



ANDAMENTO PLUVIOMETRICO DI NOVEMBRE 2019

RELAZIONE TECNICA

Nel corso dei mesi di ottobre e novembre 2019, la gestione degli effluenti di allevamento e dei materiali assimilati ha risentito di condizioni meteorologiche del tutto particolari.

La disciplina regionale ha applicato la disposizione nazionali dettate dal DM 25.2.2016, articolo 40, nell'ambito delle ZVN, e ha stabilito un divieto di spandimento di 2 mesi (dicembre e gennaio) nelle Zone Ordinarie per i liquami, le acque reflue aziendali e le deiezioni di avicunicoli essiccate.

Nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) e nelle Zone Ordinarie (ZO), il periodo utile per lo spandimento dei liquami è pertanto terminato, rispettivamente, alla fine dei mesi di ottobre (ZVN) e di novembre (di liquami, acque reflue e deiezioni avicunicole essiccate in ZO).

Le temperature del mese di ottobre sono state elevate, in particolare nella seconda e terza decade del mese, determinando il prolungamento della stagione vegetativa.

NOVEMBRE 2019

Nel mese di novembre 2019 sono caduti sul territorio del Veneto mediamente **333 mm** di precipitazioni; la media del periodo 1994-2018 è di **133 mm** (mediana 119 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale sono **molto superiori alla media (+151%)** e sono stimati in circa **6.134 milioni di m³** di acqua.

Questo è il mese con maggiori apporti pluviometrici sul Veneto dall'inizio delle osservazioni di ARPAV (1992).

Le massime precipitazioni mensili in valore assoluto sono state registrate nel Vicentino e nel Bellunese dalle stazioni di Rifugio la Guardia (Recoaro Terme VI) con 911 mm, di Turcati (Recoaro Terme VI) con 906 mm, di Valpore (Monte Grappa Seren del Grappa BL) con 894 mm, di Bosco del Cansiglio (Tambre d'Alpago BL) con 833, di Soffranco (Longarone BL) con 833 mm, di Passo Xomo (Posina VI) con 821 mm e di Castana (VI) con 819 mm.

Le minime precipitazioni sono state osservate nel settore costiero dalle stazioni di Chioggia - Sant'Anna (VE) con 123 mm, di Venezia - Istituto Cavanis con 128 mm e di Porto Tolle - Pradon (RO) con 138 mm.

A livello di bacino idrografico (solo parte Veneta), rispetto alla media 1994-2018, sono state riscontrate ovunque condizioni di **mercato surplus pluviometrico** del:

+195% sul Piave, +174% sul Lemene, +150% sull'Adige e sulla Pianura tra Livenza e Piave, +142% sul Brenta, +140% sul Livenza, +139% sul Fissero Tartaro Canal Bianco, +124% sul Po, +103% sul Sile e +85% sul Bacino Scolante. Su tutti i bacini veneti gli apporti del mese risultano i maggiori dal 1992 (anno di inizio delle osservazioni di ARPAV).

I secondi apporti del mese di novembre per rilevanza si sono verificati, nel 2000 sul settore montano, nel 2008 sulla Pianura meridionale, nel 2010 sulla Pianura centrale, nel 2012 sul Livenza e nel 2014 su Lemene e Tagliamento.

N.B.: i valori riportati sul commento e sulla tabella sono stime che derivano dalla spazializzazione sul Veneto (con Kriging ordinario) delle misure pluviometriche effettuate dall'intera rete osservativa di ARPAV (oltre 160 pluviometri), valutando i m³ di acqua caduti su ciascuna superficie di 1 kmx1km in cui è stato suddiviso il Veneto e riconvertendo tale dati in mm di precipitazione caduti sulla superficie regionale o dei singoli bacini.



STIME SULLE GESTIONE ANNUALE DEGLI SPANDIMENTI

Per la stima della quantità di azoto distribuito nel mese di novembre sono stati elaborati i dati dei Registri delle concimazioni (articolo 25 del Programma d'Azione Nitrati) riferiti all'anno 2017.

