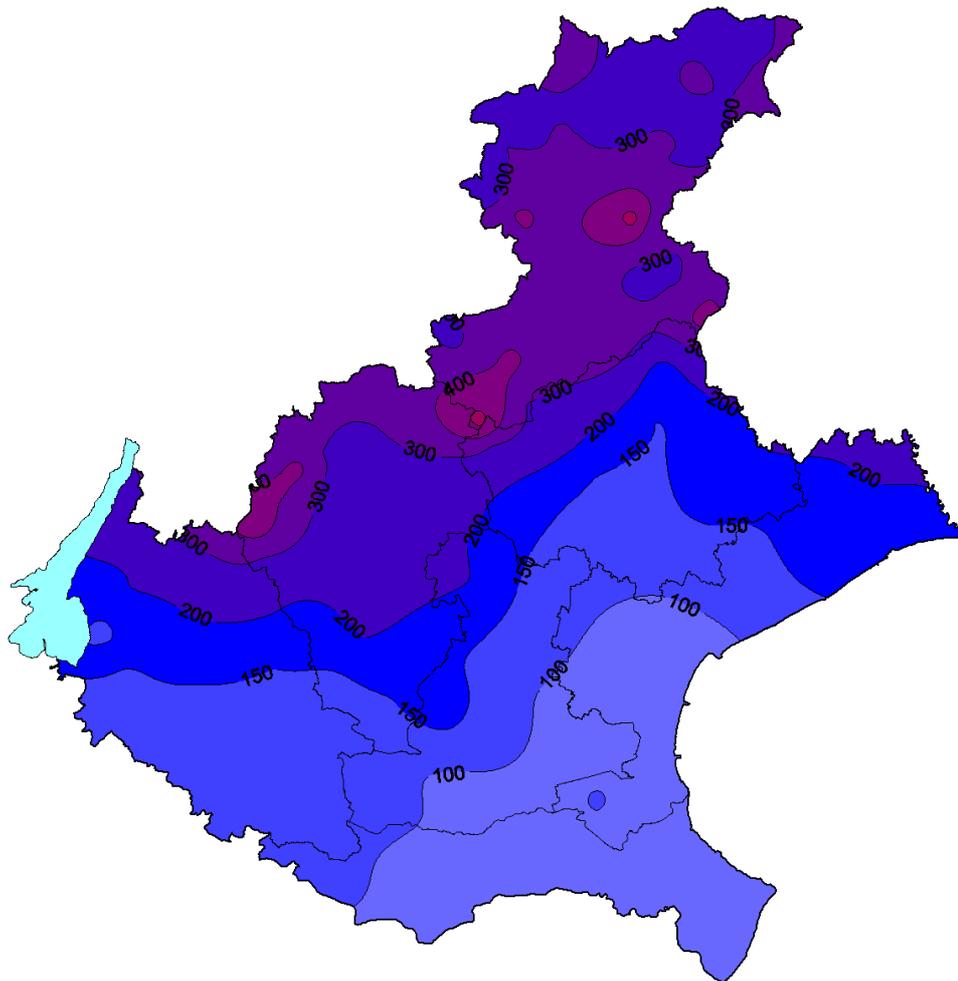
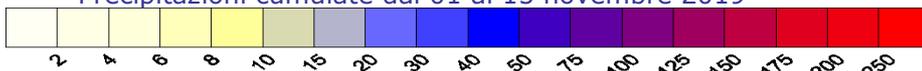


Precipitazioni Nei primi 15 giorni di novembre sono caduti sul Veneto mediamente **197 mm** di precipitazione. Il valore medio (periodo 1994-2018) dell'intero mese di novembre è di 133 mm (mediana 119 mm). A metà mese risulta quindi **già caduto sul Veneto circa il 50% in più degli apporti attesi nell'intero mese (+49%)**. Sulla parte a nord della provincia di Belluno sono caduti dai 200 ai 300 mm di precipitazione, mentre sulla parte centro meridionale e sulle Prealpi centrali sono caduti quantitativi maggiori, anche superiori ai 500 mm. Sulle Prealpi occidentali, sull'intera fascia pedemontana e sull'alta pianura si sono rilevati dai 200 ai 300 mm. Infine sulla pianura centrale, occidentale e nord-orientale i millimetri totalizzati sono compresi tra 100 e 200 mm, mentre la pianura sud-orientale presenta le piogge meno abbondanti attestandosi tra i 75 e i 100 mm.



