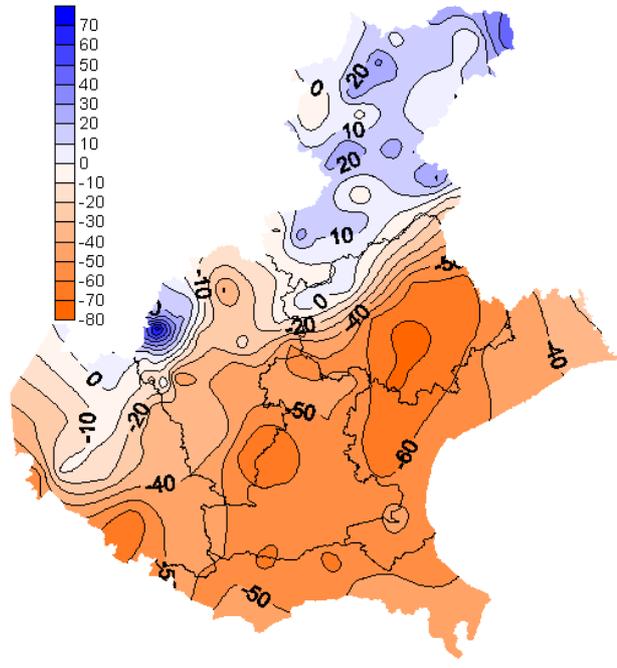


### Bilancio Idroclimatico\* (P-ETP) mese di Aprile 2018

Bilancio idroclimatico di Aprile (mm)



Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1994-2017



Note:

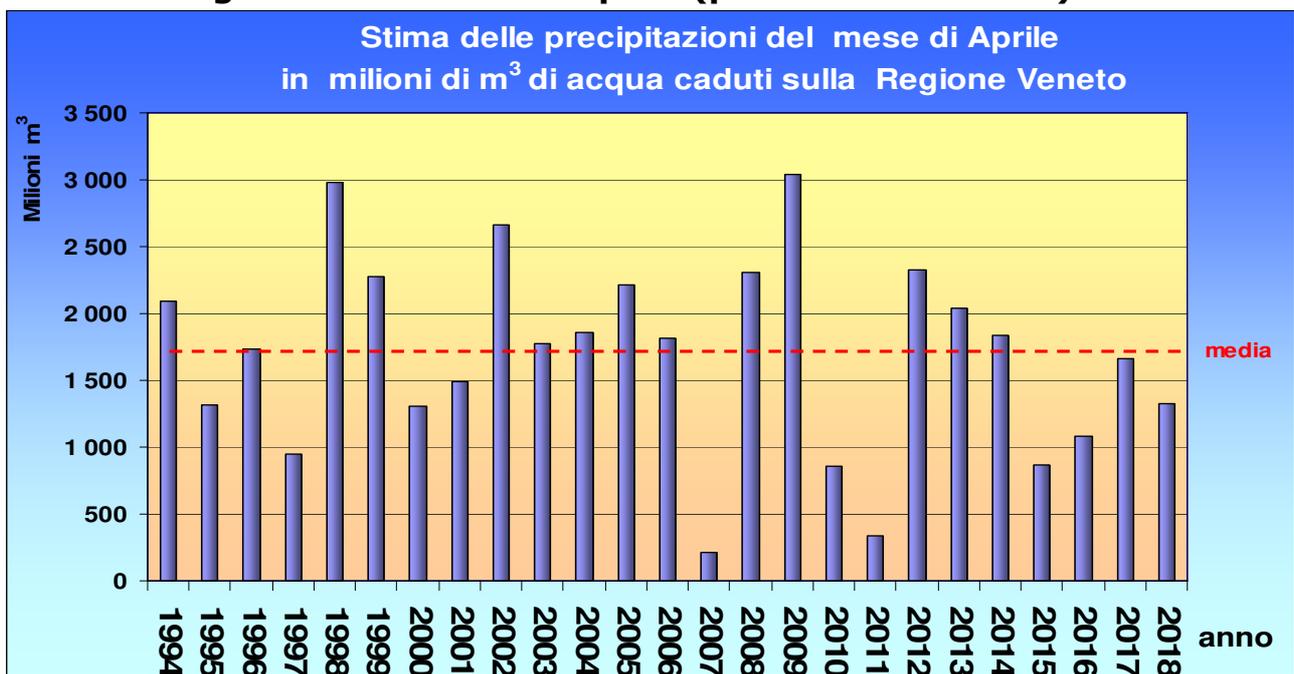
\* BILANCIO IDROCLIMATICO

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 Aprile (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	
Aprile	Sup. km <sup>2</sup> 1452	Sup. km <sup>2</sup> 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km <sup>2</sup> 2596	Sup. km <sup>2</sup> 511	Sup. km <sup>2</sup> 673	Sup. km <sup>2</sup> 452	Sup. km <sup>2</sup> 3904	Sup. km <sup>2</sup> 872	Sup. km <sup>2</sup> 761	Sup. km <sup>2</sup> 96	Sup. km <sup>2</sup> 18413
1994	93.2	110.8	122.8	80.7	120.3	168.7	124.0	128.7	81.1	124.1	101.9	113.8
1995	113.2	48.6	90.7	40.2	32.1	81.1	40.2	80.8	71.5	55.3	37.4	71.6
1996	81.1	121.0	106.1	90.3	113.1	104.6	117.7	59.7	79.3	127.1	102.3	94.1
1997	59.2	49.1	56.5	33.3	69.0	69.0	68.9	49.2	37.1	64.7	52.8	51.4
1998	156.2	115.9	182.2	83.5	156.9	243.6	145.7	224.2	109.3	150.4	175.4	161.9
1999	110.3	109.8	135.3	84.3	167.3	153.2	130.8	145.8	68.1	141.1	142.7	123.4
2000	78.8	53.7	77.1	51.7	63.4	79.9	63.2	87.9	59.5	64.3	62.0	70.7
2001	86.2	64.1	85.5	50.2	62.1	133.2	60.3	107.0	57.4	74.7	56.6	80.8
2002	147.4	116.2	165.2	106.7	141.1	170.6	150.2	164.4	118.3	146.0	128.4	144.6
2003	68.9	114.2	103.6	83.2	144.8	118.3	132.5	78.7	71.4	134.4	122.4	96.4
2004	129.9	74.3	124.1	105.4	67.7	90.3	82.6	90.8	104.2	73.0	66.1	100.9
2005	124.7	102.4	139.3	88.1	125.9	171.2	119.2	125.8	86.2	132.5	110.9	120.3
2006	97.2	79.6	97.3	53.2	103.3	151.8	98.1	136.1	82.8	100.5	91.2	98.5
2007	16.3	4.3	13.9	1.4	1.0	10.5	0.3	23.3	5.8	4.6	4.4	11.4
2008	131.5	106.4	153.7	79.0	124.8	150.1	106.3	140.6	91.7	118.3	110.8	125.5
2009	177.0	122.7	219.8	130.0	111.6	158.2	108.3	183.7	126.0	112.3	108.4	165.4
2010	51.2	49.7	48.6	52.4	40.0	38.6	38.0	39.7	52.3	39.7	35.9	46.5
2011	17.4	10.3	21.1	10.1	11.0	24.0	11.2	29.9	10.0	12.3	19.6	18.3
2012	143.2	83.6	148.1	85.1	118.5	168.5	111.1	157.4	88.6	115.8	101.1	126.6
2013	137.3	94.2	137.0	89.7	47.2	99.5	54.3	124.2	89.5	81.8	57.7	110.9
2014	132.7	77.7	131.8	101.4	41.8	101.4	43.4	85.7	88.7	70.5	41.5	99.6
2015	53.1	41.6	61.4	37.4	38.4	52.4	35.3	43.2	36.4	47.2	23.2	47.2
2016	51.3	52.0	58.7	26.4	62.1	63.7	70.3	87.5	36.6	73.7	71.6	59.0
2017	78.4	70.7	87.8	44.8	101.4	161.2	102.5	130.8	50.6	104.0	104.9	90.2
2018	88.9	29.9	84.7	29.5	58.1	75.4	44.0	123.0	43.2	39.3	68.5	71.9
Media	97.3	78.0	107.0	67.0	86.0	115.2	83.9	105.2	70.9	90.3	80.4	92.9
Max	177.0	122.7	219.8	130.0	167.3	243.6	150.2	224.2	126.0	150.4	175.4	165.4
Min	16.3	4.3	13.9	1.4	1.0	10.5	0.3	23.3	5.8	4.6	4.4	11.4
Diff. % rispetto alla media	-9%	-62%	-21%	-56%	-32%	-35%	-48%	17%	-39%	-56%	-15%	-23%
75° percentile	66.5	51.4	73.2	43.6	45.9	77.2	51.6	73.9	51.8	64.6	50.0	67.7
MEDIANA	95.2	78.6	104.9	79.9	85.2	111.4	90.3	98.9	75.4	91.2	81.4	97.4
25° percentile	131.8	110.0	137.6	88.5	121.4	159.0	118.1	137.2	88.9	124.8	109.0	121.1

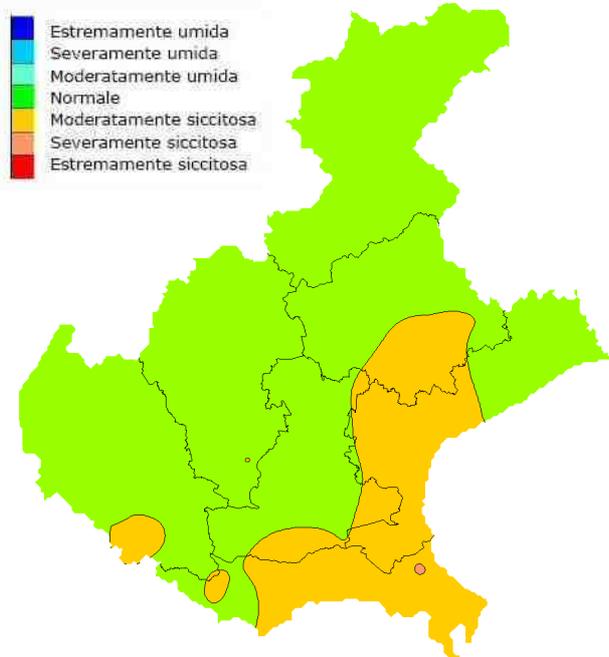
Tabella derivata da dati pluviometrici puntuali (circa 160 punti di misura sulla Regione) spazializzati.

**Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nel mese di Aprile (periodo 1994-2018).**

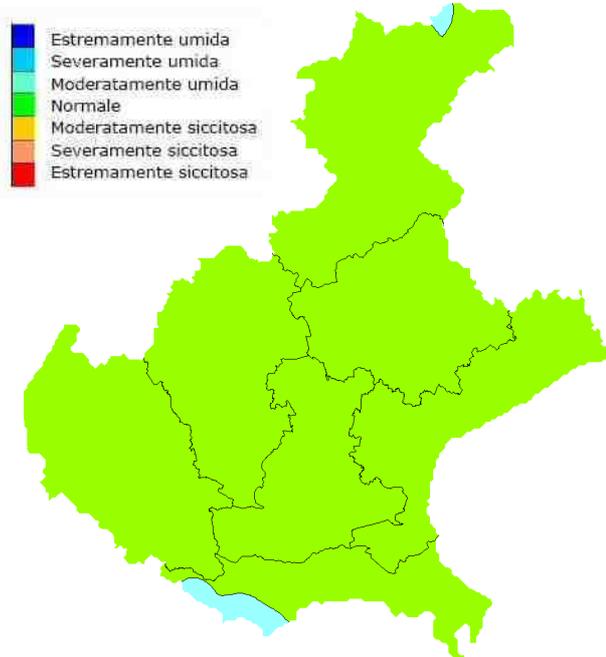


**Indice SPI \*\* (Standardized Precipitation Index) : Calcolato sulla base dei dati pluviometrici del periodo 1994-2018 e riferito agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi.**

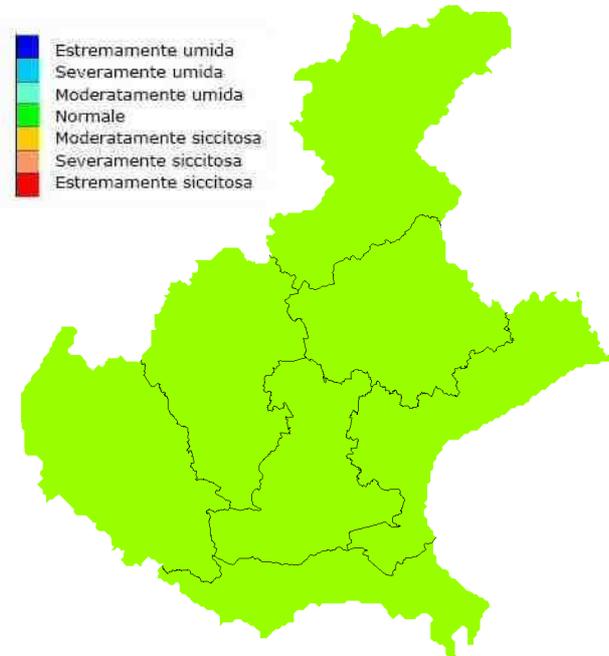
Indice SPI riferito al mese di Aprile.



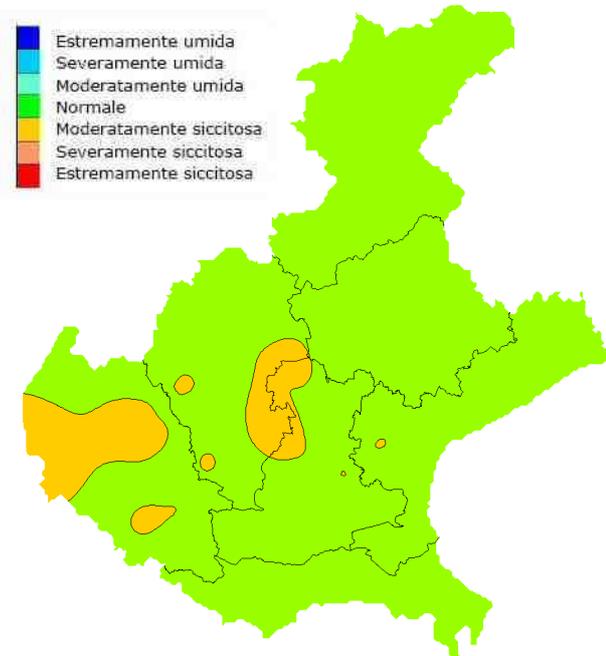
Indice SPI riferito al trimestre  
Febbraio - Aprile



Indice SPI riferito al semestre  
Novembre - Aprile

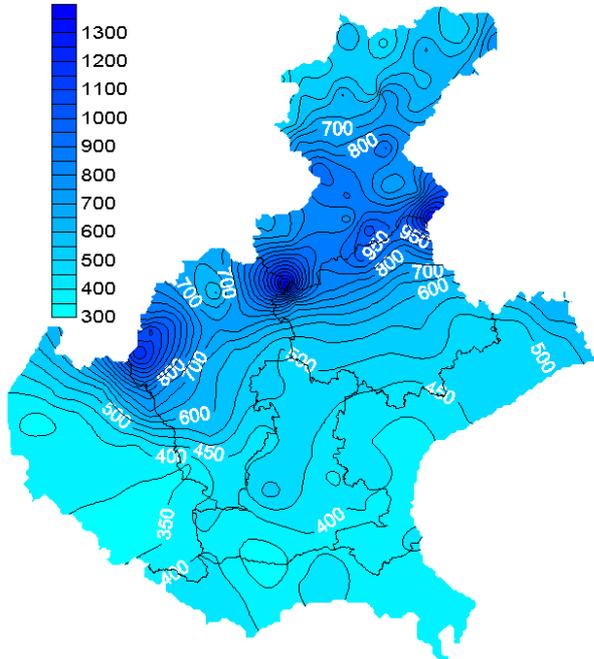
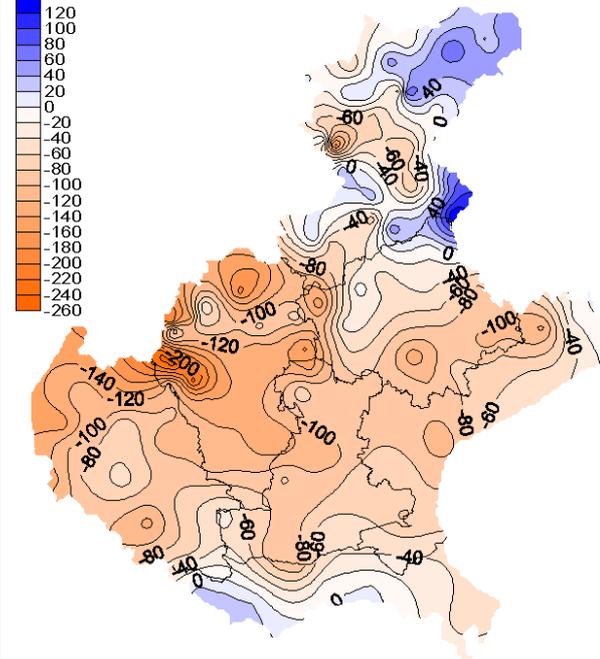


Indice SPI del periodo  
Maggio - Aprile



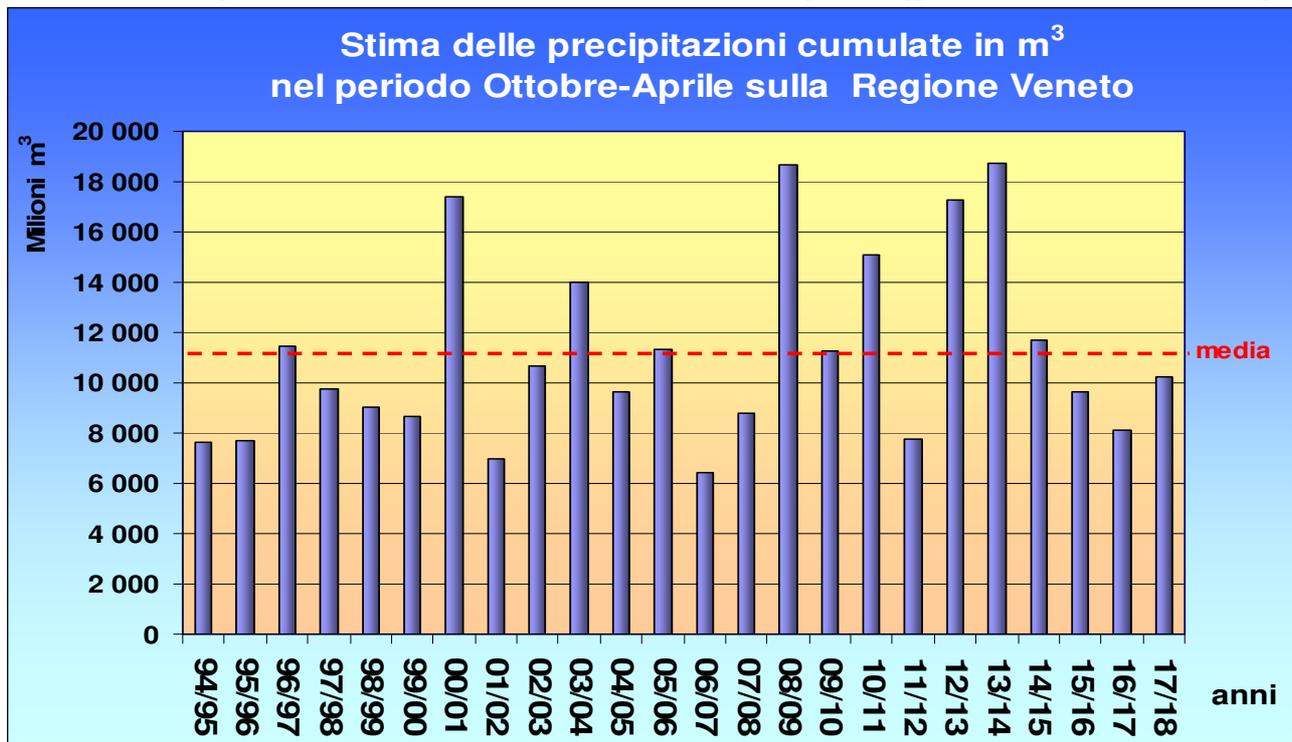
Note:

\*\* 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 2017 – APRILE 2018.**Precipitazioni cumulate nel periodo  
Ottobre 2017 - Aprile 2018 (mm)Differenza in mm rispetto alla media del  
periodo 1994-2017**Precipitazioni cumulate nel periodo Ottobre 2017 – Aprile 2018 (in mm) medie per bacino idrografico (limitatamente alla parte Veneta) e per l'intero territorio regionale.**