In particolare sono stati eseguite le seguenti elaborazioni:

- sono stati selezionati i soli interventi con effluenti zootecnici, per ciascuno dei quali si disponeva della data di intervento e della quantità di effluente distribuito e relativi contenuti di azoto;
- tutti gli interventi sono stati raggruppati per mese;
- sono state calcolate le quantità di azoto distribuito per mese (vedi tabella seguente).

Tabella 1: N zootecnico (kg) distribuito per mese

Azoto zootecnico:kg di N distribuito per mese													Totale complessivo
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	
N (kg)	61.021	1.183.464	7.865.714	1.530.628	1.558.463	1.837.409	1.412.017	734.503	2.249.061	5.230.202	519.587	36.346	24.218.415
N (%)	0,25	4,89	32,48	6,32	6,44	7,59	5,83	3,03	9,29	21,60	2,15	0,15	100
N (% cumulata)	0,25	5,14	37,62	43,94	50,37	57,96	63,79	66,82	76,11	97,70	99,85	100,00	

Tabella 2: Volume di effluente (mc) distribuito per mese

Effluente distribuito (mc)													
	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Totale complessivo
mc di effluente	18.720	819.650	2.721.931	531.515	537.585	638.799	434.062	261.828	761.710	1.659.848	208.382	10.178	8.604.208
mc (%)	0,2	9,5	31,6	6,2	6,2	7,4	5,0	3,0	8,9	19,3	2,4	0,1	100
mc (% cumulata)	0,2	9,7	41,4	47,6	53,8	61,2	66,3	69,3	78,2	97,5	99,9	100,0	

L'esame della tabella 1 evidenzia che:

- circa il 75% dell'N da effluente viene distribuito ordinariamente entro il mese di settembre;
- la restante quota viene distribuita in gran parte nel mese di ottobre (poco più del 20% dell'N totale annuo disponibile), salvo qualche distribuzione registrata anche nel mese di novembre e dicembre (2% dell'N totale annuo disponibile);
- è necessario evidenziare che i registri interessano in particolar modo la superficie in ZVN, per la quale vige il divieto di spandimento a partire dal mese di novembre (salvo applicazione della "flessibilità" ai sensi dell'articolo 40 del DM 25.2.2016, sulla base delle indicazioni del Bollettino Agrometeo Nitrati di ARPAV) in presenza di particolari ordinamenti colturali.



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Allegato A al Decreto n. **272** del