Precipitazioni cumulate dal 01 al 15 novembre 2019



Per quanto riguarda i **bacini idrografici** (parte veneta) gli apporti variano dai circa 110 mm registrati sul Bacino Scolante in Laguna di Venezia e sul Fissero Tartaro CanalBianco agli oltre 300 mm del Piave. La seguente tabella riporta i quantitativi di pioggia (in mm) dei primi quindici giorni di novembre sul Veneto e sui principali bacini idrografici (solo parte veneta), confrontati con la media e la mediana (1994-2018) delle precipitazioni dell'intero mese di novembre.

01 - 15 novembre 2019	STIMA DELLA PRECIPITAZIONE PER BACINO IDROGRAFICO (mm)											
	ADIGE	BACINO SCOLANTE	BRENTA	F.T.C.	LEMENE	LIVENZA	TRA LIVENZA E PIAVE	PIAVE	PO	SILE	TAGLIAMENTO	VENETO
mm caduti	204	109	216	112	192	203	166	314	140	137	215	197
media (intero mese novembre)	136	97	149	80	123	164	111	178	102	121	123	133
differenza% 2019-media	50%	12%	45%	39%	56%	24%	50%	77%	37%	14%	76%	49%
mediana (novembre)	127	106	138	87	119	150	119	130	103	135	115	119
differenza% 2019-mediana	60%	3%	56%	29%	62%	35%	39%	142%	36%	2%	87%	65%

Nella prima metà di novembre le massime precipitazioni sono state osservate a Soffranco (Longarone BL) con 540 mm, sul Monte Grappa (Seren del Grappa BL) con 537 mm e a Rifugio la Guardia (Recoaro Terme VI) con 457 mm; i quantitativi più bassi sono stati misurati a Venezia Cavanis con 79 mm e a Sant'Anna (Chioggia VE) con 82 mm. Si evidenzia *come gli ulteriori apporti dei giorni successivi al 15 novembre abbiano portato le massime precipitazioni (fino al giorno 19) a raggiungere i 712 mm a Soffranco, 646 mm a Valpore (Seren del Grappa), 629 mm a Col di Prà e 605 mm al Rifugio La Guardia*. Si sono verificate precipitazioni significative sul Veneto quasi ogni giorno, in particolare nelle seguenti giornate:
 -2: precipitazioni deboli e diffuse in tutta la regione con i quantitativi maggiori (tra i 5 e i 15 mm) registrati nella fascia centrale della regione, mentre nelle province di Belluno e Rovigo e

nella parte più meridionale delle province di Padova e Verona sono caduti meno di 5 mm;

-3: fenomeni diffusi in tutto il territorio regionale con apporti variabili da pochi millimetri fino ad un massimo di 115, con quantitativi via via maggiori passando dalle zone sud-orientali a quelle occidentali e settentrionali. Nelle province di Rovigo e Venezia, infatti, i millimetri registrati sono compresi tra 5 e 10, mentre sulle Prealpi Veronesi e Vicentine e nella provincia di Belluno i quantitativi sono superiori a 50 mm, con un massimo registrato a Soffranco (BL) di 115 mm;

-4: precipitazioni comprese tra 1 e 9 mm sulla parte centro-settentrionale della regione;

-5: precipitazioni diffuse, modeste sulla parte centro meridionale della regione (1-10 mm), più abbondanti sulla parte centro settentrionale. Sulle Prealpi Veronesi e Vicentine e su quasi tutta la provincia di Belluno le piogge sono coprese tra i 20 e i 50 mm, con il massimo rilevato ancora nella stazione di Soffranco (BL) con 75 mm;

-6: precipitazioni diffuse ma modeste (1-15 mm) sulle zone più a nord delle province di Verona, Vicenza e Venezia, su quasi tutta la provincia di Treviso e su tutto il Bellunese. I quantitativi maggiori si sono registrati nella zona di Valli del Pasubio (25 mm);