STIMA DELLA PRECIPITAZIONE CUMULATA IN mm PER BACINO IDROGRAFICO												
da Ottobre	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
a Aprile	Sup. km <sup>2</sup> 1452	Sup. km <sup>2</sup> 2522	Sup. km <sup>2</sup> 4574	Sup. km <sup>2</sup> 2596	Sup. km <sup>2</sup> 511	Sup. km <sup>2</sup> 673	Sup. km <sup>2</sup> 452	Sup. km <sup>2</sup> 3904	Sup. km <sup>2</sup> 872	Sup. km <sup>2</sup> 761	Sup. km <sup>2</sup> 96	Sup. km <sup>2</sup> 18413
anno												
94/95	531.3	364.1	462.8	323.4	431.4	476.1	409.5	394.8	415.7	398.4	431.4	413.8
95/96	520.0	425.0	500.6	380.9	456.2	431.9	444.9	288.4	424.5	448.4	398.0	418.5
96/97	631.3	509.0	683.5	452.8	627.2	805.3	583.6	745.2	488.1	583.7	588.4	622.6
97/98	528.1	418.1	588.7	336.8	514.0	765.1	451.3	667.1	409.5	485.1	499.8	529.4
98/99	431.9	431.8	528.9	308.4	610.2	601.1	492.9	610.7	360.7	511.7	614.4	490.0
99/00	487.9	444.8	545.6	364.0	416.7	537.4	402.5	481.3	419.3	473.7	401.7	470.9
00/01	1056.7	690.5	1054.6	570.8	704.8	1120.5	645.1	1302.3	777.6	742.6	698.5	944.0
01/02	421.6	312.3	433.9	289.7	365.4	432.5	373.0	404.3	321.0	383.6	343.6	378.3
02/03	472.3	467.9	611.6	401.8	567.4	686.8	546.9	787.4	470.1	545.8	549.0	578.8
03/04	809.6	663.9	872.4	606.2	698.8	834.5	690.8	806.5	696.3	731.1	653.6	761.4
04/05	552.2	427.1	583.3	399.9	564.0	638.7	525.5	577.0	472.7	509.6	566.3	524.0
05/06	586.3	578.4	692.8	487.5	594.6	716.7	561.5	650.7	577.7	614.8	569.8	616.5
06/07	308.1	290.4	360.6	242.9	364.4	430.1	326.3	468.9	254.3	344.9	376.7	349.4
07/08	481.7	371.6	544.6	283.4	530.0	613.3	447.8	589.5	386.7	467.3	504.8	477.5
08/09	1000.2	742.3	1155.4	639.2	1044.0	1300.0	894.3	1315.9	731.4	927.4	1001.0	1013.3
09/10	598.4	566.7	668.3	440.6	675.4	766.0	625.1	678.1	494.1	652.4	637.3	612.5
10/11	934.5	604.5	1014.7	475.3	797.9	1099.4	749.4	946.3	572.6	777.0	772.8	820.2
11/12	481.5	310.7	495.1	268.5	341.1	567.4	324.4	515.7	284.9	394.5	323.5	420.4
12/13	945.3	864.5	1045.1	737.0	872.2	1099.0	842.1	1025.7	713.7	943.7	920.1	936.6
13/14	1029.1	788.6	1124.9	649.4	992.4	1301.6	877.7	1318.7	786.6	970.3	931.1	1018.7
14/15	626.7	478.7	736.3	429.0	603.4	682.3	550.3	801.2	529.4	562.8	562.3	634.7
15/16	526.6	440.0	587.1	373.9	641.4	643.1	545.7	593.4	411.8	508.4	616.3	524.6
16/17	421.2	410.7	469.2	328.5	518.8	559.0	486.4	487.6	359.1	477.2	560.4	442.1
<b>17/18</b>	<b>514.4</b>	<b>439.4</b>	<b>597.1</b>	<b>380.9</b>	<b>552.8</b>	<b>719.7</b>	<b>486.6</b>	<b>742.4</b>	<b>403.7</b>	<b>515.7</b>	<b>618.2</b>	<b>557.4</b>
Media	625.3	504.4	685.2	425.6	605.7	743.8	556.4	715.5	493.8	585.0	587.9	608.6
Max	1056.7	864.5	1155.4	737.0	1044.0	1301.6	894.3	1318.7	786.6	970.3	1001.0	1018.7
Min	308.1	290.4	360.6	242.9	341.1	430.1	324.4	288.4	254.3	344.9	323.5	349.4
Diff. % rispetto alla media	-18%	-13%	-13%	-11%	-9%	-3%	-13%	4%	-18%	-12%	5%	-8%
75° percentile	481.6	414.4	514.7	325.9	485.1	563.2	446.4	501.6	398.1	470.5	465.6	456.5
MEDIANA	531.3	444.8	588.7	399.9	594.6	682.3	545.7	650.7	470.1	511.7	566.3	529.4
25° percentile	720.5	591.5	804.4	481.4	687.1	819.9	635.1	803.9	575.2	691.7	645.4	698.1

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

**Stima degli afflussi meteorici in milioni di m<sup>3</sup> di acqua caduti sul territorio regionale nei mesi da Ottobre ad Aprile (periodo 1994-2018).**

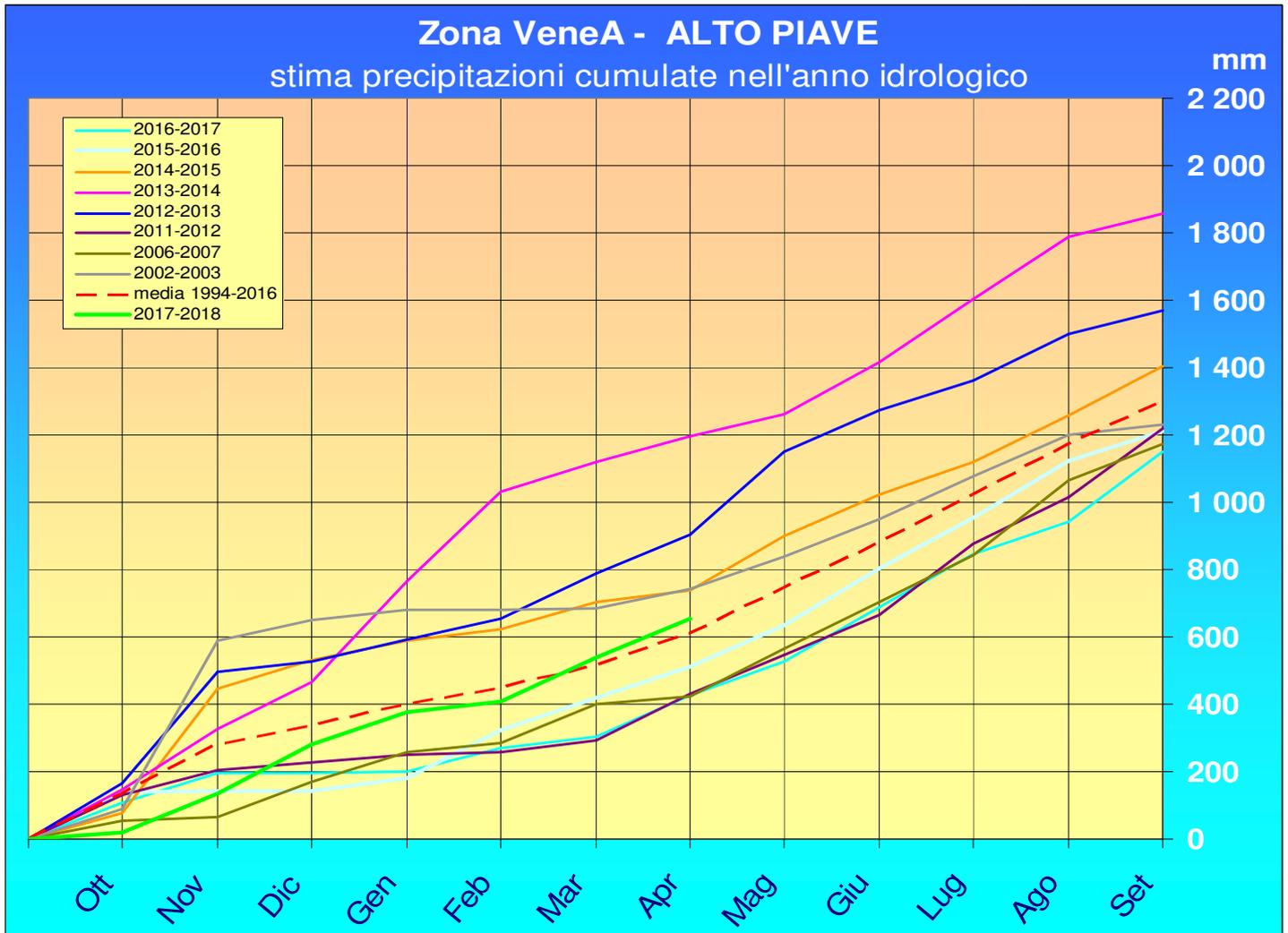
Di seguito si riportano i dati mensili di precipitazione, espressi in mm, riferiti alle 8 zone di allerta in cui è suddiviso il territorio regionale ai fini della valutazione del rischio idraulico nell'ambito del CFD. I valori medi areali sono ottenuti mediante spazializzazione sulle rispettive aree,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

ZONA	Aprile 2018 (mm)	statistica mese di Aprile nel periodo 1994-2017					
		Minima	Media	Massima	25° percentile	mediana	75° percentile
A ALTO PIAVE	117.2	22.4	95.0	190.4	56.4	93.1	117.5
B ALTO BRENTA-BACCHIGLIONE-ALPONE	119.7	22.0	130.9	272.6	89.5	123.9	168.8
C ADIGE-GARDA MONTI LESSINI	82.0	13.6	96.4	157.3	65.7	99.4	131.2
D PO FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO BASSO ADIGE	24.6	0.9	67.1	127.6	46.5	78.3	83.3
E BASSO BRENTA-BACCHIGLIONE FRATTA GORZONE	36.4	4.7	85.2	145.1	55.3	94.5	114.6
F BASSO PIAVE SILE BACINO SCOLANTE	31.6	3.3	83.6	129.6	57.1	81.0	114.5
G LIVENZA LEMENE TAGLIAMENTO	53.6	2.4	92.0	166.0	56.4	76.1	123.4
H PIAVE PEDEMONTANO	127.3	22.0	129.0	271.3	85.8	110.5	173.2

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 1994-2017. Si riporta inoltre l'Indice SPI medio zonale di Aprile (a 1, 3, 6 e 12 mesi) e la stima dell'Indice SPI a Maggio 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 35 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

Zona Allerta VeneA	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.66	0.79	0.73	0.33

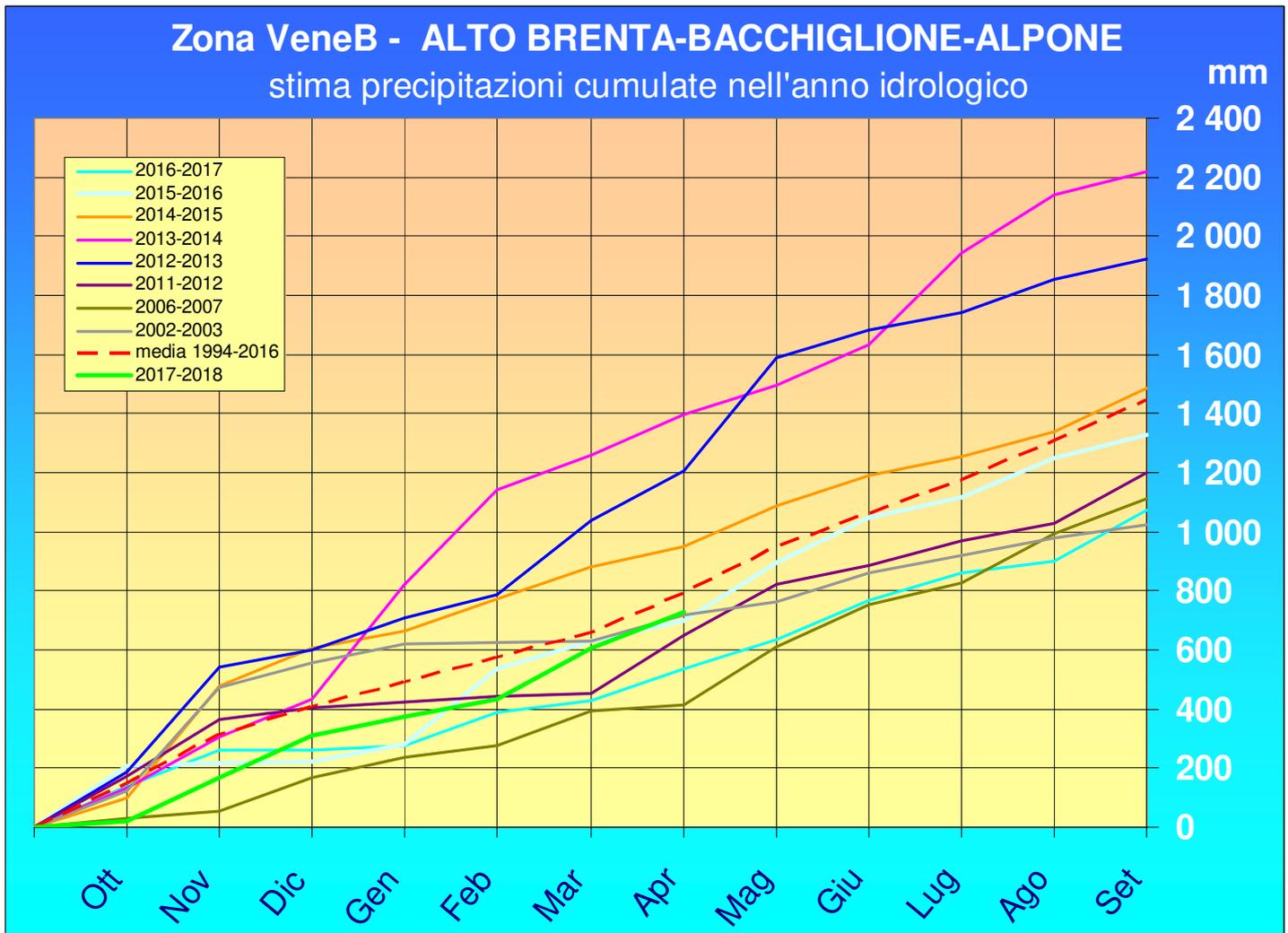
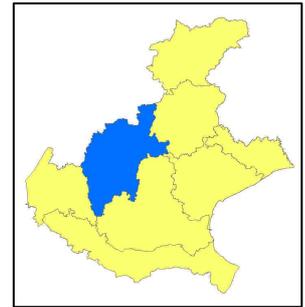
$\geq 2$	Estremamente umido
da 1,5 a 1,99	Severamente umido
da 1 a 1,49	Moderatamente umido
da -0,99 a 0,99	Normale
da -1 a -1,49	Moderatamente siccitoso
da -1,5 a -1,99	Severamente siccitoso
$\leq -2$	Estremamente siccitoso

Zona Allerta VeneA	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	1.01	1.13	0.44	0.72	0.99	0.33	1.34	1.30	0.57



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

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 30 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

<b>Zona Allerta VeneB</b>	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.10	0.54	0.23	-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

<b>Zona Allerta VeneB</b>	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.50	0.34	-0.52	0.30	0.21	-0.63	0.94	0.62	-0.27



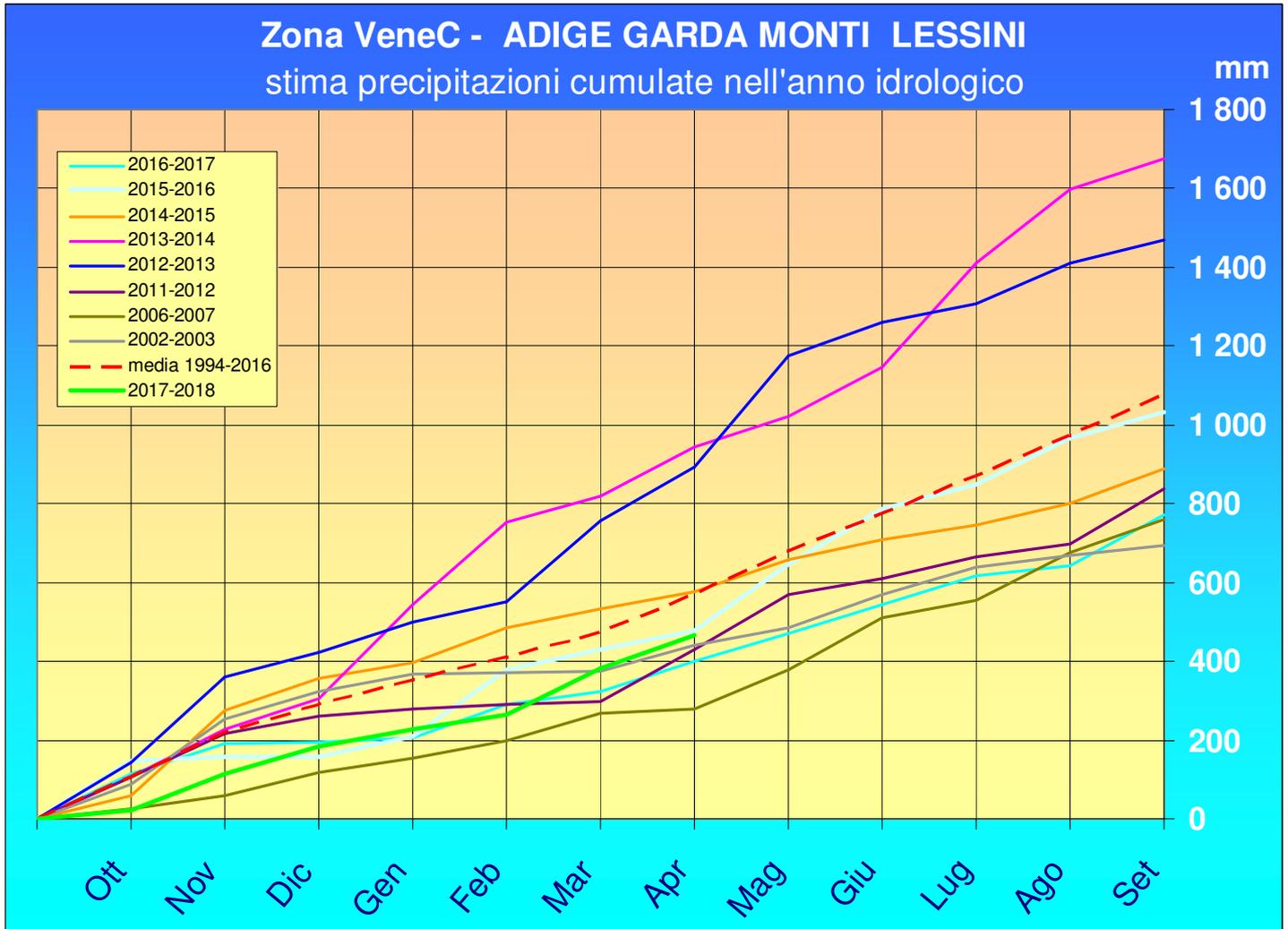
### ZONA ALLERTA VeneC: ADIGE - GARDA MONTI LESSINI

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 13 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.