05 DIC. 2019

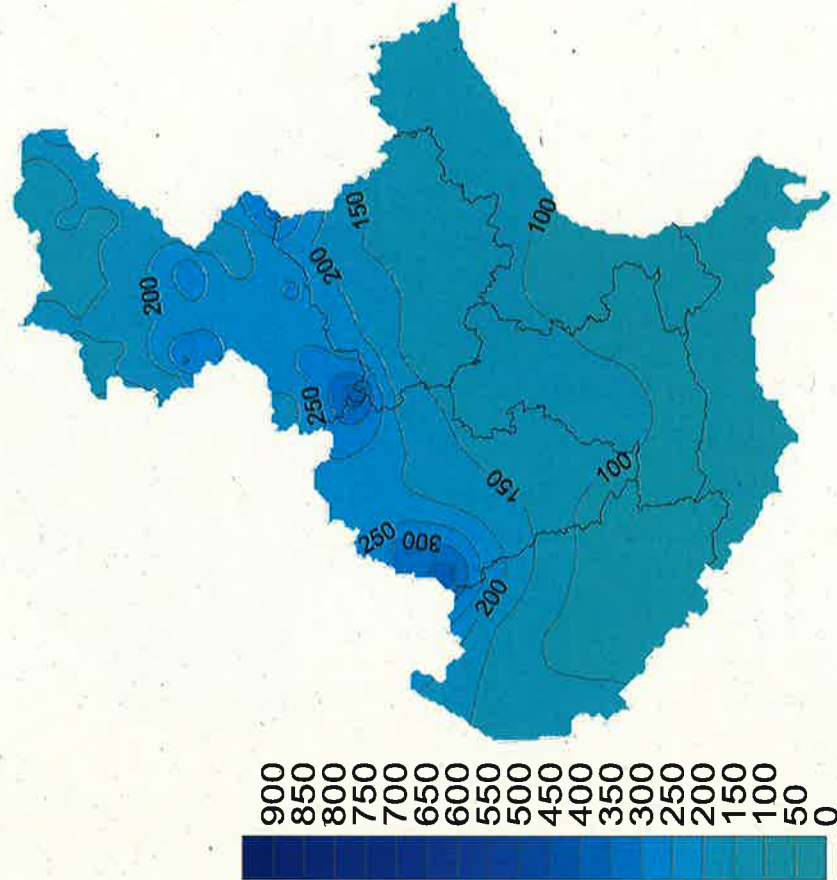
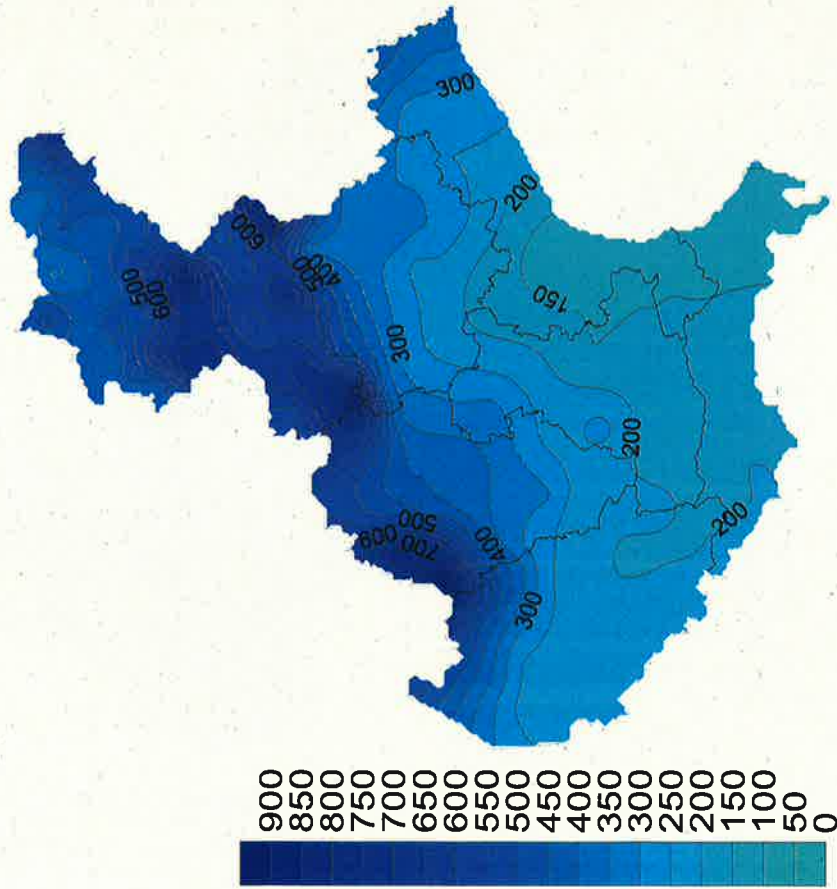
pag. 3/14



PIOVOSITÀ DEL MESE DI NOVEMBRE 2019
Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Centro Meteorologico
CARTOGRAFIA MESE DI NOVEMBRE 2019

Precipitazione totale (mm)

Precipitazione media dal 1994 al 2018 (mm)