-7: precipitazioni modeste (1-15 mm) sulla parte centro settentrionale delle province di Vicenza e Verona, sulle zone occidentali della provincia di Treviso e sulla estremità sud occidentale di quella di Belluno. I quantitativi più elevati sono caduti sulla zona di Posina-Recoaro (Passo Xomo 19 mm, Turcati Recoaro 16 mm);

-8: precipitazioni abbondanti su tutta la regione. I quantitativi inferiori si sono registrati nel medio-basso Polesine (Rosolina 11 mm, Rovigo 13 mm) e nella zona meridionale del Veneziano (Chioggia 12 mm, Venezia 13 mm), mentre le piogge maggiori sono cadute sulla parte a nord del Veneziano (Portogruaro 87 mm), sul Monte Grappa (Seren del Grappa 115 mm) e sul Feltrino (Feltre 80 mm, Quero 74 mm). Sul resto della regione apporti tra 15/20 e 50/70 mm;

-9: ancora precipitazioni modeste (1-15 mm) su tutto il Veneto, con quantitativi minori nel Veneziano e nella provincia di Rovigo (1-6 mm) e più abbondanti nella parte centrale delle province di Verona e Vicenza (Breganze 24 mm, Castelnuovo del Garda 22 mm);

-11: precipitazioni modeste e diffuse su tutta la regione, più ridotte nella parte centrale della regione (tra 1 e 6 mm), un po' più abbondanti sulle prealpi vicentine, sulla provincia di Belluno e sulla parte meridionale della regione (tra 6 e 10 mm) dove hanno superato i 15 mm sul basso Polesine (massimo a Rosolina con 21 mm);

-12: precipitazioni abbondanti (tra 20 e 60 mm) su tutta la regione, con i quantitativi maggiori registrati sul Cansiglio (67 mm) e sul Monte Grappa (Seren del Grappa 56 mm);

-13: precipitazioni via via più abbondanti passando dalle zone sud orientali (Porto Tolle 1 mm, Rosolina 2 mm) a quelle nord orientali (Seren del Grappa 33 mm) con massimi registrati nello Zoldano ed in Cadore (Valle di Cadore 40 mm; Forno di Zoldo 38 mm);

-14: deboli residue precipitazioni (1-4 mm) sulla provincia di Padova, sul medio e alto Polesine, sulla parte centro-meridionale del Veneziano e sulla parte centrale della provincia di Vicenza;

-15: precipitazioni molto abbondanti su quasi tutto il territorio regionale. Nelle zone meridionali apporti compresi tra i 10 e i 20 mm, molto più abbondanti nel resto della regione: sul Monte Grappa (Seren del Grappa 164 mm), nel Bellunese centrale (Soffranco 186 mm, Agordo 166 mm, Col di Prà 164 mm) e sulle prealpi Vicentine (valore massimo di 202 mm a Castana).

Riserve nivali La prima metà del mese è stata la più fredda dal 1987 ad oggi (-1.8°C) con il giorno 13 il più freddo ed il 3 il più mite. La neve è caduta copiosa in quota determinando accumuli importanti soprattutto sulle Dolomiti, dove in alcune occasioni è scesa anche fino a fondovalle (700-900 m di quota). Nei diversi episodi sono caduti 120-150 cm di neve fresca nelle Dolomiti oltre i 2000 m di quota (170 cm a 2600 m), 15-30 cm nelle Prealpi bellunesi, 70 cm nelle Prealpi veronesi e 70-150 cm nelle Prealpi vicentine. Gli apporti di neve fresca al 15 novembre sono inferiori solo a quelli del novembre 2003 e 1981. Il limite neve/pioggia è stato molto variabile durante le precipitazioni e la copertura è continua ma con spessori maggiori di 15-20 cm solo oltre i 1500 m di quota. Gli spessori del manto nevoso sono nella media: l'indice SSPI (Standardized SnowPack Index), che considera anche la densità della neve, è +0.60 per il bacino del Piave-Cordevole, valore nella norma (tra -1 e +1), mentre l'indice di spessore di neve al suolo (I-HSmed) è 88 cm, oltre il 90° percentile (evento raro).