### Zona VeneC - ADIGE GARDA MONTI LESSINI

stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

<b>Zona Allerta VeneC</b>	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.02	0.44	-0.08	-1.01

$\geq 2$	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
$\leq -2$	Estremamente siccitoso

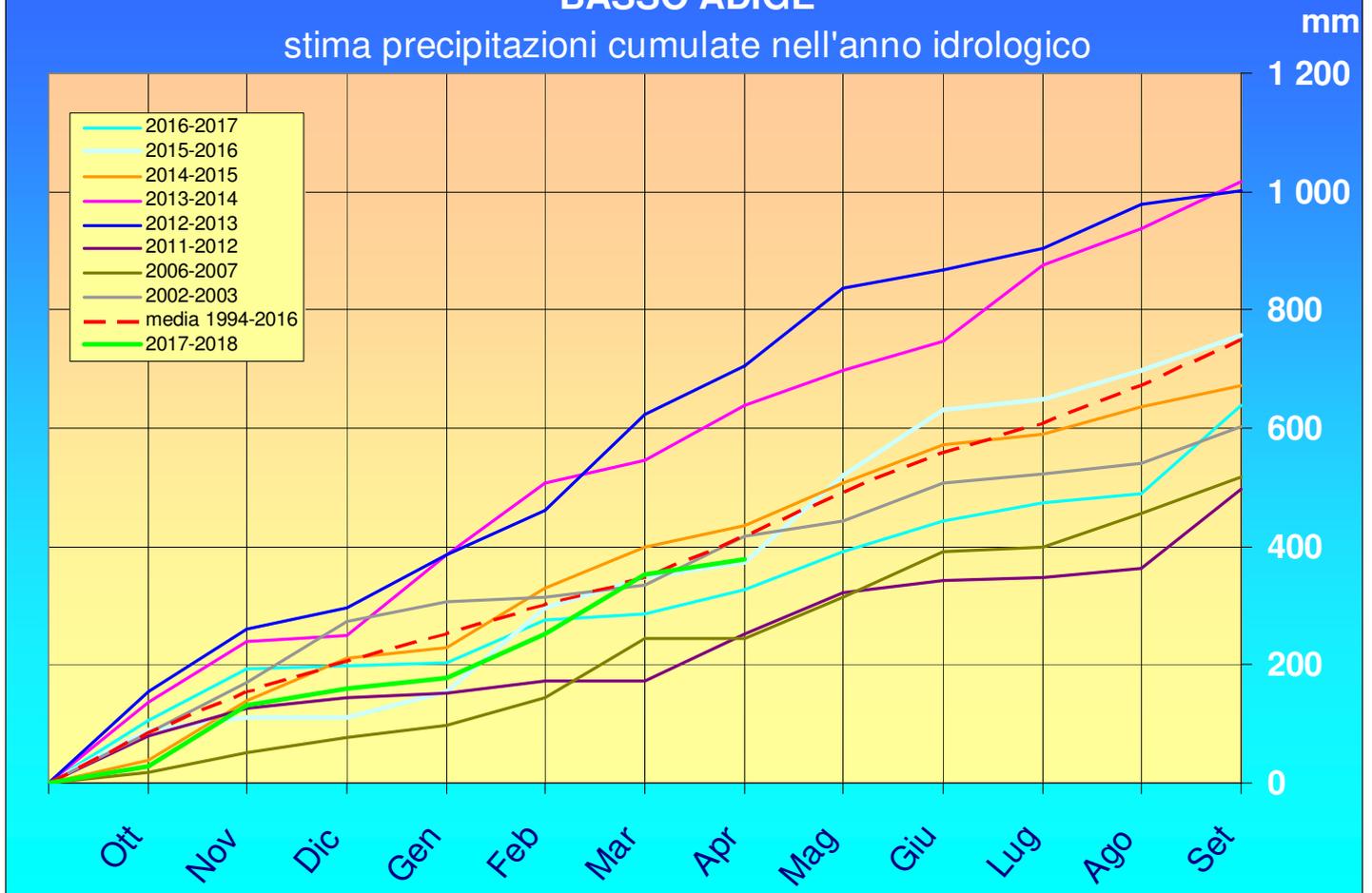
<b>Zona Allerta VeneC</b>	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.56	0.11	-0.99	0.30	-0.08	-1.15	0.76	0.26	-0.87

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

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 18 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.

**Zona VeneD - PO FISSERO-TARTARO-CANALBIANCO  
BASSO ADIGE**

stima precipitazioni cumulate nell'anno idrologico



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

Zona Allerta VeneD	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.90	0.64	0.20	-0.28

$\geq 2$	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
$\leq -2$	Estremamente siccitoso

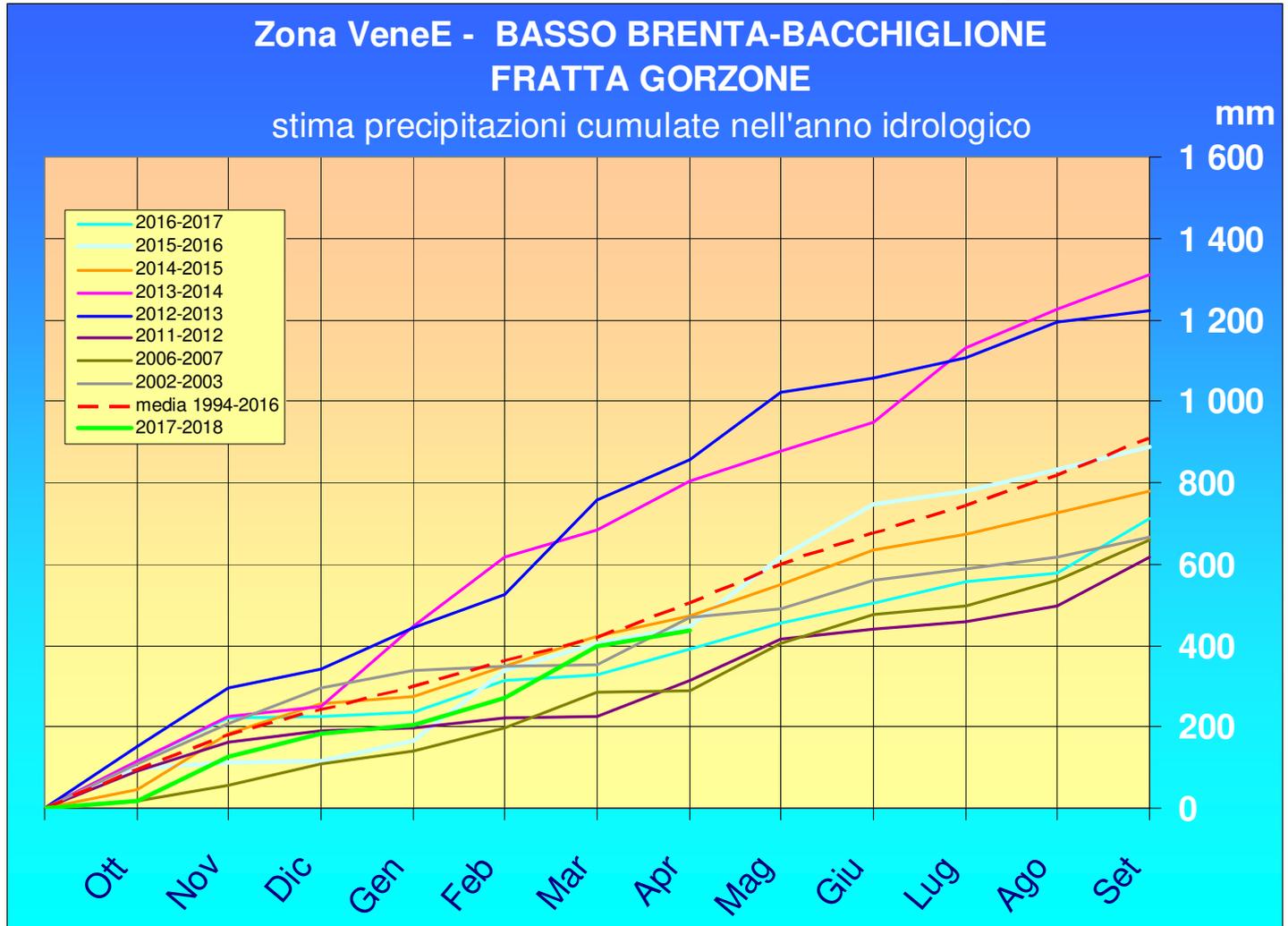
Zona Allerta VeneD	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.26	-0.09	-0.30	0.01	-0.24	-0.42	0.64	0.14	-0.11



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



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 25 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

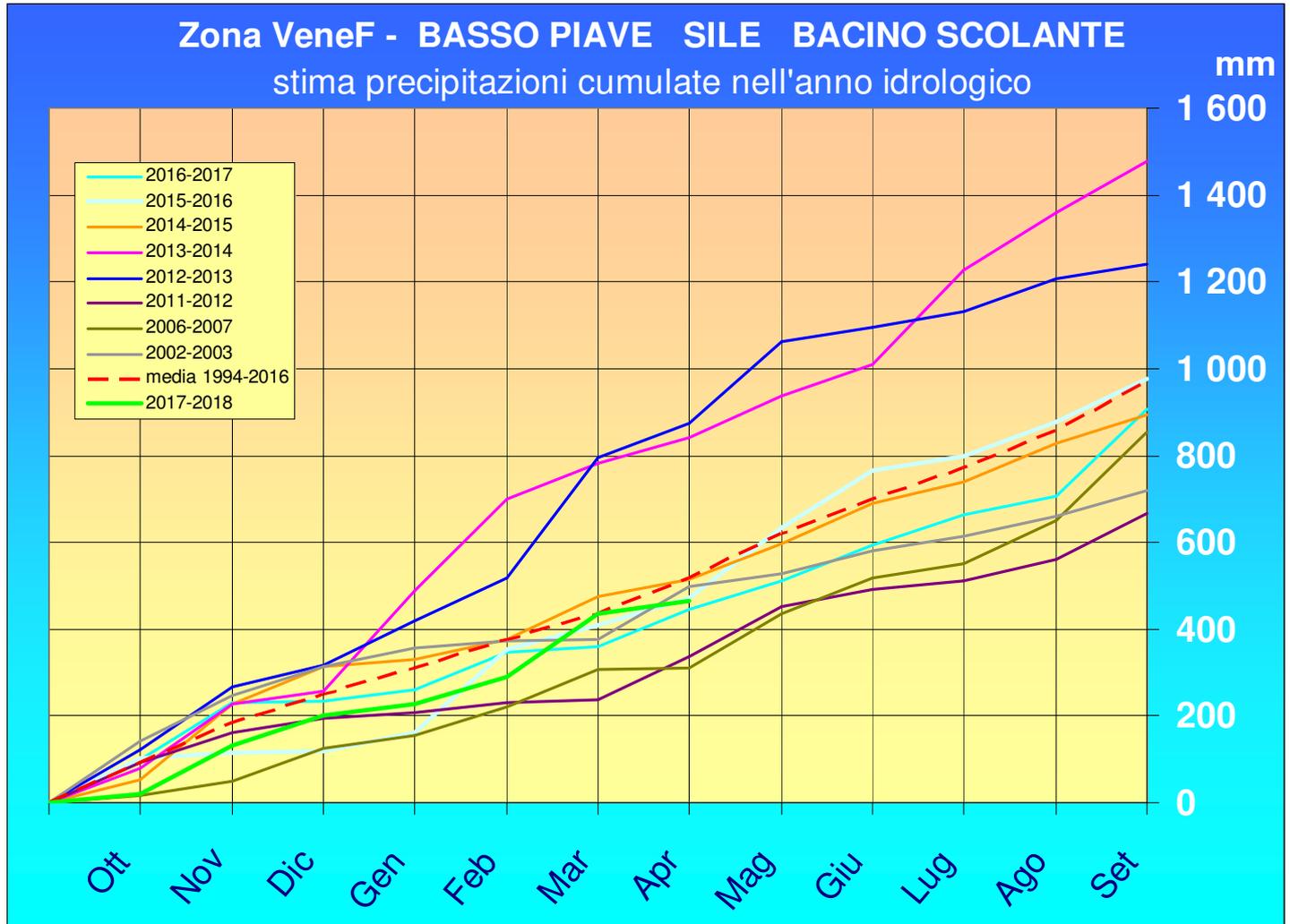
<b>Zona Allerta VeneE</b>	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.96	0.46	0.10	-0.77

$\geq 2$	<b>Estremamente umido</b>
da 1,5 a 1,99	<b>Severamente umido</b>
da 1 a 1,49	<b>Moderatamente umido</b>
da -0,99 a 0,99	<b>Normale</b>
da -1 a -1,49	<b>Moderatamente siccitoso</b>
da -1,5 a -1,99	<b>Severamente siccitoso</b>
$\leq -2$	<b>Estremamente siccitoso</b>

<b>Zona Allerta VeneE</b>	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.38	-0.04	-0.78	-0.01	-0.28	-0.99	0.73	0.18	-0.58

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

Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 15 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

Zona Allerta VeneF	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-1.03	0.48	0.15	-0.18

$\geq 2$	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
$\leq -2$	Estremamente siccitoso

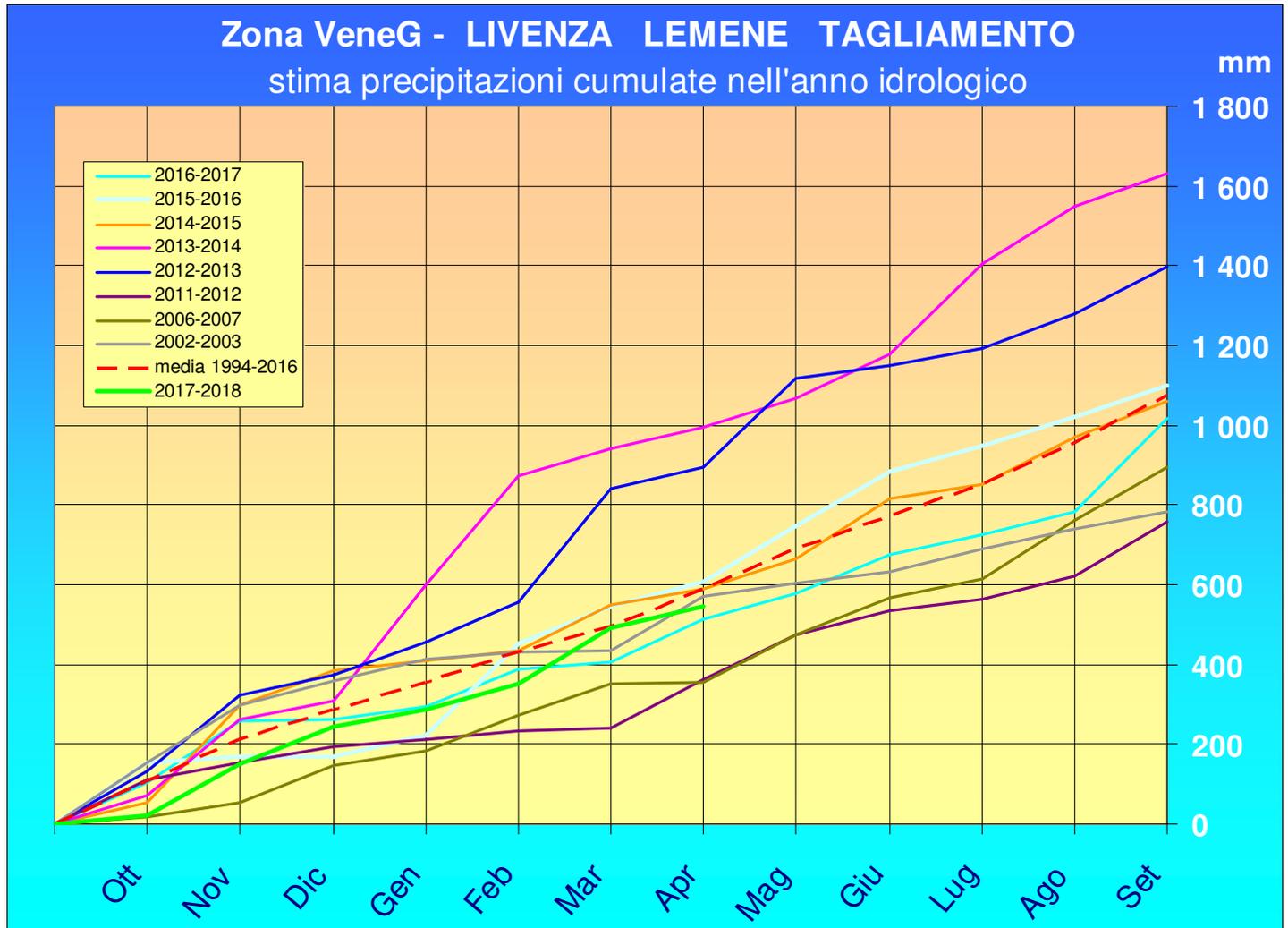
Zona Allerta VeneF	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.50	0.07	-0.06	0.03	-0.20	-0.30	0.97	0.35	0.21



### ZONA ALLERTA VeneG: LIVENZA LEMENE TAGLIAMENTO



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 7 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

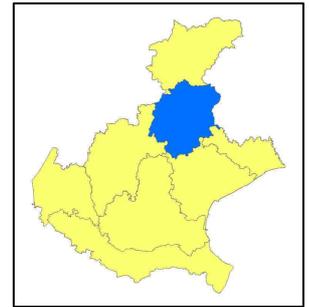
<b>Zona Allerta VeneG</b>	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	-0.42	0.43	0.25	-0.06

$\geq 2$	<b>Estremamente umido</b>
da 1,5 a 1,99	<b>Severamente umido</b>
da 1 a 1,49	<b>Moderatamente umido</b>
da -0,99 a 0,99	<b>Normale</b>
da -1 a -1,49	<b>Moderatamente siccitoso</b>
da -1,5 a -1,99	<b>Severamente siccitoso</b>
$\leq -2$	<b>Estremamente siccitoso</b>

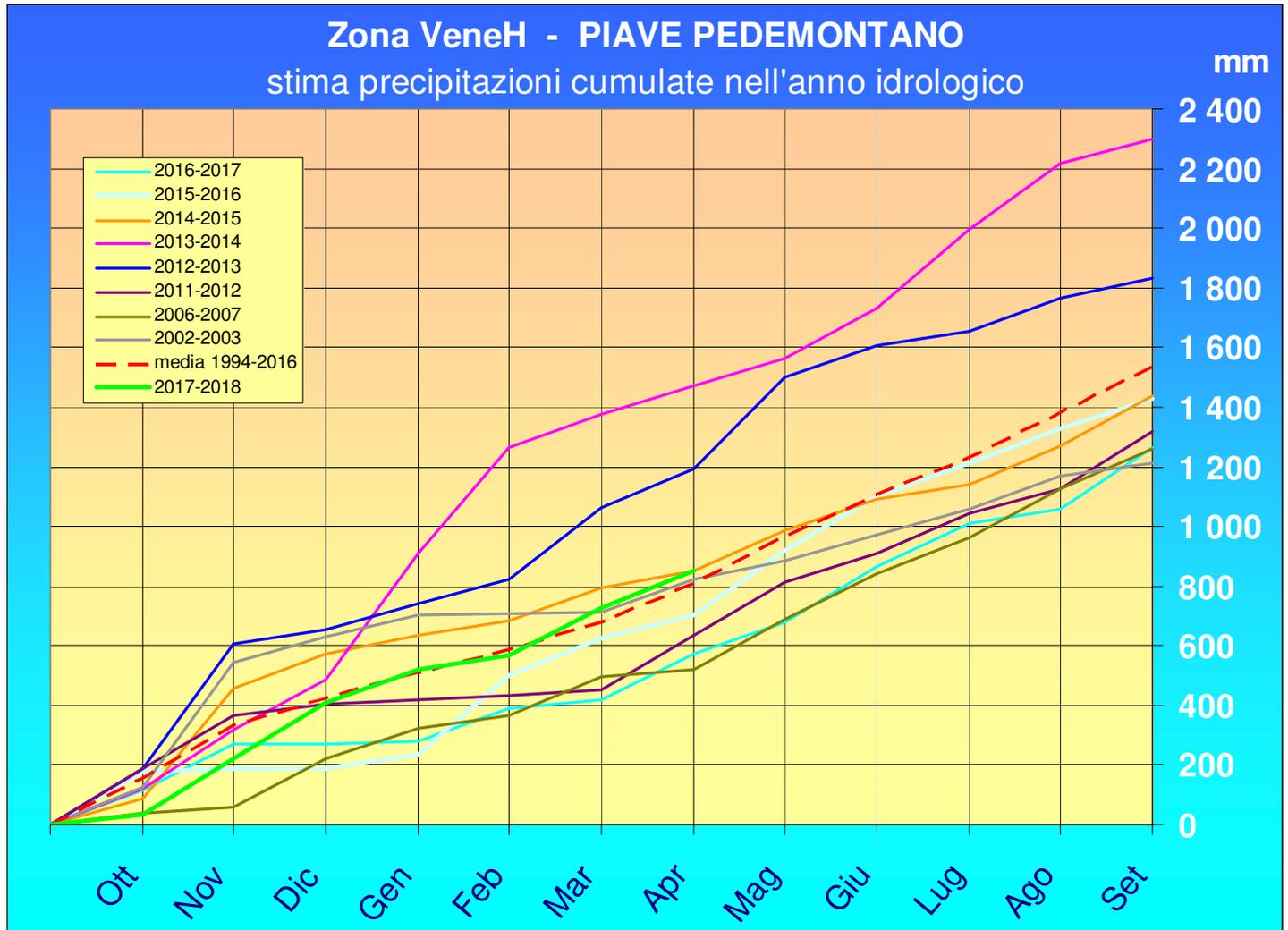
<b>Zona Allerta VeneG</b>	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.52	0.18	0.06	0.19	0.00	-0.07	0.89	0.38	0.21



### ZONA ALLERTA VeneH: PIAVE PEDEMONTANO



Elaborazioni effettuate utilizzando dati pluviometrici puntuali, telerilevati da circa 18 stazioni, nel periodo 1994-2018 spazializzati sull'area di riferimento.