SCOSTAMENTO DELLA PIOVOSITÀ DI NOVEMBRE 2019 DALLA MEDIA STORICA

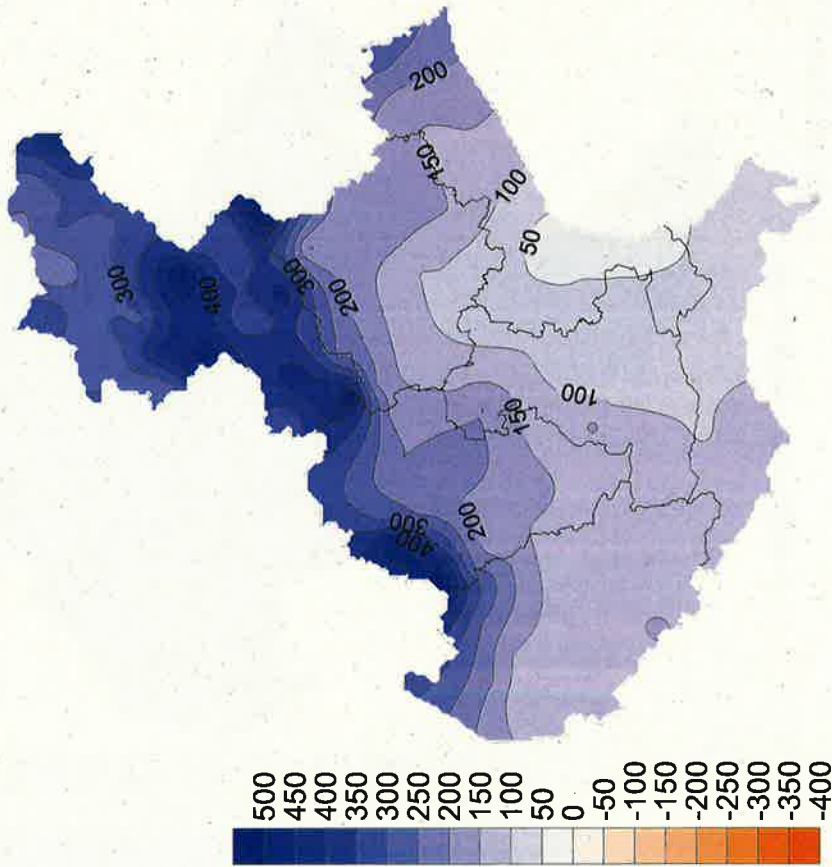
Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Servizio Centro Meteorologico

CARTOGRAFIA MESE DI NOVEMBRE 2019

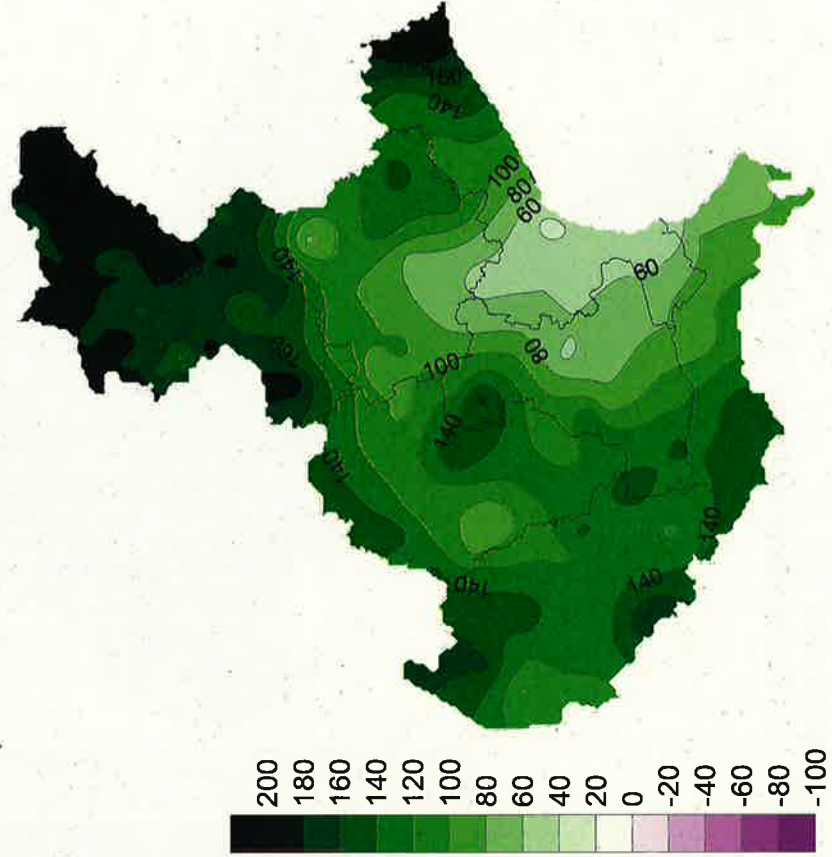
Differenza di precipitazione

con la media del periodo 1994-2018 (mm)