Lago di Garda Il livello del lago, in netta crescita dall'inizio del mese di novembre, si mantiene **nettamente superiore al valore medio** e si attesta tra il 75° ed il 95° percentile.

Serbatoi Nella prima metà del mese il volume complessivamente invasato nei principali serbatoi del Piave è decisamente cresciuto in conseguenza degli eventi idropluviometrici occorsi, raggiungendo valori al 15 novembre di **99 Mm³** (+36.3 Mm³ rispetto alla fine di ottobre) corrispondenti al **59% del volume massimo invasabile**. Tale valore è nella media del periodo (-5%, pari a circa -5 Mm³),

analogo al volume di metà novembre 2018 e superiore al triennio 2015-2017, quasi il doppio del minimo del 2001. Sono cresciuti i volumi in tutti i tre principali invasi, ora tra il 55% (Pieve di Cadore) ed il 69% di riempimento (Mis) e nella media del periodo. Anche sul serbatoio del Corlo (Brenta) volume in forte aumento, su valori a metà novembre di **17.2 Mm³** (+7.2 Mm³ dalla fine di ottobre), pari al **45% del volume attualmente invasabile**, sotto la media del periodo (-25%, pari a -5.8 Mm³), inferiore al 2018 ma decisamente superiore al triennio 2015-2017). *L'evoluzione idropluviometrica nei giorni immediatamente successivi al 15 novembre ha comportato un'ulteriore crescita dei volumi, con incrementi variabili indicativamente tra +20% e +50%.*

Portate

Sulle sezioni montane del Piave a regime naturale sono attualmente disponibili dati giornalieri di portata solamente sul Boite a Podestagno (Cortina d'Ampezzo) e sul Cordevole (compreso il sottobacino del Fiorentina). I dati strumentali evidenziano nella prima metà di novembre una situazione articolata, con risposte idrologiche diverse in funzione degli eventi nivopluiometrici occorsi. Le portate al 15 novembre si presentano ancora inferiori alla media del periodo nelle sezioni più in quota (Cordevole a LaVizza -12%, Boite a Podestagno -32%) mentre risultano superiori sul Cordevole a Saviner e soprattutto sul Fiorentina (+27%, +144%). I contributi unitari variano dai 20-25 l/s*km² ai 110 del Fiorentina. La portata media della quindicina risulta invece ovunque superiore alla media mensile storica, con scarti da +10% (Cordevole a Saviner) a +30% (Cordevole a LaVizza) e con un contributo unitario medio variabile tra 27 e 48 l/s*km². Deflussi assai più sostenuti sul bacino prealpino del t. Sonna a Feltre, con valori del giorno 15 novembre al massimo storico per il periodo (contributo unitario di circa 370 l/s*km²) ed una portata media della quindicina quasi una volta e mezza la portata media mensile (+43%), con un contributo unitario medio di oltre 70 l/s*km². Anche sull'alto Bacchiglione deflussi elevati, sia come valori del giorno 15 novembre (massimo storico del periodo sia sul Posina che sull'Astico, con contributi unitari di 390-410 l/s*km²) sia come portata media della quindicina (all'incirca il doppio della portata media mensile, con un contributo unitario medio di 85-90 l/s*km²). Alla data del 15 novembre le portate dei maggiori fiumi veneti, in netta crescita a seguito delle precipitazioni in corso, risultano **nettamente superiori alle medie storiche**. Sui principali corsi d'acqua la portata media dei primi 15 giorni di novembre si attesta tra il 75° ed il 95° percentile sul Brenta e sul Bacchiglione, e tra il 50° ed il 75° percentile sull'Adige e sul Po. Rispetto alla media mensile storica i deflussi medi della quindicina appena trascorsa sono risultati ovunque superiori: +53% sul Brenta a Barziza, +35% sul Bacchiglione a Montegalda, +23.5% sull'Adige a Boara Pisani e +15% sul Po a Pontelagoscuro. *L'evoluzione degli eventi idropluviometrici nei giorni immediatamente successivi al 15 novembre evidenzia come le portate abbiano poi raggiunto valori 2-3 volte superiori alla portata del giorno 15 sui principali fiumi veneti e 1.5-2 volte superiori sul Piave montano.*