Indici SPI \*\* (Standardized Precipitation Index): Calcolati sulla base dei dati pluviometrici spazializzati sull'area, relativi al periodo 1994-2018 e riferiti agli ultimi 1, 3, 6 e 12 mesi; le previsioni a Maggio sono effettuate utilizzando i valori al 50°, 75° e 25° percentile delle precipitazioni del periodo 1994-2017.

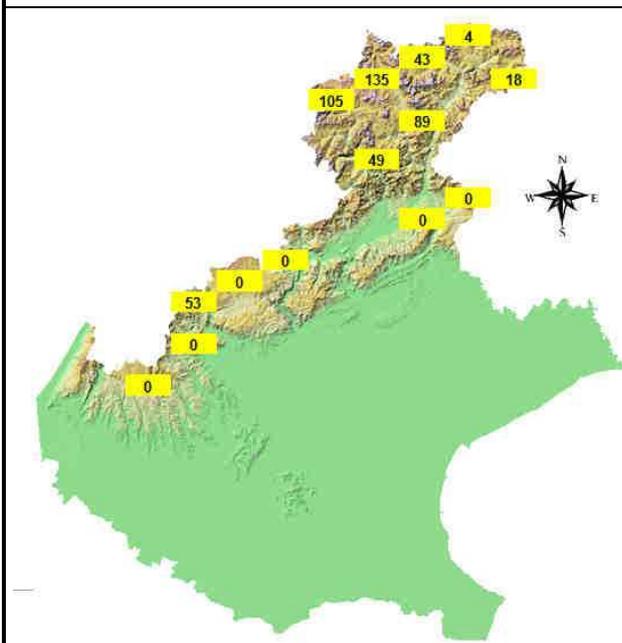
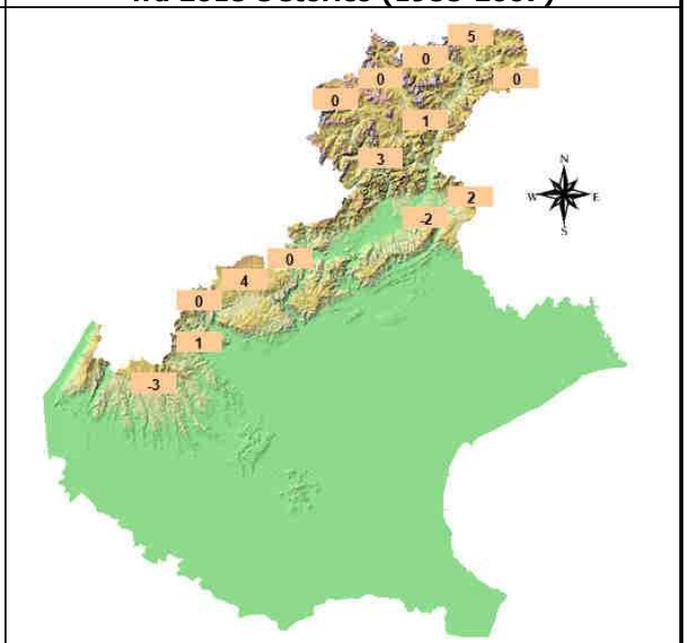
<b>Zona Allerta VeneH</b>	SPI Aprile 2018			
	1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.20	0.45	0.61	0.08

$\geq 2$	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
$\leq -2$	Estremamente siccitoso

<b>Zona Allerta VeneH</b>	Previsione SPI Maggio 2018								
	precipitazione normale			precipitazione scarsa			precipitazione abbondante		
	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi	3 mesi	6 mesi	12 mesi
	0.48	0.66	0.17	0.20	0.52	0.05	1.13	0.99	0.47

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

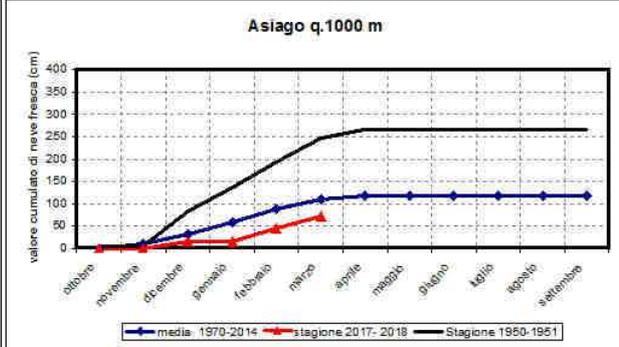
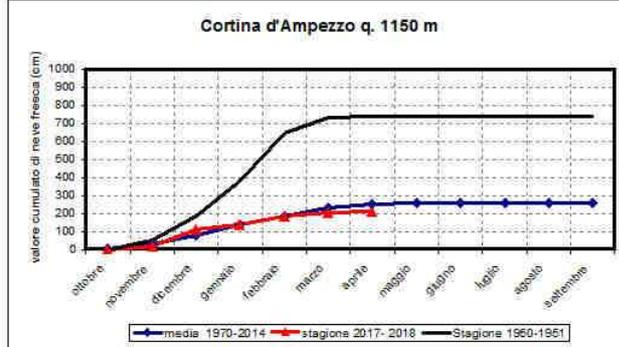
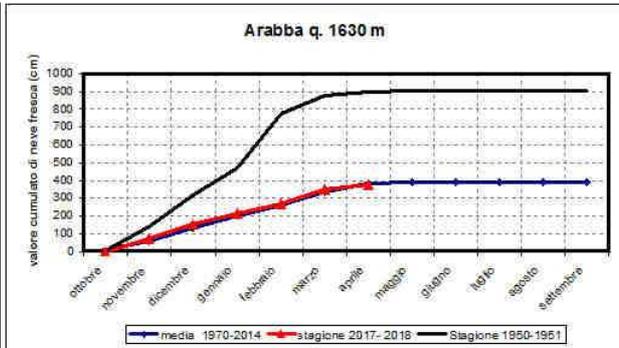
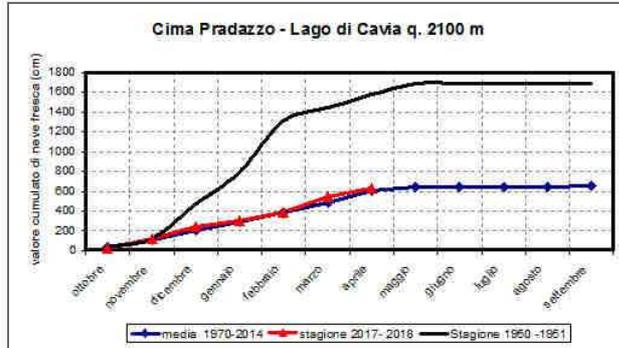
AREA GEOGRAFICA	Quota s.l.m.	30 aprile 2018					Dati storici (1988-2007)						Elaborazioni				
		Altezza neve 30 aprile 2018 cm	Spessore medio neve III decade aprile 2018 cm	Spessore medio neve mese di aprile 2018 cm	Copertura nevosa 1 - 30 aprile 2018 gg	S.W.E. 30 aprile 2018 kgm <sup>-2</sup>	Altezza neve 30 aprile cm	Altezza neve minima 30 aprile cm	Spessore medio neve al suolo III decade aprile cm	Spessore medio neve mese di aprile cm	Copertura nevosa aprile gg	S.W.E. 2010 kgm <sup>-2</sup>	Altezza neve Differenza % %	Differenza % Spessore medio III decade %	Differenza % Spessore medio mese aprile %	Copertura nevosa Differenza % %	Differenza % S.W.E. %
<b>DOLOMITI SETTENTRIONALI</b>																	
Stazione <b>Casera Coltrondo</b>	1960	4	37	86	30		16	0	24	34	25	n.d.	-75	54	153	20	n.d.
Stazione <b>Monte Piana</b>	2265	43	70	111	30		72	0	81	83	30	n.d.	-40	-14	34	0	n.d.
Stazione <b>Ra Vales</b>	2615	135	156	185	30		125	56	129	122	30	n.d.	8	21	52	0	n.d.
Stazione <b>Casera Doana</b>	1899	18	57	111	30		36	0	43	112	30	n.d.	-50	33	-1	0	n.d.
<b>DOLOMITI MERIDIONALI</b>																	
Stazione <b>M.A. Ornella</b>	2250	105	127	164	30		128	53	134	136	30	n.d.	-18	-5	21	0	n.d.
Stazione <b>Col dei Baldi</b>	1900	89	115	161	30		62	0	75	87	29	n.d.	44	53	85	3	n.d.
Stazione <b>Malga Losch</b>	1735	49	82	138	30		37	0	45	63	27	n.d.	32	82	119	11	n.d.
<b>PREALPI BELLUNESI</b>																	
Stazione <b>Casera Palantina</b>	1505	0	5	60	24		8	0	17	31	22	n.d.	-100	-71	94	9	n.d.
Stazione <b>Faverghera</b>	1605	0	0	20	17		3	0	9	19	19	n.d.	-100	-100	5	-11	n.d.
<b>PREALPI VICENTINE</b>																	
Stazione <b>Monte Lisser</b>	1428	0	0	18	16		1	0	6	19	16	n.d.	-100	-100	-5	0	n.d.
Stazione <b>Malga Larici</b>	1605	0	8	49	24		6	0	13	26	20	n.d.	-100	-38	88	20	n.d.
Stazione <b>Campomolon</b>	1735	53	88	131	30		77	0	93	106	30	n.d.	-31	-5	24	0	n.d.
Stazione <b>Passo Campogrosso</b>	1464	0	0	34	23		18	0	27	39	22	n.d.	-100	-100	-13	5	n.d.
<b>PREALPI VERONESI</b>																	
Stazione <b>Monte Tomba</b>	1620	0	0	8	14		2	0	6	12	17	n.d.	-100	-100	-33	-18	n.d.

**ALTEZZA NEVE AL 30 APRILE 2018**

**NEVE AL SUOLO 1 - 30 aprile  
Differenza in giorni  
fra 2018 e storico (1988-2007)**


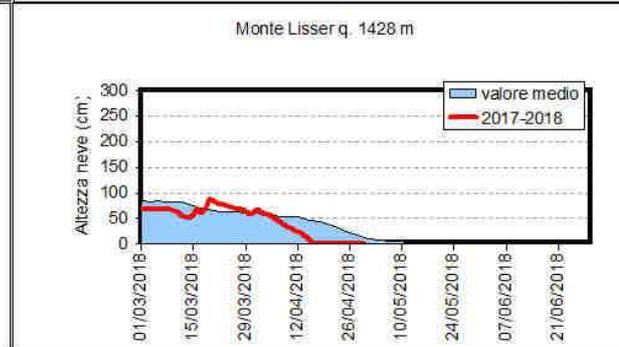
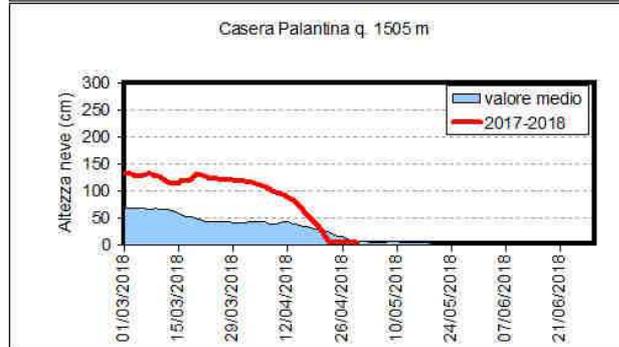
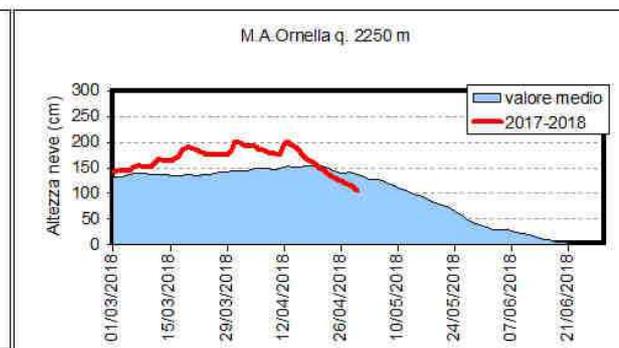
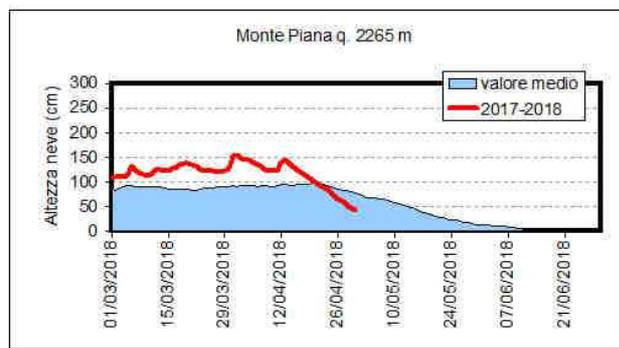


### CONDIZIONI DI INNEVAMENTO DELLE DOLOMITI E PREALPI VENETE

#### CUMULO STAGIONALE DELLA PRECIPITAZIONE NEVOSA



#### MANTO NEVOSO





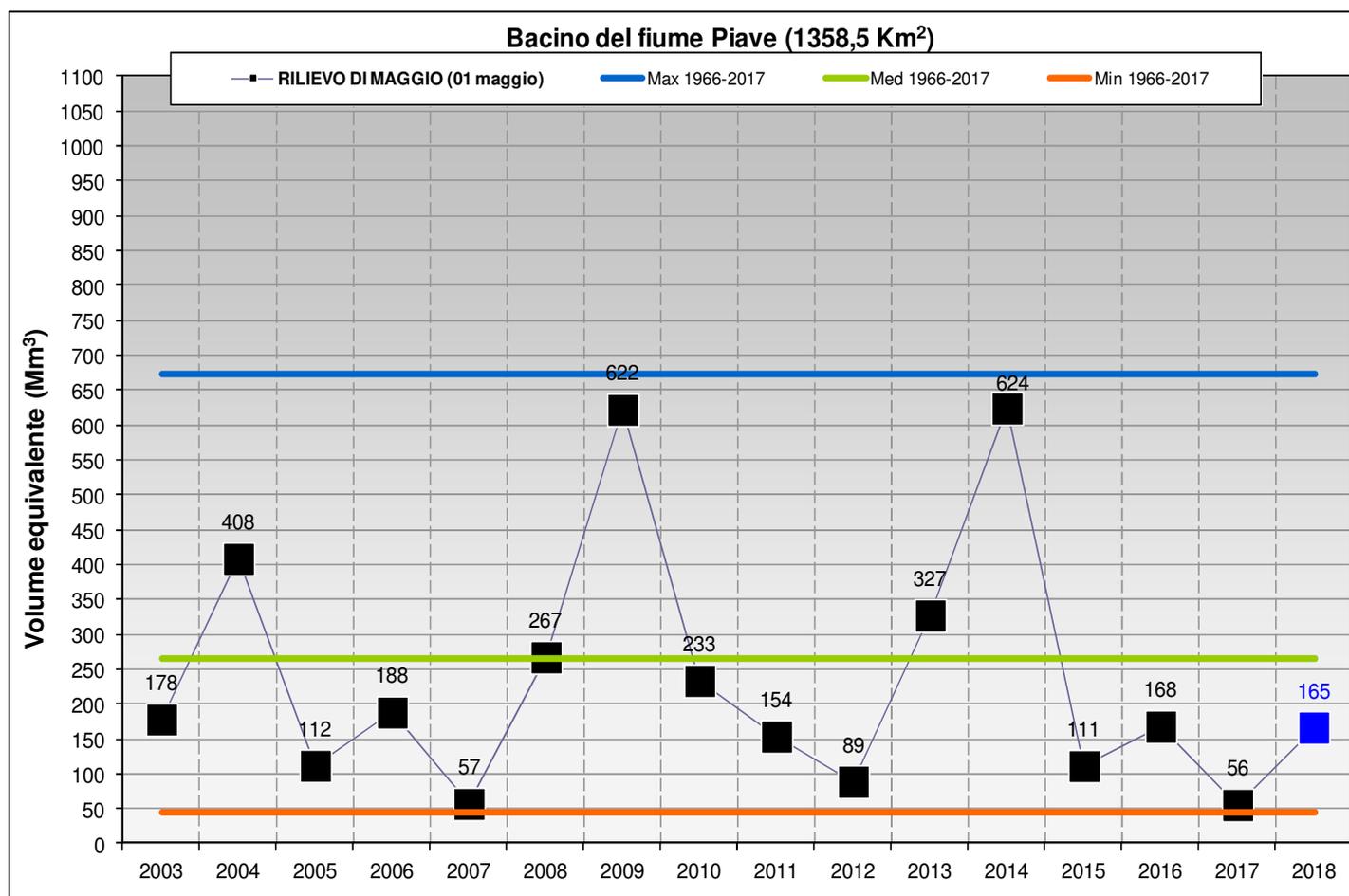
### Equivalente in acqua del manto nevoso (SWE)

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 PIAVE (1358,5 Km <sup>2</sup> )	Volume equivalente in Mm <sup>3</sup> : <b>RILIEVO DEL 01 MAGGIO</b>																		
	Massimo 1966-17	Medio 1966-17	Minimo 1966-17	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mm <sup>3</sup>	674	264	46	178	408	112	188	57	267	622	233	154	89	327	624	111	168	56	165
SWE mm	496	194	34	131	301	82	139	42	197	458	172	113	65	241	460	82	124	41	122

\* dato stimato.

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

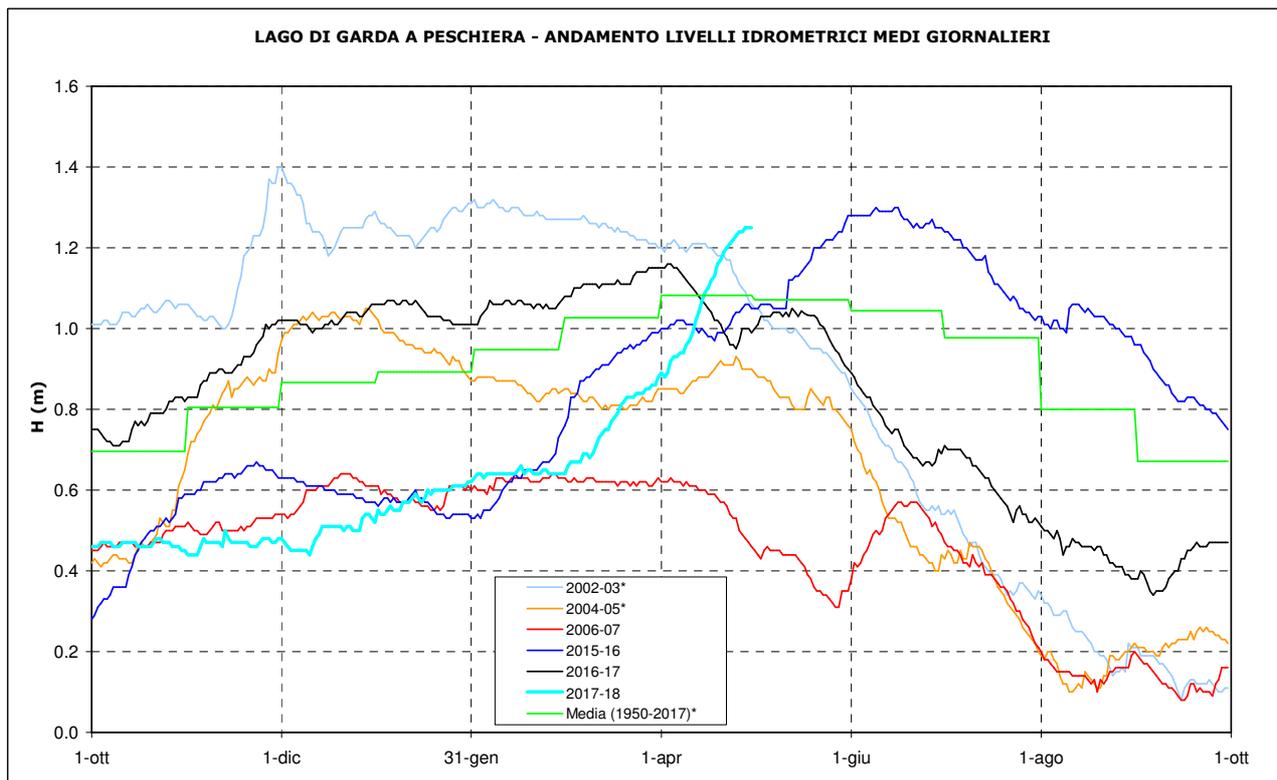




## Situazione del Lago di Garda al 30 Aprile 2018

Hi media giorno 30/04/2018	Hi media mensile	Livello idrometrico medio del mese di Aprile nel periodo 1950-2017*					
		Minimo	75%	Mediano	25%	Massimo	Medio 1950-2017
(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
1.25	1.08	0.45	0.95	1.13	1.26	1.40	1.08

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





## Invasi artificiali: volumi invasati nei principali serbatoi del Veneto al 30 aprile 2018

(dati forniti da ENEL).