Differenza di precipitazione

con la media del periodo 1994-2018 (%)



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

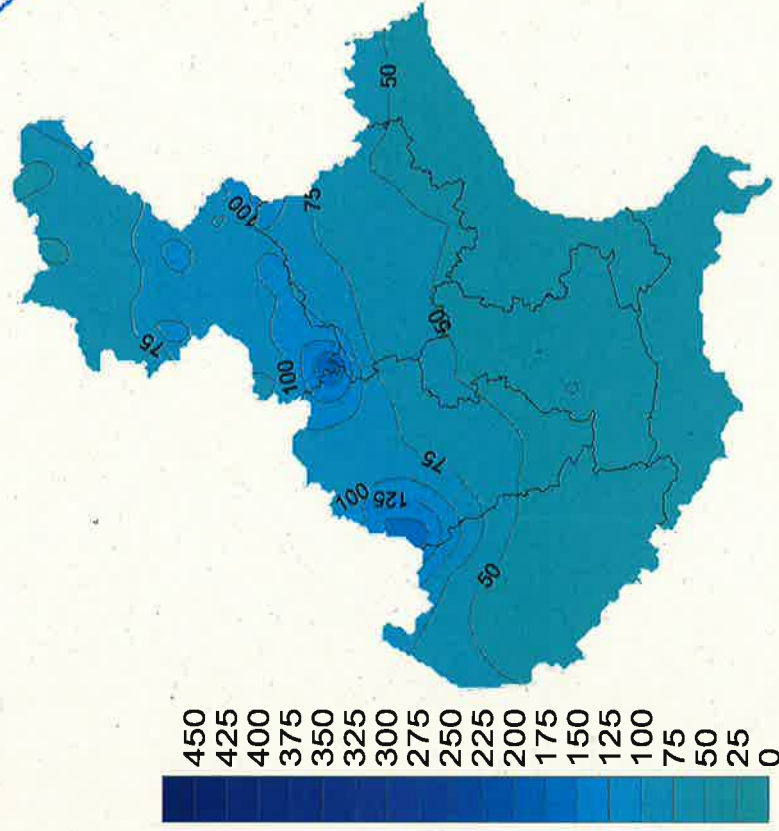
Servizio Centro Meteorologico

CARTOGRAFIA DELLA 1ª DECADE DI NOVEMBRE 2019

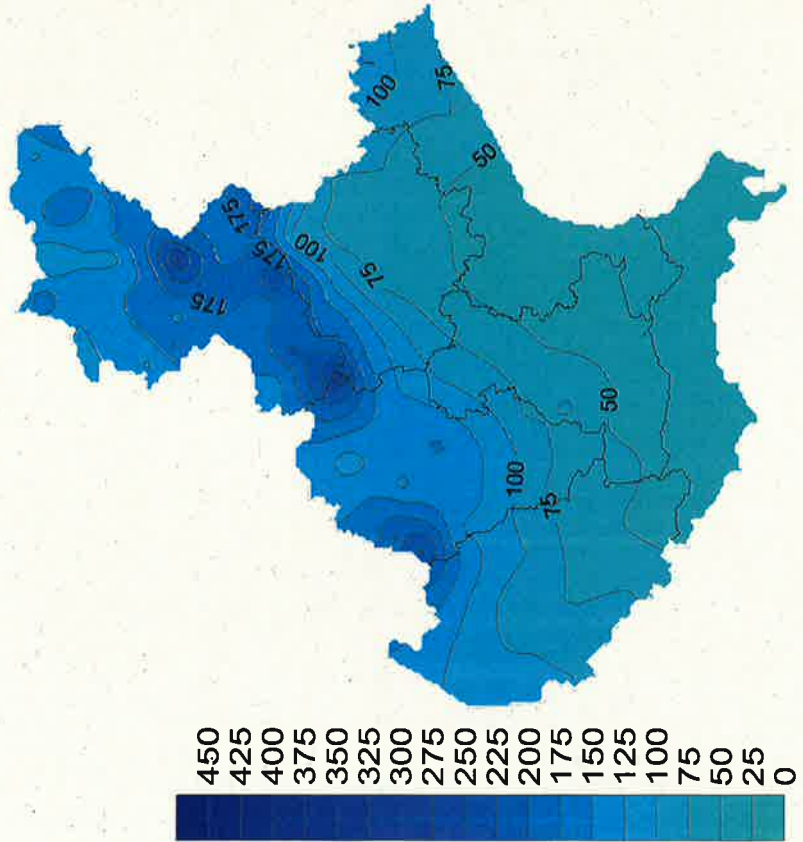
3/3



Precipitazione media dal 1994 al 2018 (mm)



Precipitazione totale (mm)