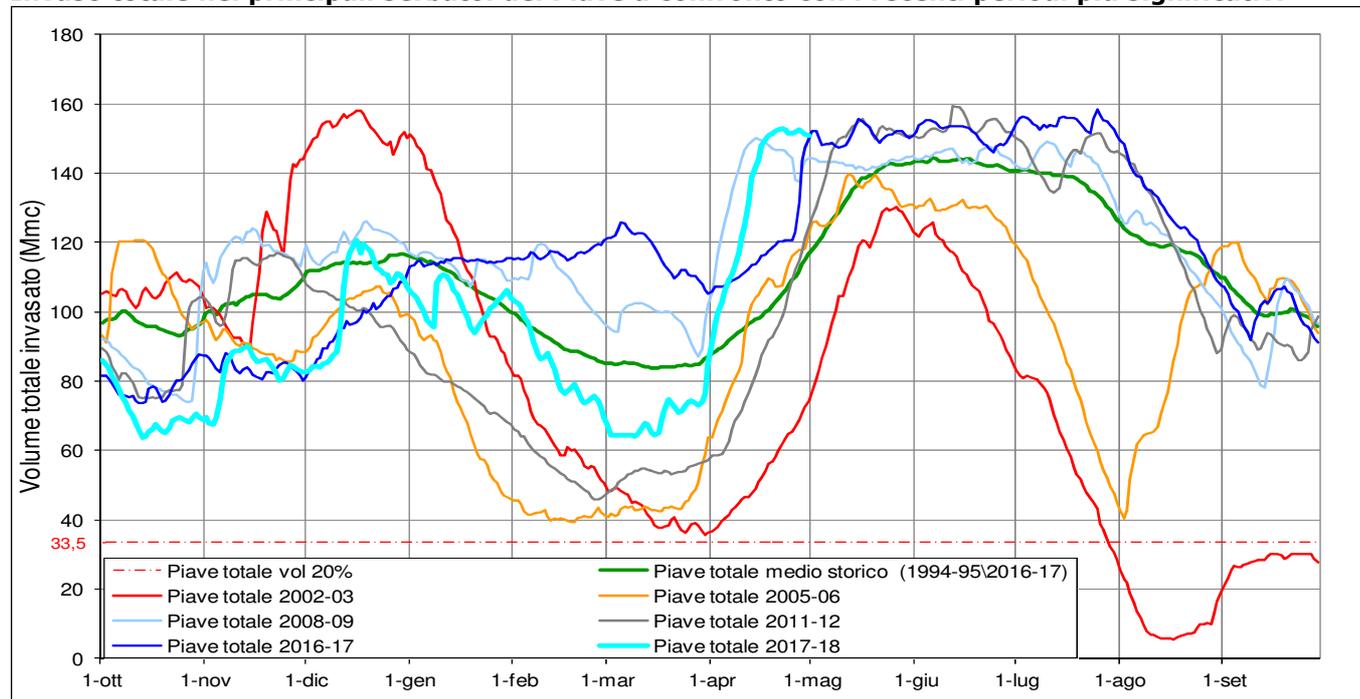
bacino	invaso	VOLUME INVASATO (Mm <sup>3</sup> )	VOLUME MEDIO STORICO (Mm <sup>3</sup> )	Confronto del volume totale invasato al 30 aprile 2018 rispetto al valore medio* (periodo anni idrologici dal 1994-95 al 2016-17)
PIAVE	S. Croce	70,8	56,1	
	Pieve di Cadore	46,0	35,5	
	Mis	34,2	25,0	
	<b>TOTALE</b>	<b>150,9</b>	<b>116,6</b>	
BRENTA	Corlo	<b>37,9</b>	<b>30,7</b>	Poco sopra la media

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

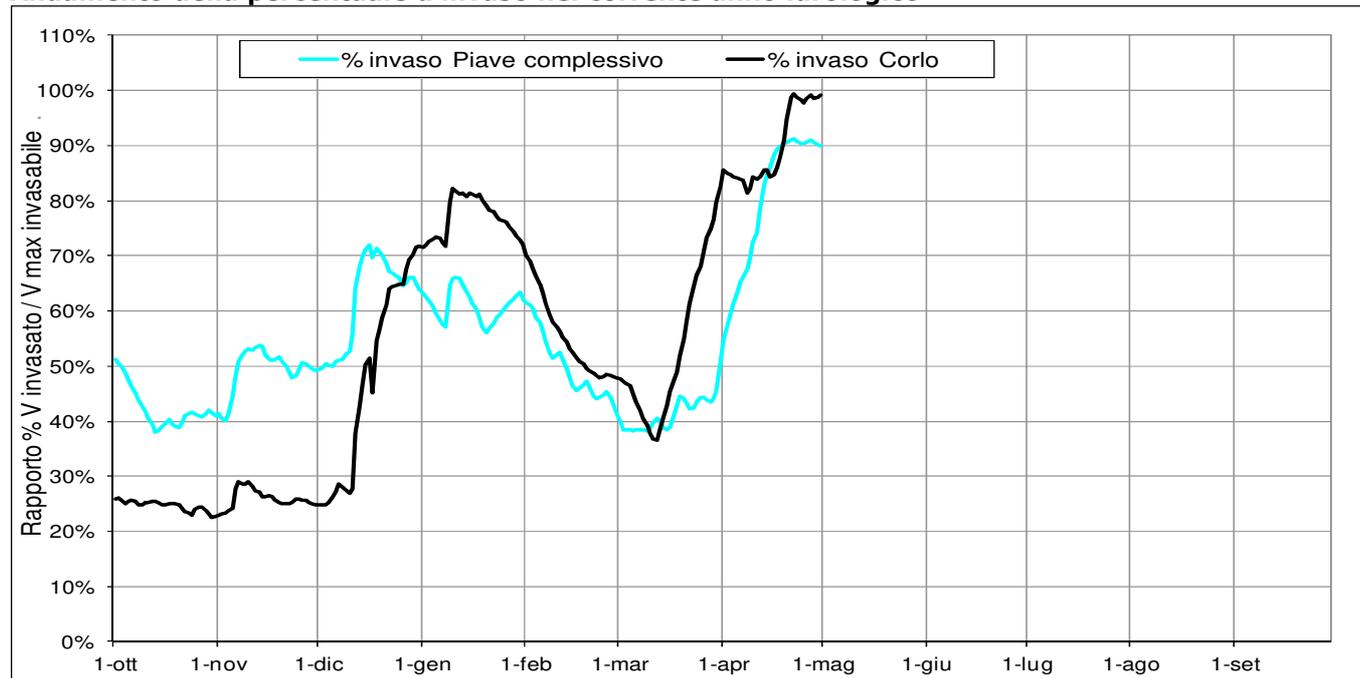
Poco sopra/sotto la media: il volume totale invasato è tra il 10% ed il 25% superiore/inferiore al valore medio storico

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

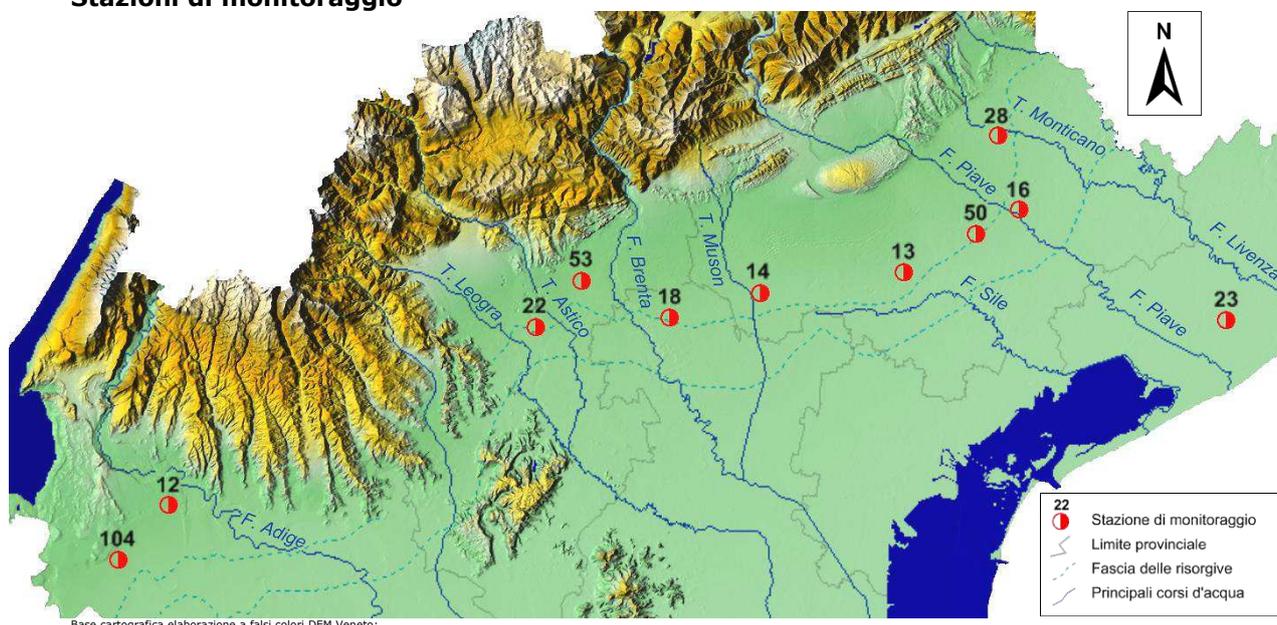




## Situazione acque sotterranee al 30 Aprile

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.)	APRILE					
						$H_i$ al giorno 29 (m s.l.m.)	Percentile <sup>1</sup> al giorno 29 (%)	$H_i$ media ( $\bar{x}_m$ ) (m s.l.m.)	Differenza medie <sup>2</sup> ( $\bar{x}_m - \bar{X}$ ) (%)	Variazione mensile <sup>3</sup> ( $\Delta$ ) (m)	Tendenza ultimi 10 giorni (cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2017	45.96	49.56	47.71	45.92	0	45.90	-107	-0.04	→ 0.8
12	San Massimo	2005-2017	46.85	50.33	48.24	46.44	0	46.38	-138	0.01	▲ 1.0
22	Dueville	1998-2017	52.39	55.99	54.36	54.41	62	54.38	2	0.09	→ -0.5
53	Schiavon	1998-2017	60.63	68.21	64.32	64.00	45	63.22	-31	1.38	▲ 6.3
18	Cittadella	1998-2017	38.50	42.06	40.20	39.03	15	39.00	-75	0.06	→ 0.2
14	Castelfranco Veneto	1998-2017	31.80	35.97	33.18	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
13	Castagnole	1998-2017	18.44	20.58	19.35	19.20	47	19.06	-37	0.18	▲ 1.4
50	Varago	1998-2017	23.38	25.82	24.43	24.55	58	24.41	-2	0.25	▲ 1.0
16	Cimadolmo	1998-2017	18.72	20.60	19.28	19.67	96	19.53	47	0.34	→ 0.3
28	Mareno di Piave	1998-2017	28.90	32.98	30.48	30.81	59	30.72	10	0.17	→ 0.7
23	Eraclea	1998-2017	-3.01	-0.43	-2.01	-2.24	35	-1.86	15	-0.76	▼ -3.0

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

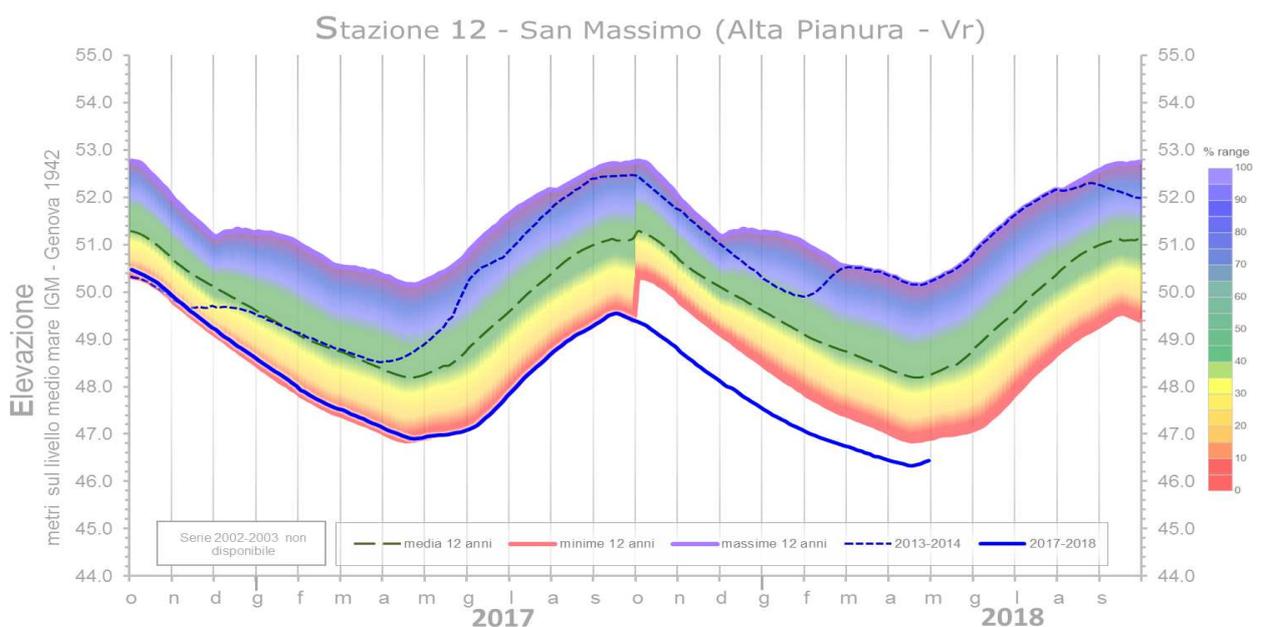
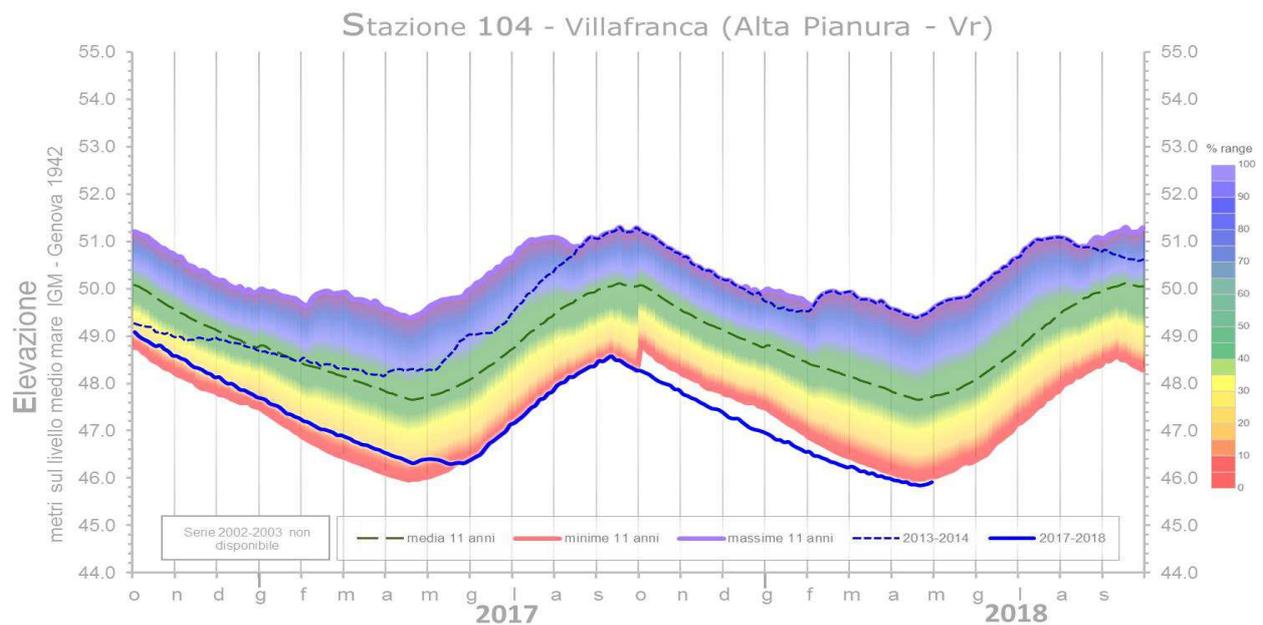
<sup>3</sup> Differenza tra il primo e l'ultimo valore di livello misurato nel mese. n.d.: dato non disponibile



## Diagrammi freaticometrici delle stazioni di riferimento

Nelle pagine seguenti si riportano i diagrammi freaticometrici a periodo biennale con inizio dal mese di Ottobre delle stazioni di monitoraggio maggiormente rappresentative<sup>1</sup>. I livelli attuali sono confrontati con i valori massimi, medi e minimi del periodo 1998-2017<sup>2</sup> e con l'andamento dei livelli di falda in anni particolarmente significativi.

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

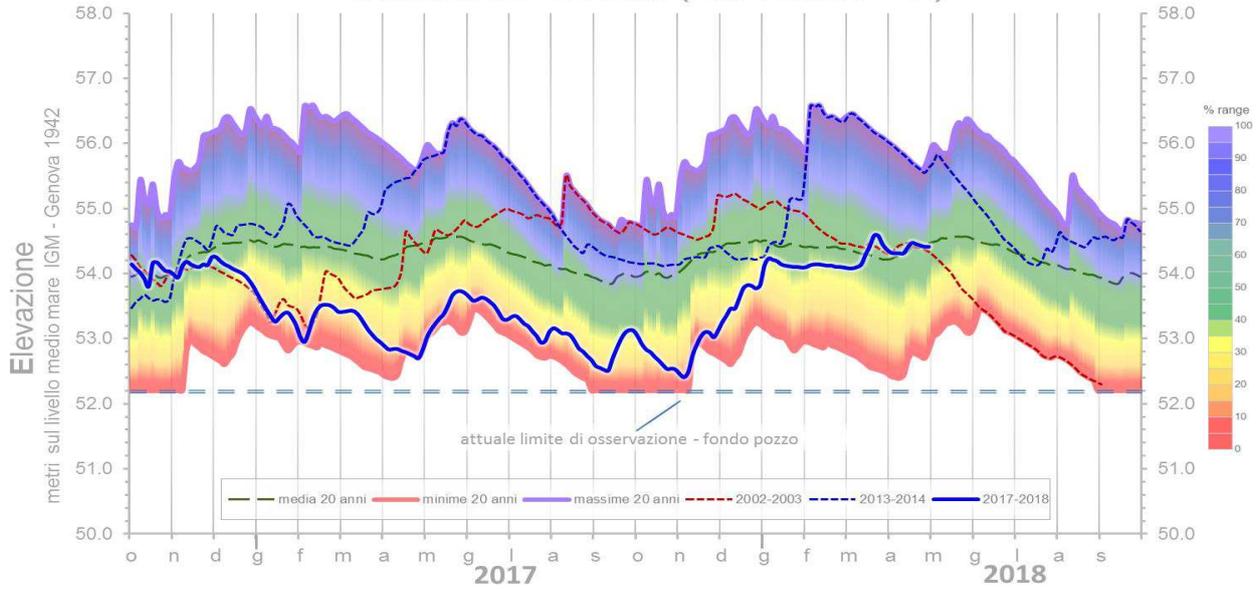


<sup>1</sup> La stazione n° 14 di Castelfranco Veneto, per l'insufficiente profondità del pozzo, può presentare periodi con mancanza di misure.

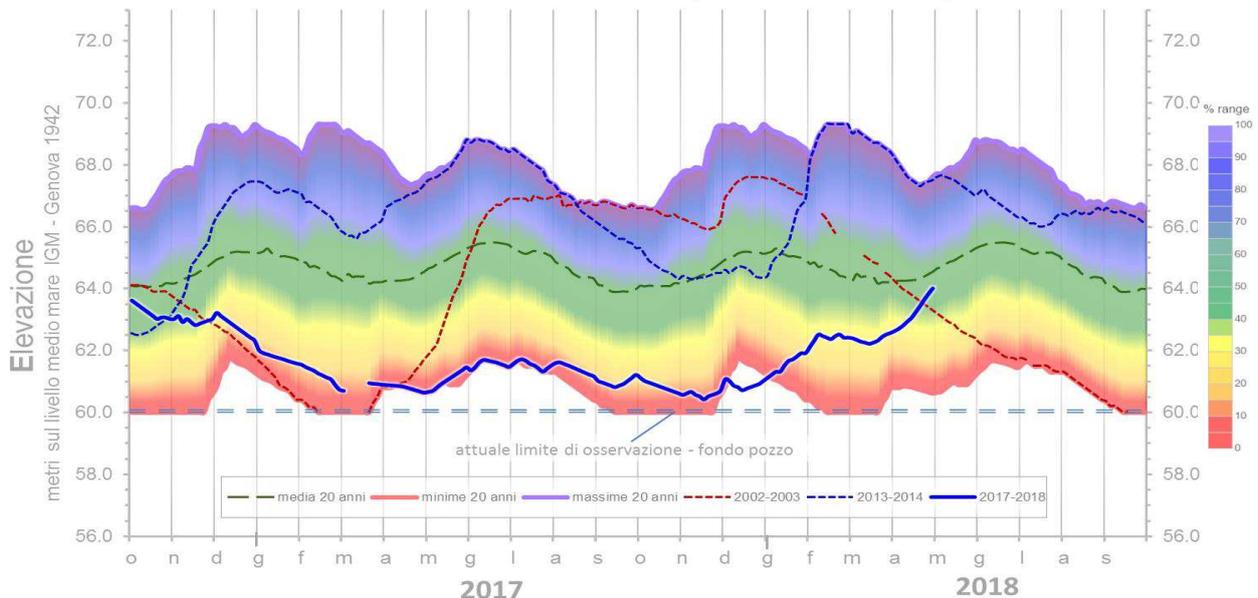
<sup>2</sup> Per le stazioni di Villafranca Veronese e San Massimo il periodo è limitato alle serie disponibili.



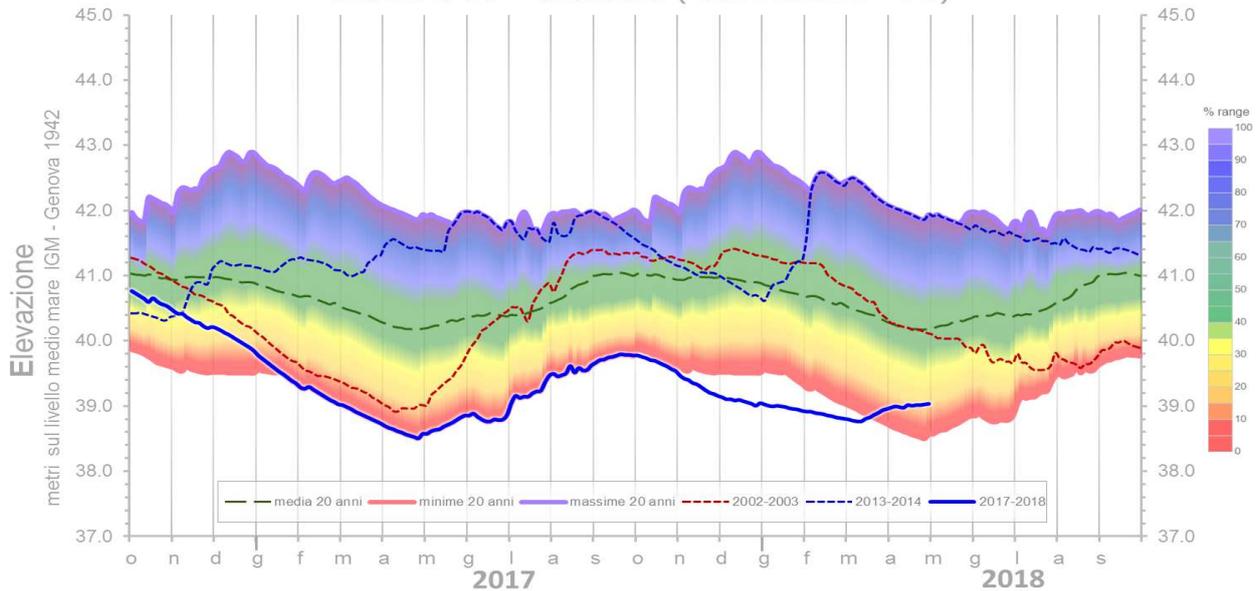
Stazione 22 - Dueville (Alta Pianura - Vi)



Stazione 53 - Schiavon (Alta Pianura - Vi)

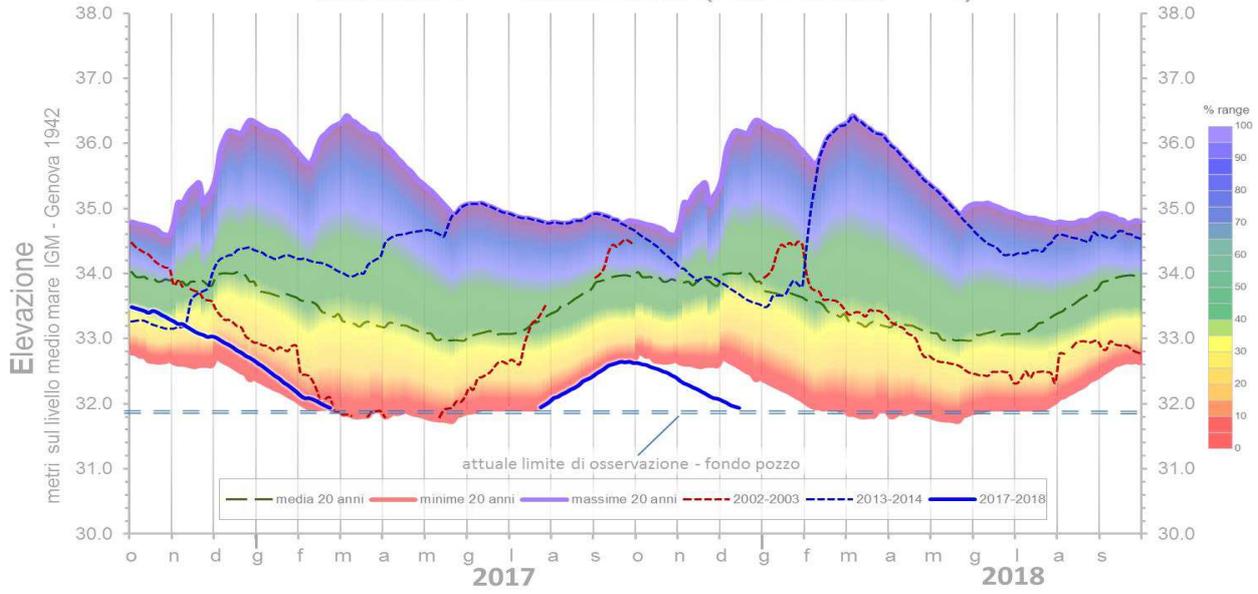


Stazione 18 - Cittadella (Alta Pianura - Pd)

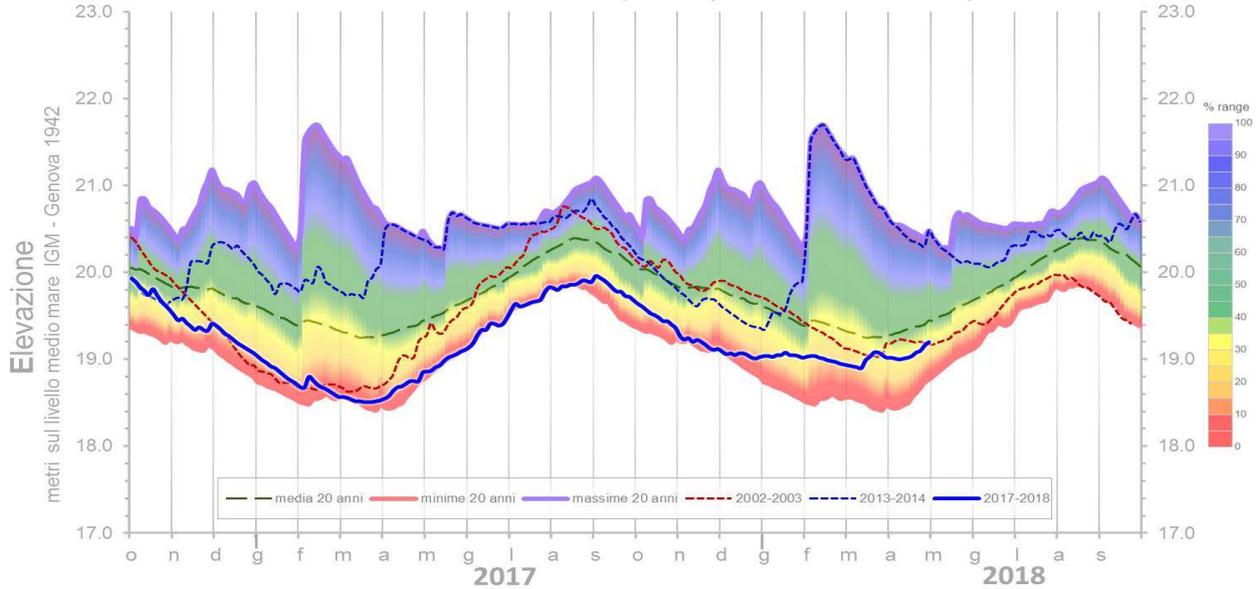




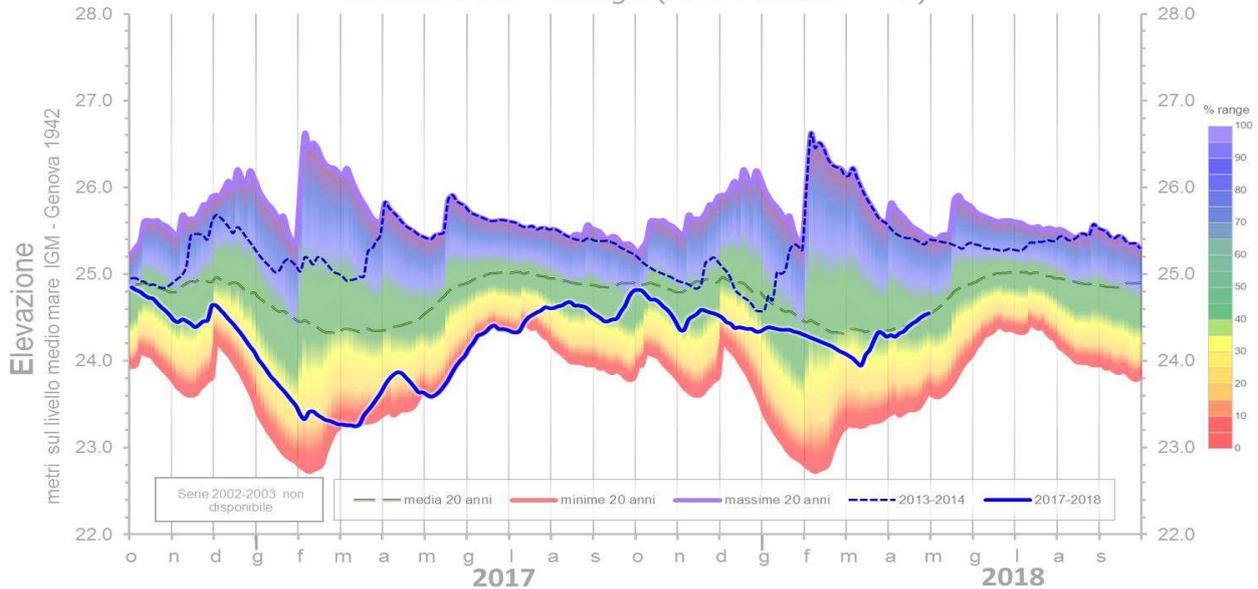
Stazione 14 - Castelfranco (Alta Pianura - Tv)



Stazione 13 - Castagnole (Alta Pianura - Tv)

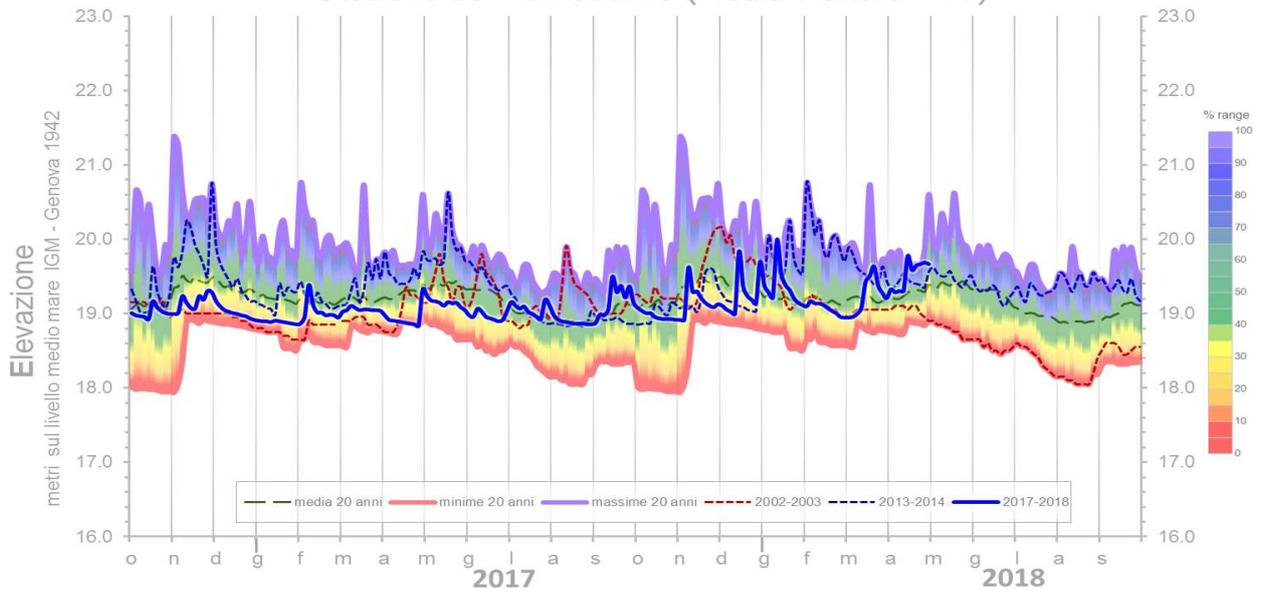


Stazione 50 - Varago (Alta Pianura - Tv)

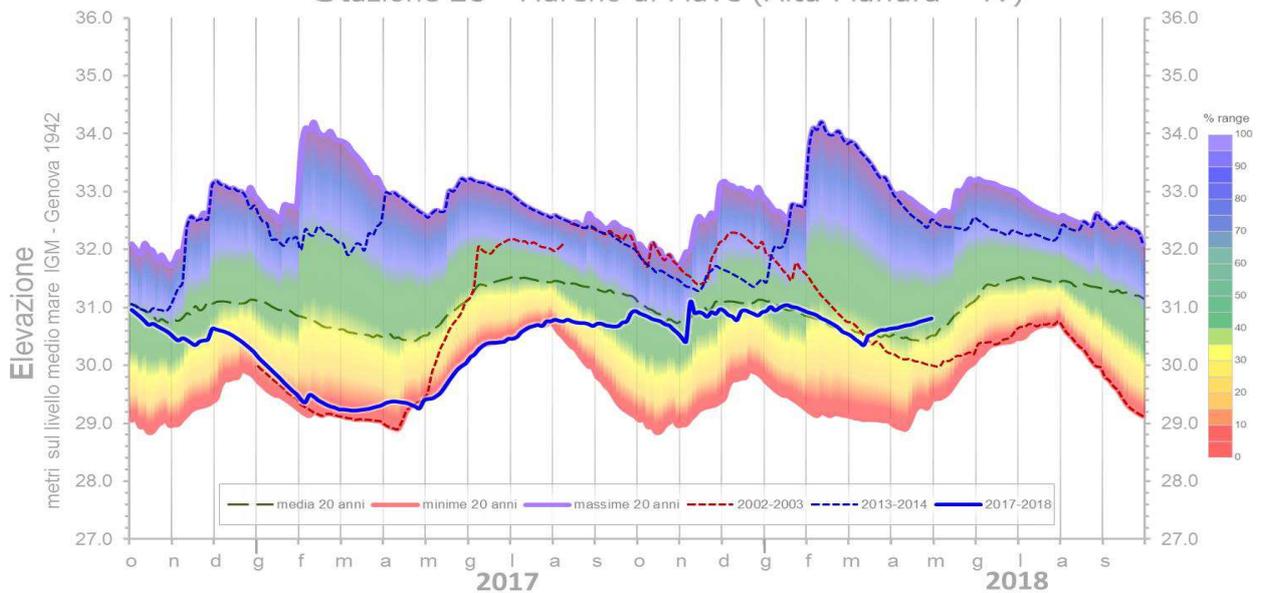




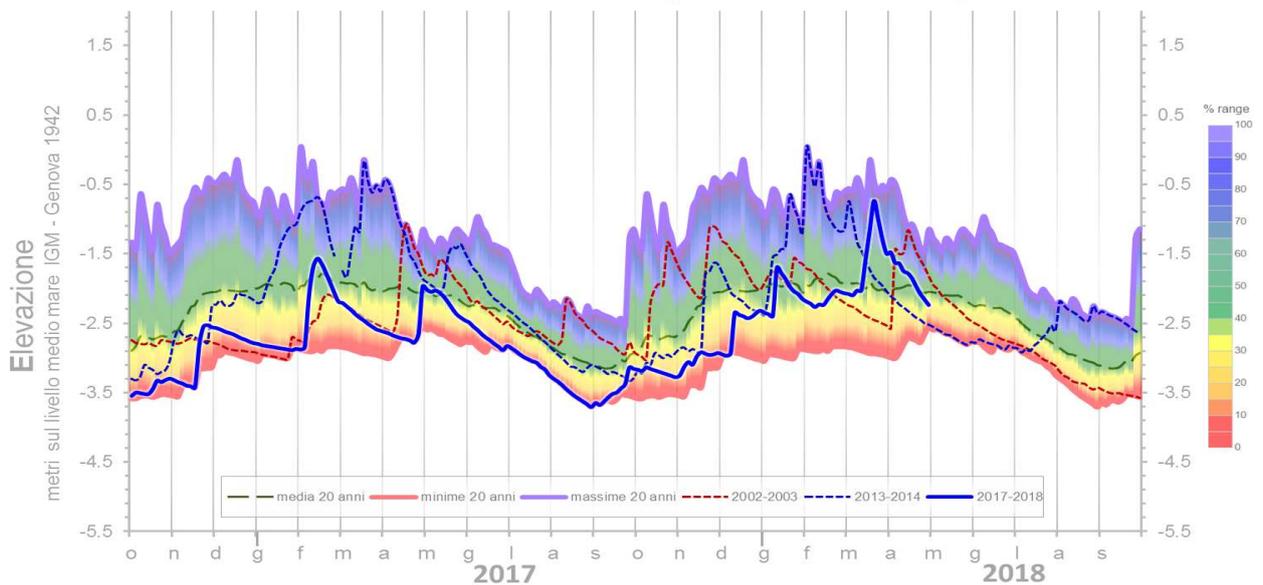
Stazione 16 - Cimadolmo (Media Pianura - Tv)



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



Stazione 23 - Eraclea (Bassa Pianura - Ve)

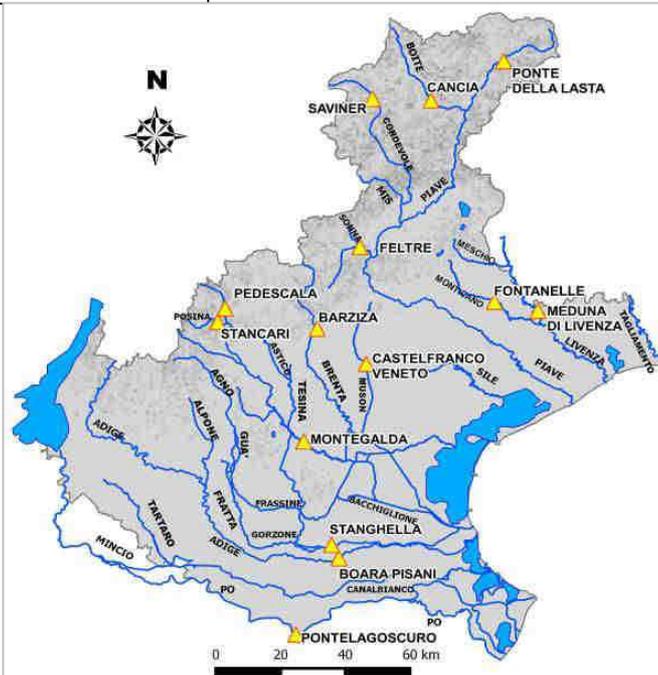


## Situazione corsi d'acqua al 30 aprile 2018

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, 2015-16 e 2016-17 confrontati con il periodo corrente.