05 DIC. 2019

Allegato A al Decreto n. 272 del

pag. 6/14

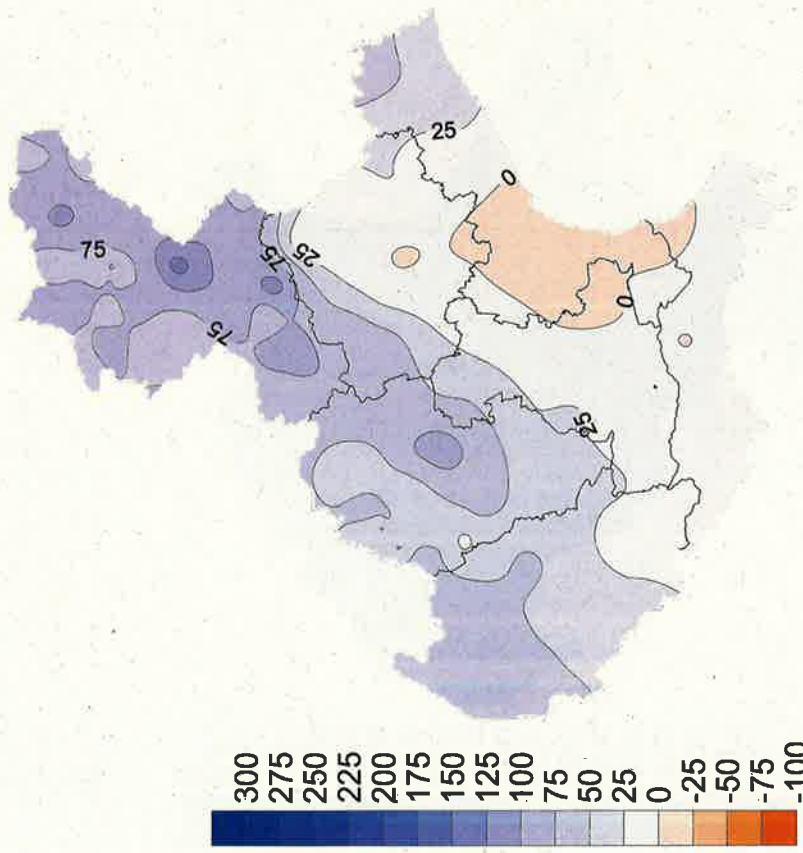


Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Centro Meteorologico

CARTOGRAFIA DELLA 1ª DECADE DI NOVEMBRE 2019

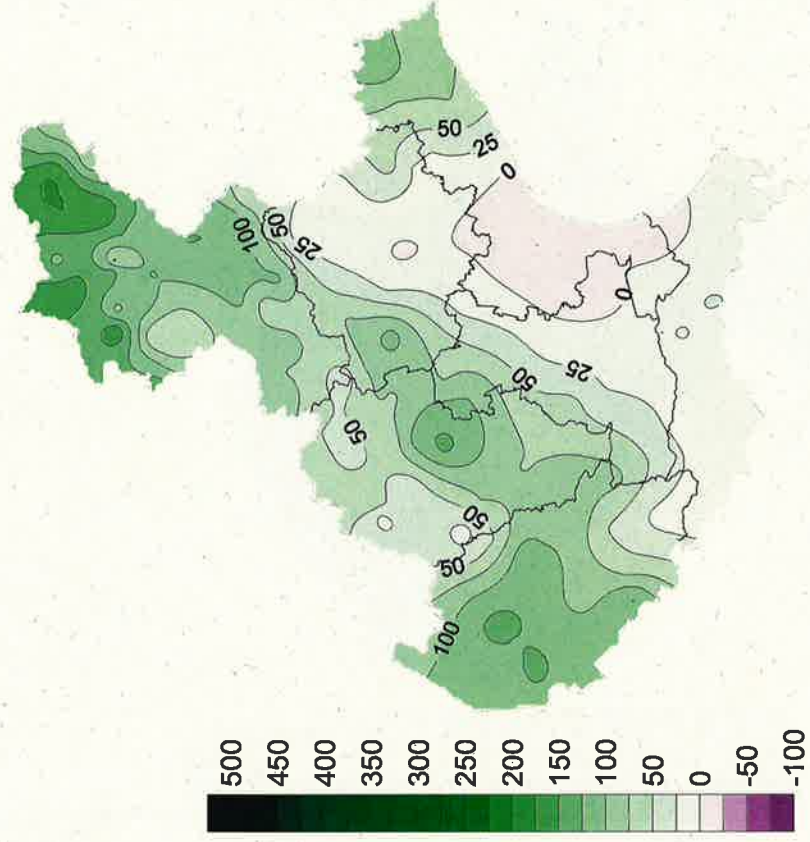