Stazione	Prov incia	Comune	Area bacino (km <sup>2</sup> )	Note sui deflussi in alveo*	Serie storica disponibile	Portata mese di aprile (m <sup>3</sup> /s)			
						2018		Storica	
						Media**	Minima	Media	Mediana
Piave a Ponte della Lasta (°)	BL	S. Stefano di Cadore	357	poco alterati	1989-1992 1994-2017	<b>25,9</b>	11,2	4,32	9,79
Boite a Cancia (°)	BL	Borca di Cadore	310	poco alterati	1985-2017	<b>19,6</b>	9,28	3,75	8,54
Cordevole a Saviner (°)	BL	Rocca Pietore	110	poco alterati	1985-1988 1991-1995 1997-2017	<b>8,21</b>	3,59	1,31	3,00
Sonna a Feltre (°)	BL	Feltre	120	poco alterati	1991-2005 2008-2017	<b>5,84</b>	3,51	1,52	3,34
Monticano a Fontanelle	TV	Fontanelle		poco alterati	2004-2017	<b>3,31</b>	3,29	1,71	3,34
Livenza a Meduna di Livenza	TV	Meduna di Livenza	1883	alterati	2004-2017	<b>110</b>	103	61,2	94,3
Brenta a Barziza	VI	Bassano del Grappa	1567	alterati	1948-1979, 1981-1984, 1987-1996, 2004-2017	<b>119</b>	84,1	33,0	79,6
Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto	TV	Castelfranco Veneto		poco alterati	2004-2017	<b>2,04</b>	2,23	0,99	1,92
Astico a Pedescala (°) (°°)	VI	Valdastico	136	poco alterati	1986-2000 2003-2017	<b>12,4</b>	7,01	1,27	5,84
Posina a Stancari (°)(°°)	VI	Arsiero	116	poco alterati	1985-1987, 1989-2000, 2003-2007, 2009-2017	<b>8,63</b>	4,58	0,54	3,56
Bacchiglione a Montegalda	VI	Montegalda	1384	alterati	1930-1975, 2005-2017	<b>39,5</b>	32,5	8,38	28,5
Gorzone a Stanghella	PD	Stanghella	1225	alterati	2004-2017	<b>27,3</b>	28,0	16,7	23,4
Adige a Boara Pisani	PD	Boara Pisani	11954	alterati	1928-1986, 1988-1990, 2004-2017	<b>252</b>	172	64,4	164
Po a Pontelagoscuro ***	FE	Pontelagoscuro	70091	alterati	1951-2017	<b>1862</b>	1593	634	1474

\* i deflussi in alveo, rispetto a quelli naturali, possono risultare alterati dalla presenza e dall'esercizio di serbatoi, di derivazioni e più in generale di utilizzazioni nel bacino sotteso.

\*\* dati provvisori.

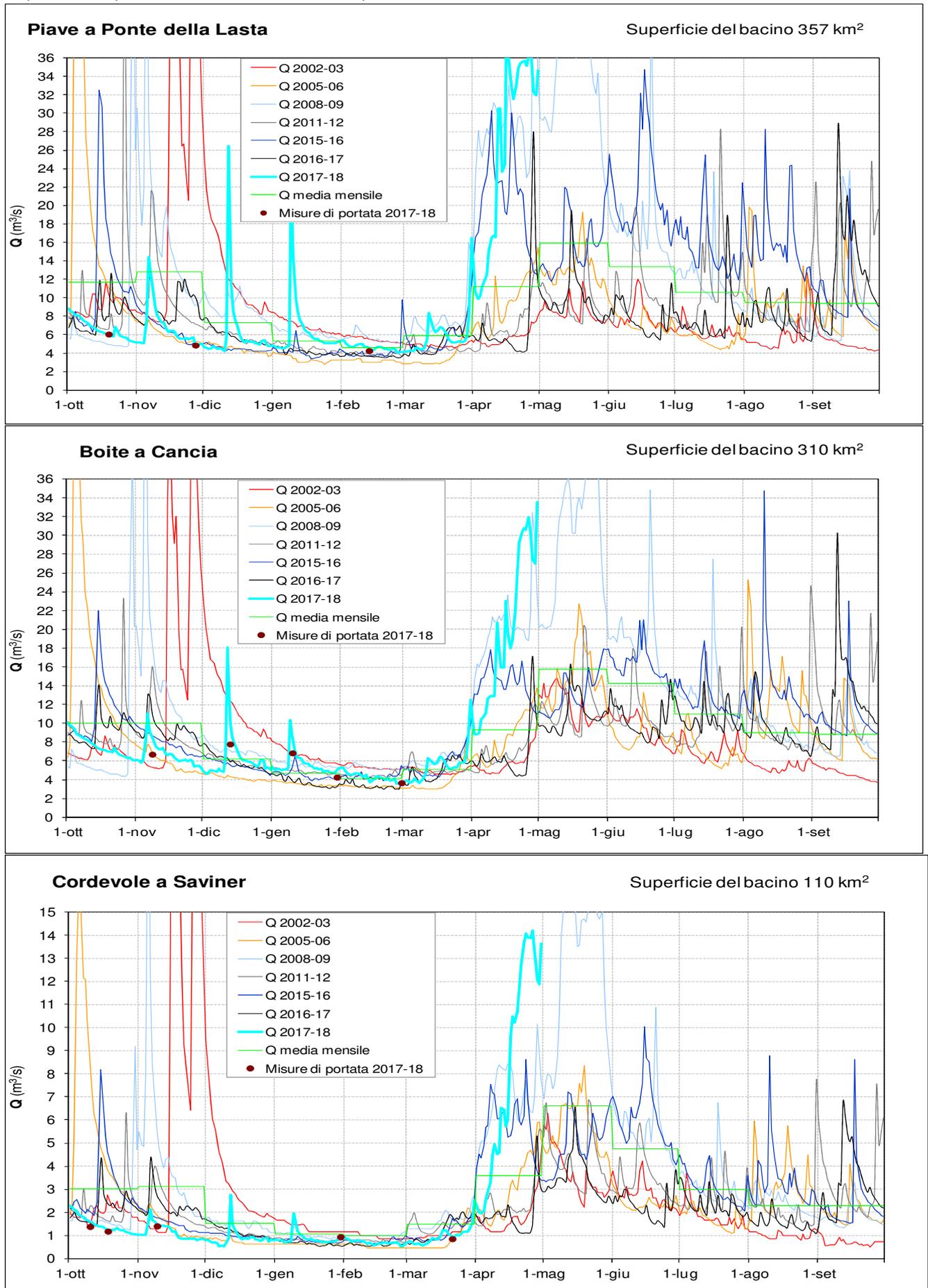
\*\*\* informazioni fornite da Arpa Emilia Romagna.

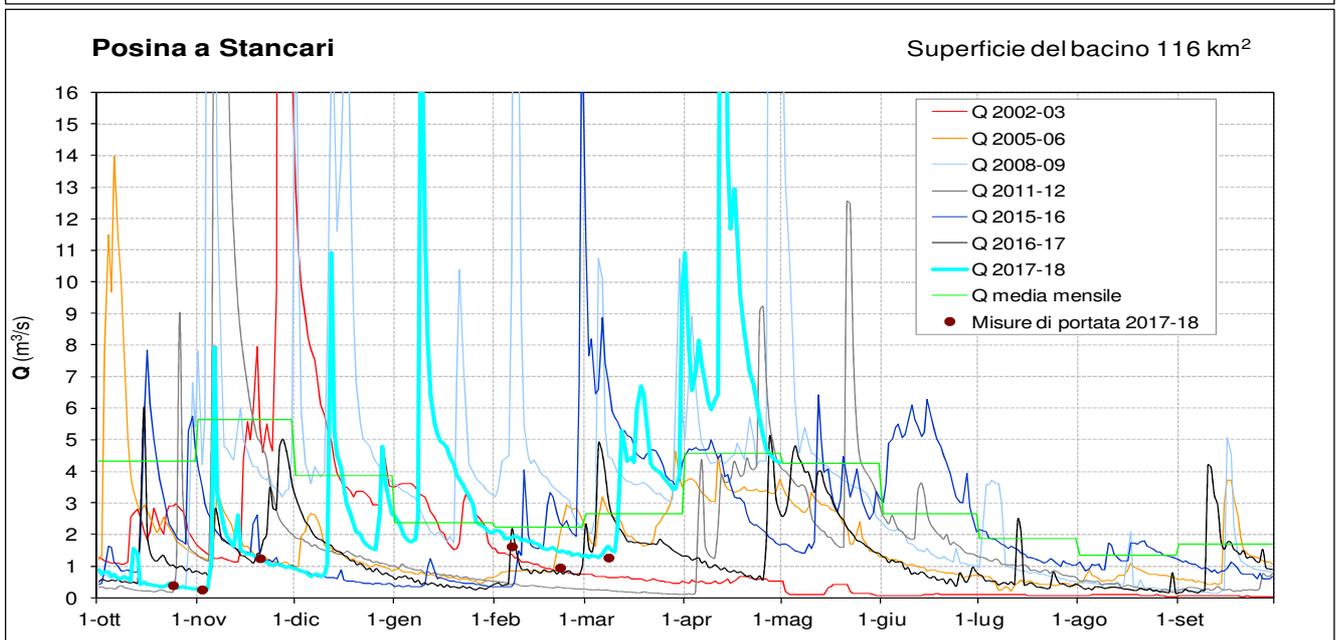
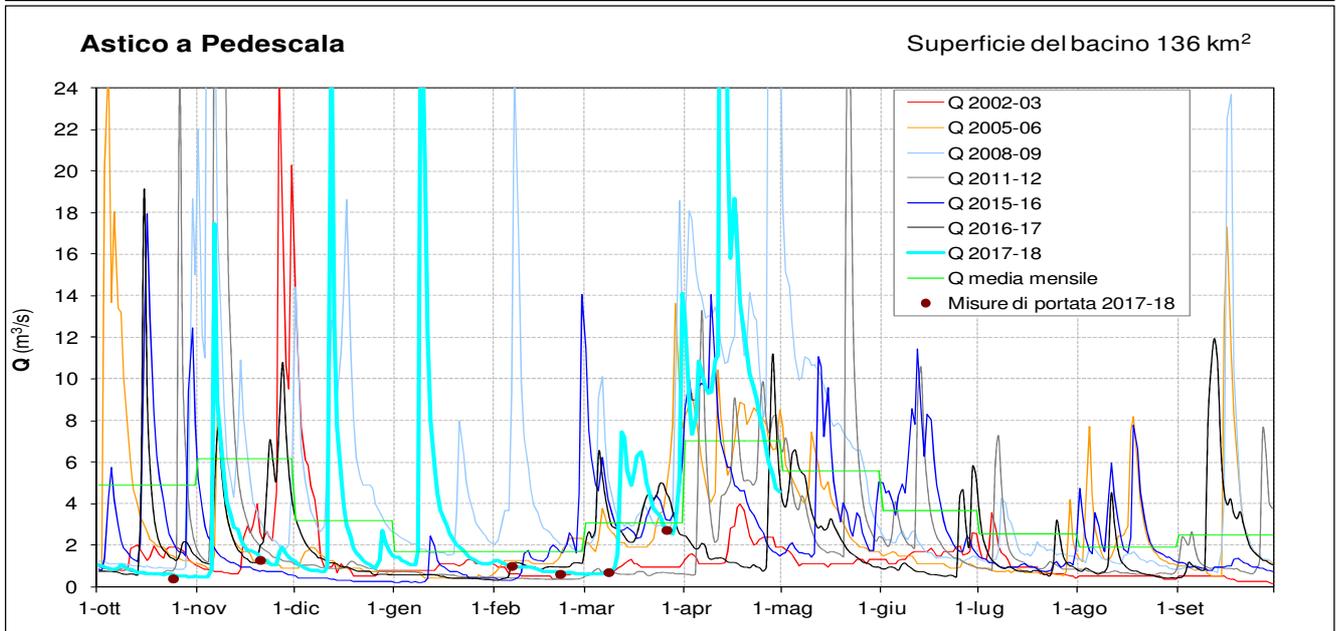
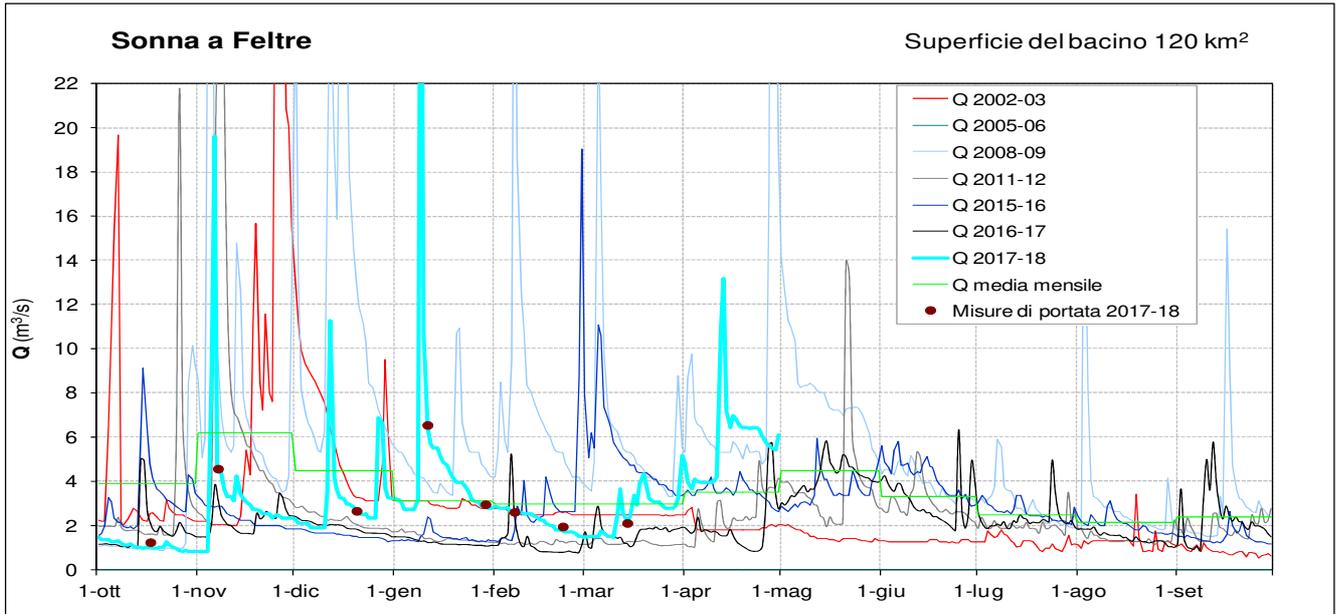
(°) per queste stazioni sono state riviste le serie storiche disponibili al solo scopo di consentire analisi statistiche su anni idrologici maggiormente completi (con ricostruzione di alcuni brevi periodi ed eliminazione di altri poco significativi o dubbi); ciò ha comportato il ricalcolo dei valori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

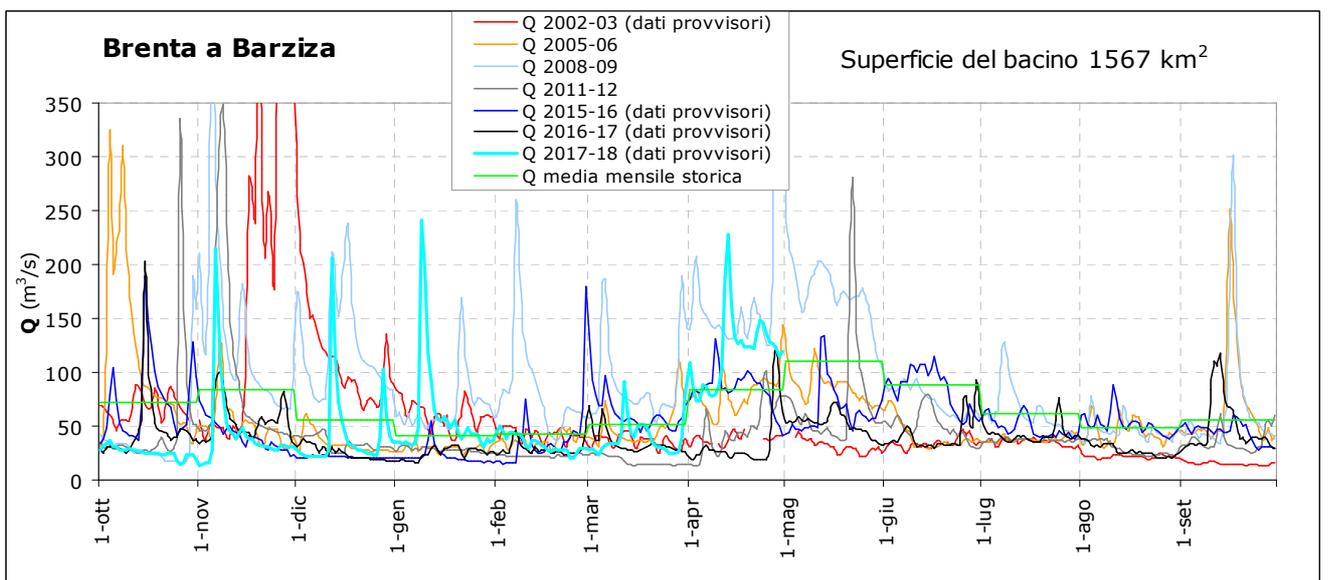
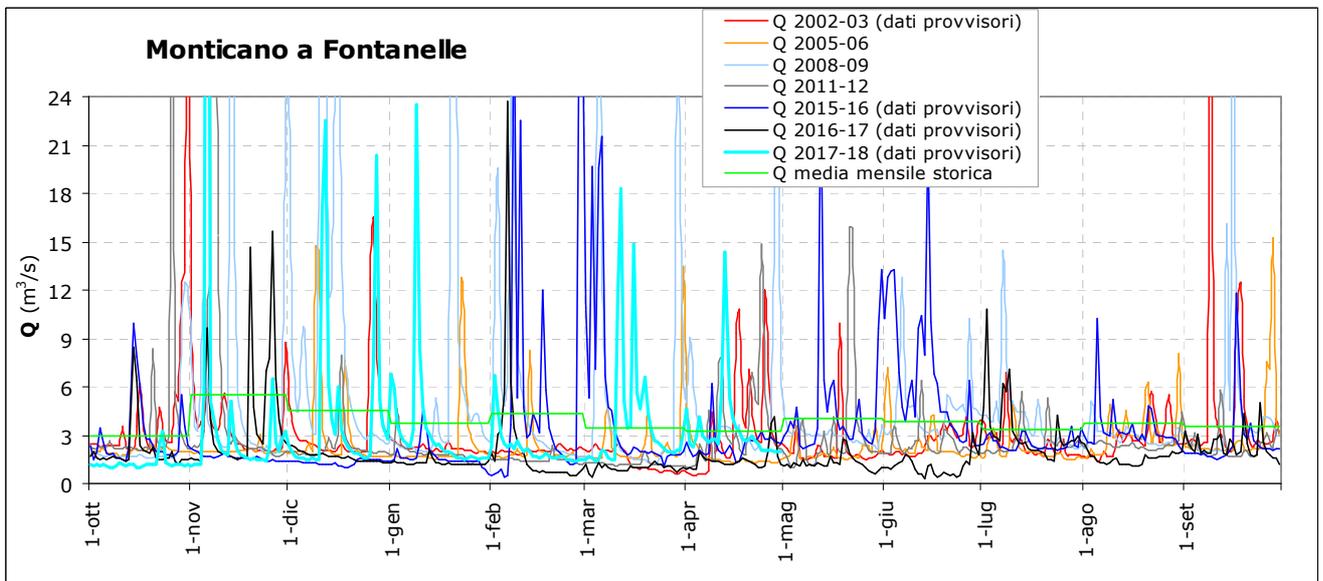
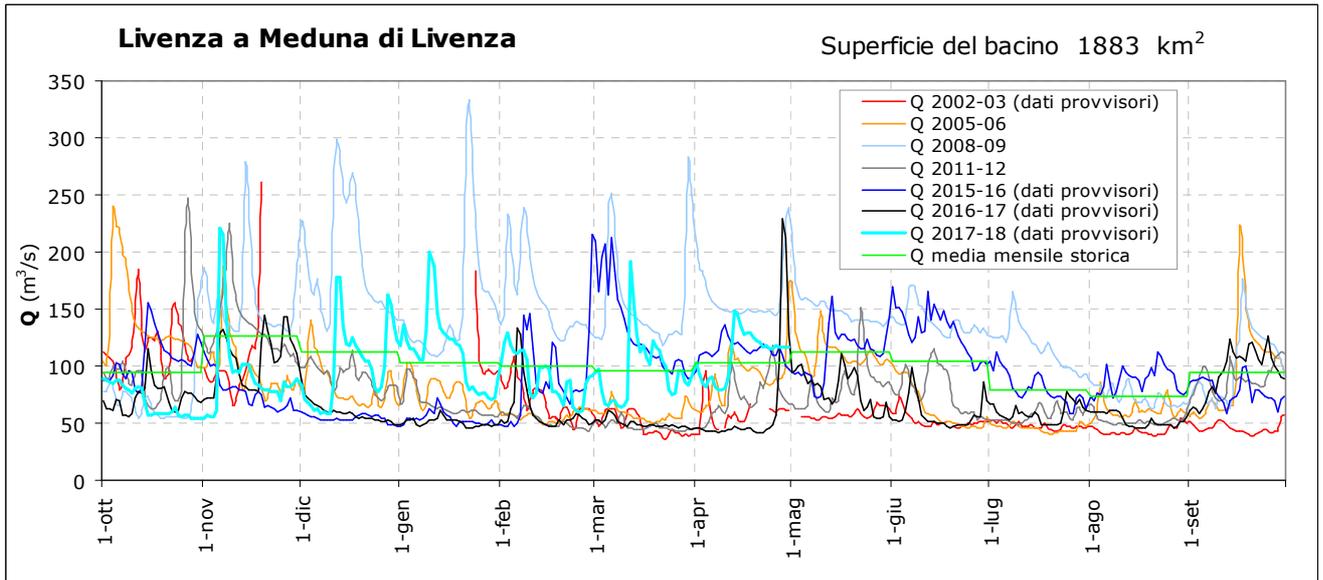
(°°) dati puramente indicativi in attesa dell'aggiornamento della scala di portata.

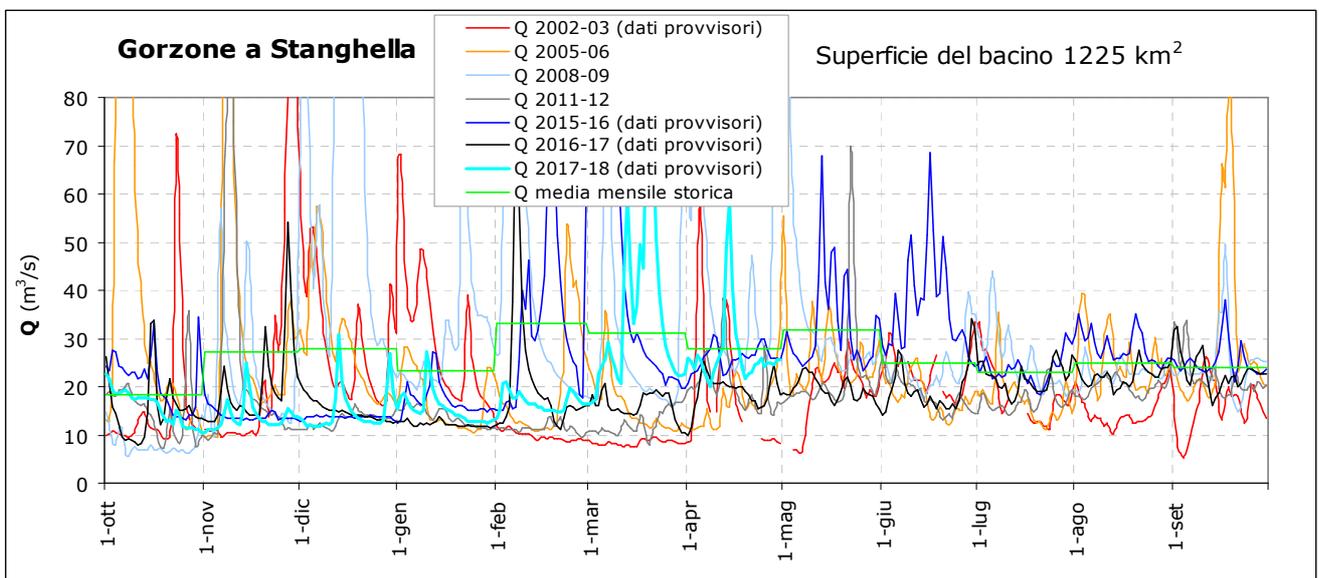
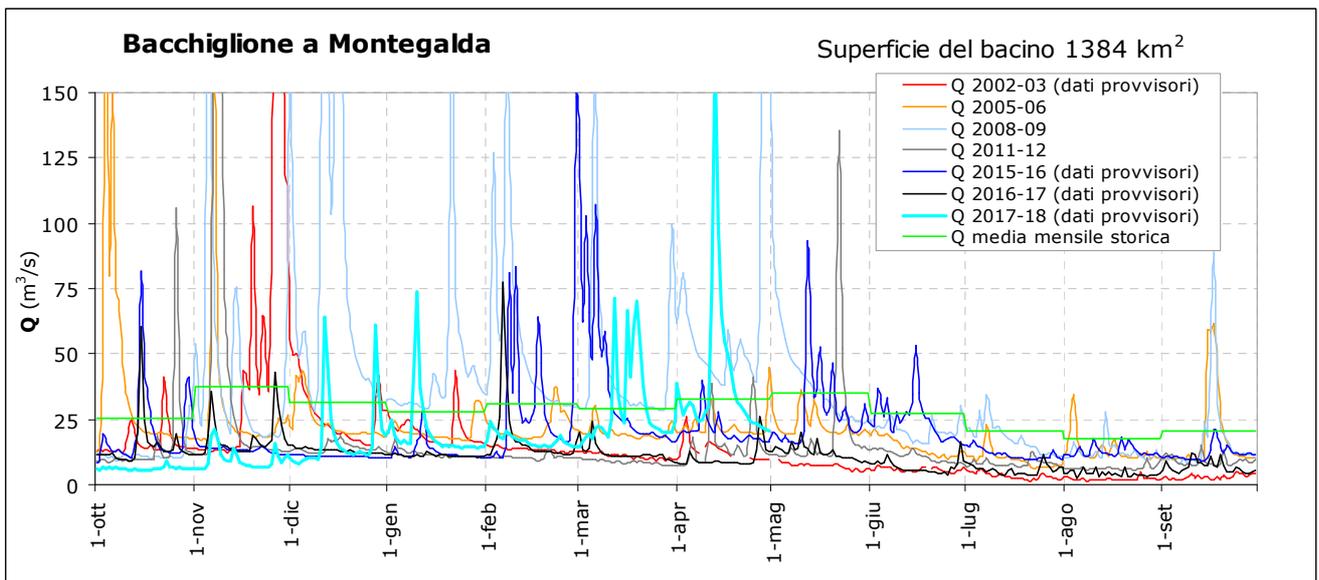
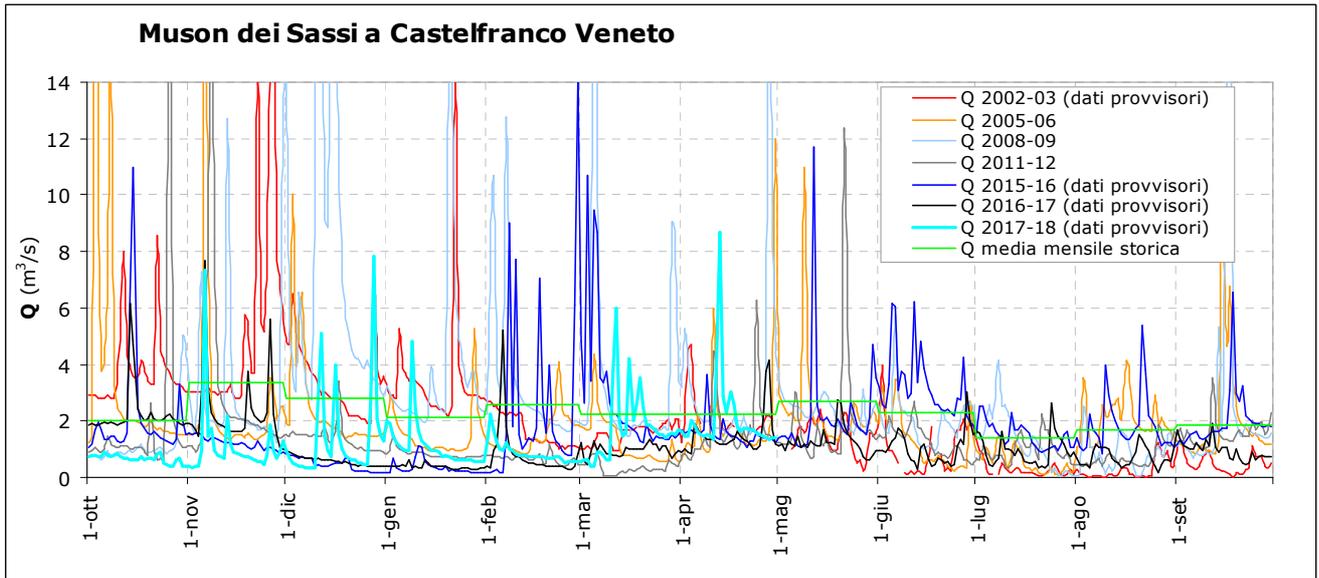


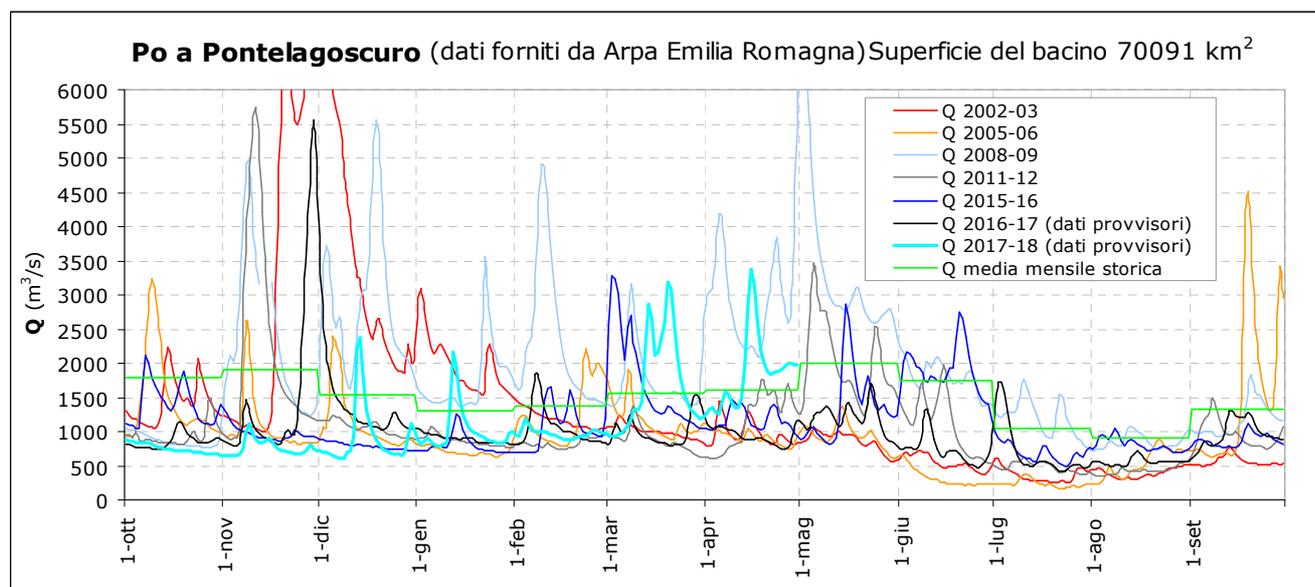
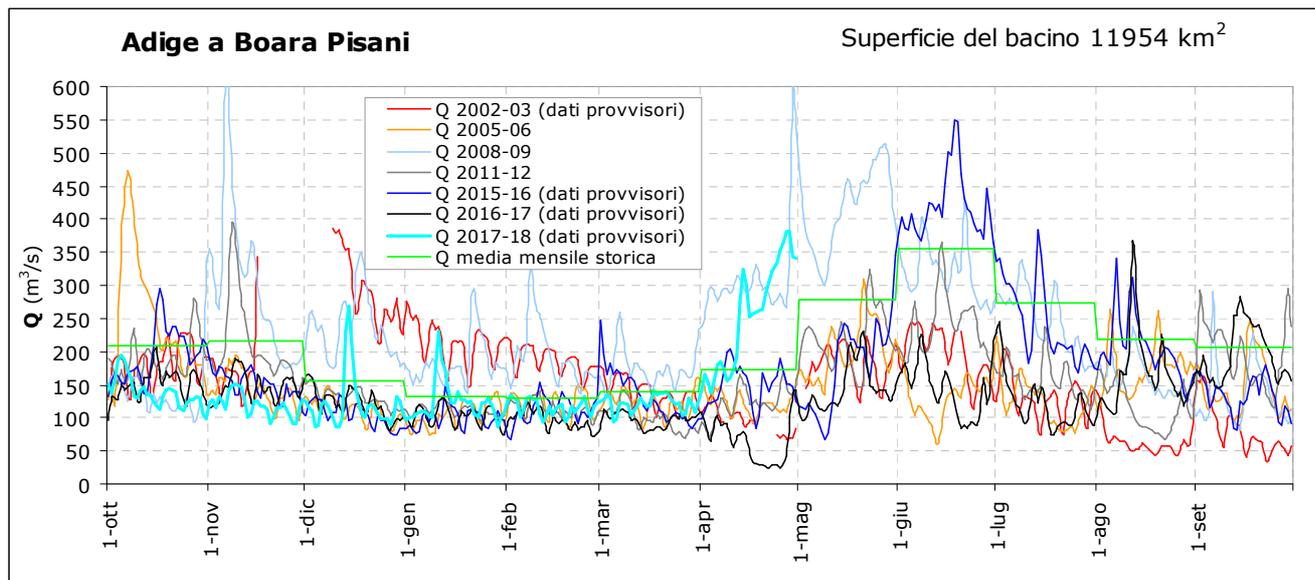
Diagrammi delle portate medie giornaliere negli anni idrologici 2002-03, 2005-06, 2008-09, 2011-12, 2015-16, 2016-17 e dal 01.10.2017, confrontati con l'andamento medio storico mensile.











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;

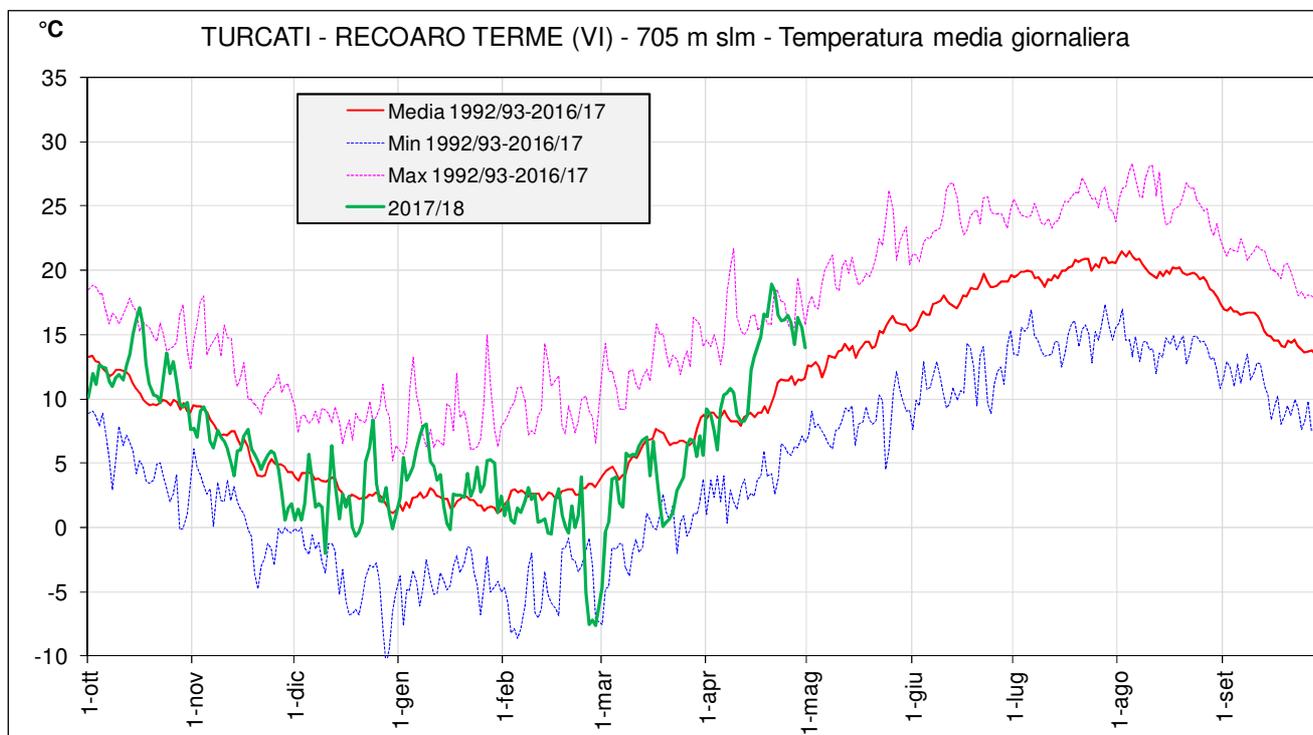
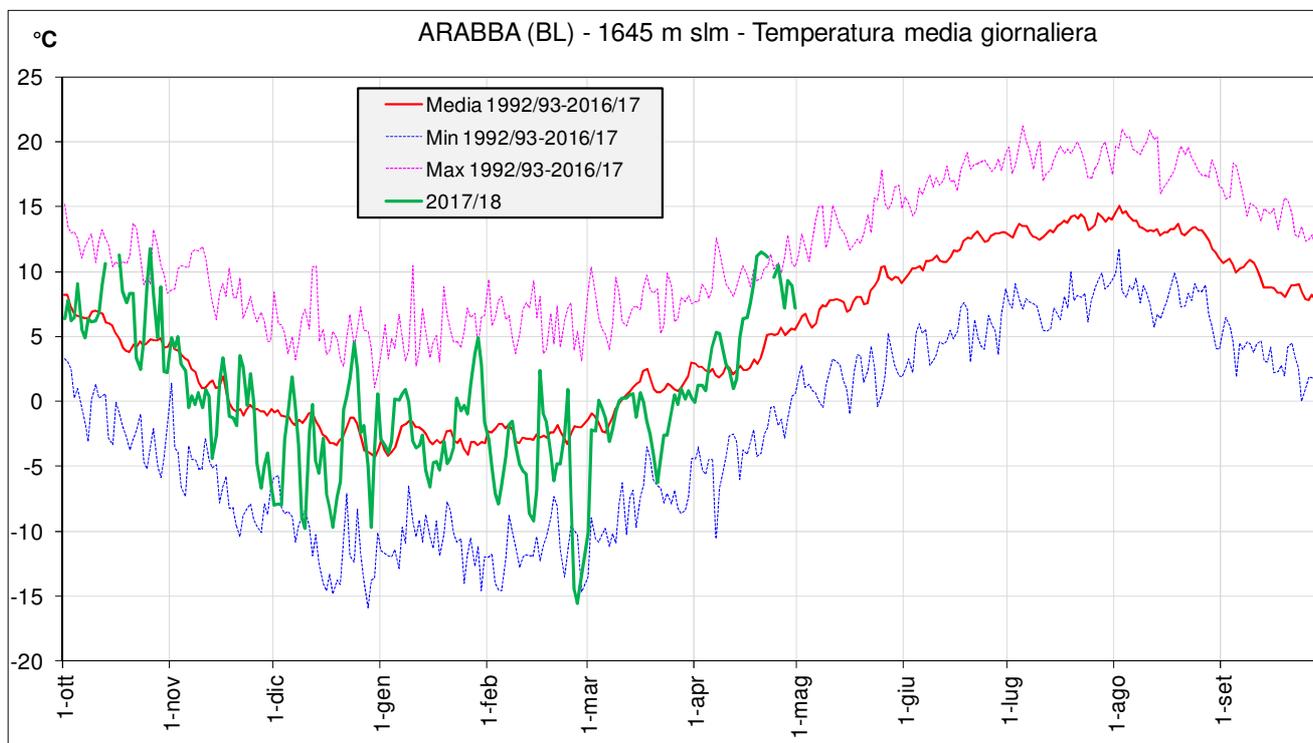
**Servizio Idrologico** (Belluno) pagg. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30;

**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



Andamento della temperatura media giornaliera dell'anno idrologico in corso confrontata con la media, minima e massima delle temperature medie per alcune stazioni del Veneto.





Andamento della temperatura media giornaliera dell'anno idrologico in corso confrontata con la media, minima e massima delle temperature medie per alcune stazioni del Veneto.