Differenza di precipitazione

con la media del periodo 1994-2018 (mm)



Differenza di precipitazione

con la media del periodo 1994-2018 (%)



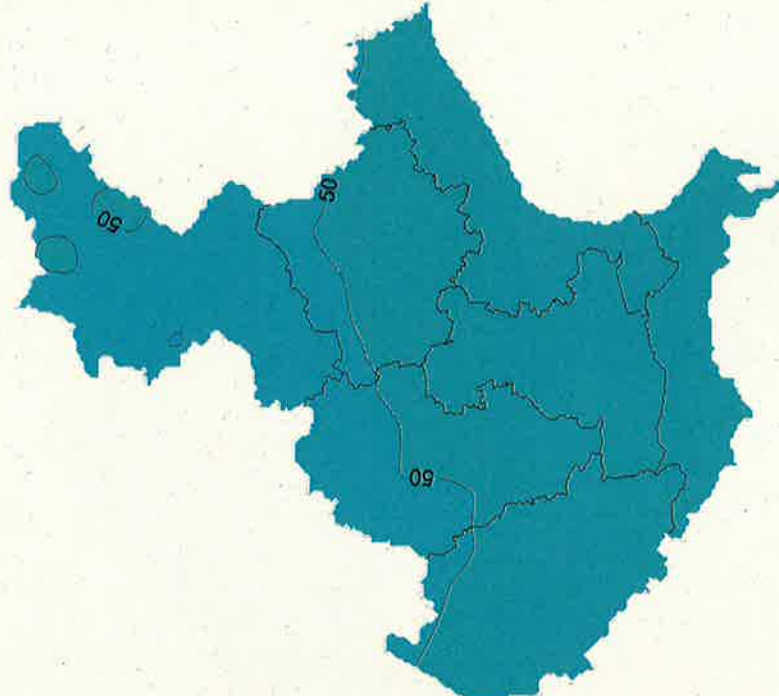
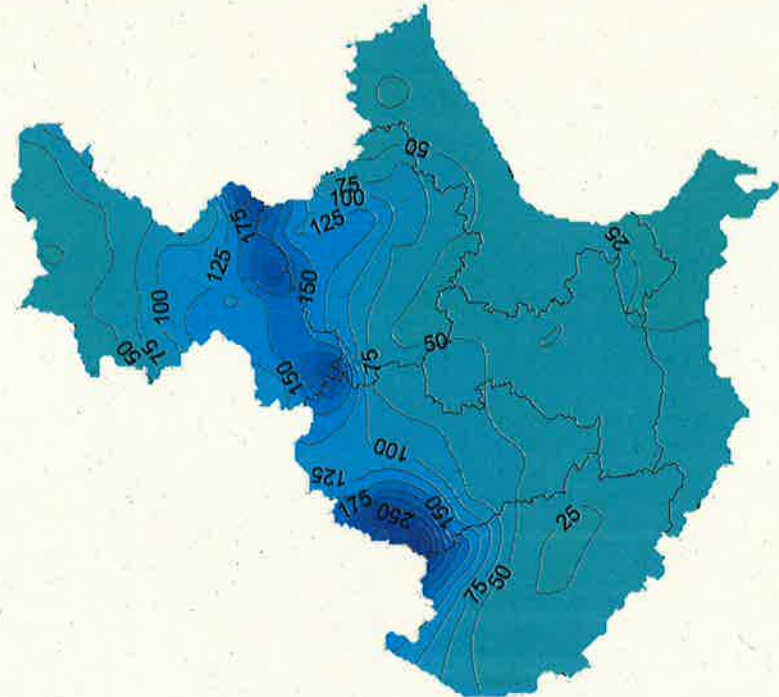


Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Centro Meteorologico

CARTOGRAFIA DELLA II^a DECADE DI NOVEMBRE 2019

Precipitazione totale (mm)

Precipitazione media dal 1994 al 2018 (mm)



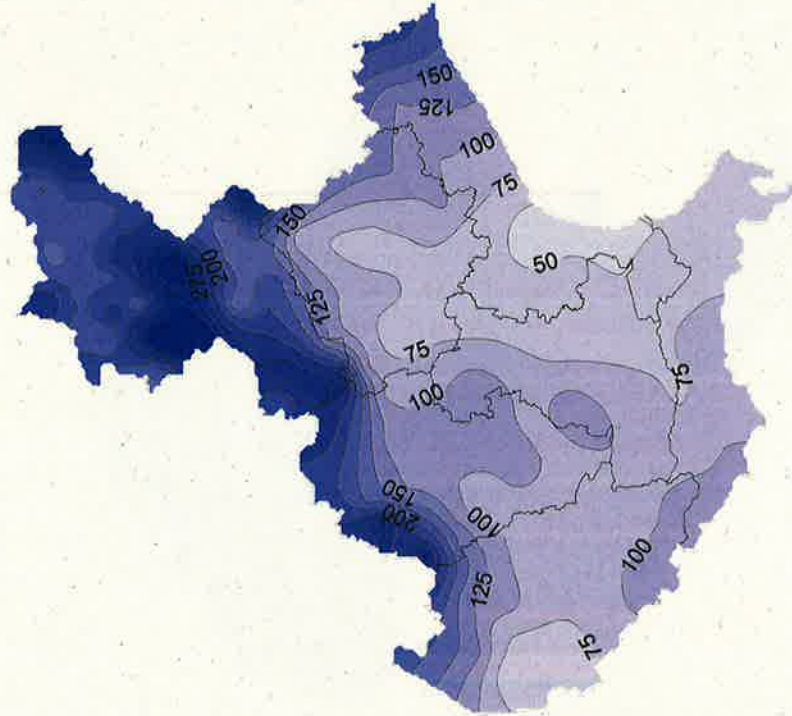
05 DIC 2019



Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Centro Meteorologico
CARTOGRAFIA DELLA II^a DECADE DI NOVEMBRE 2019

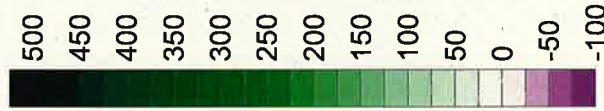
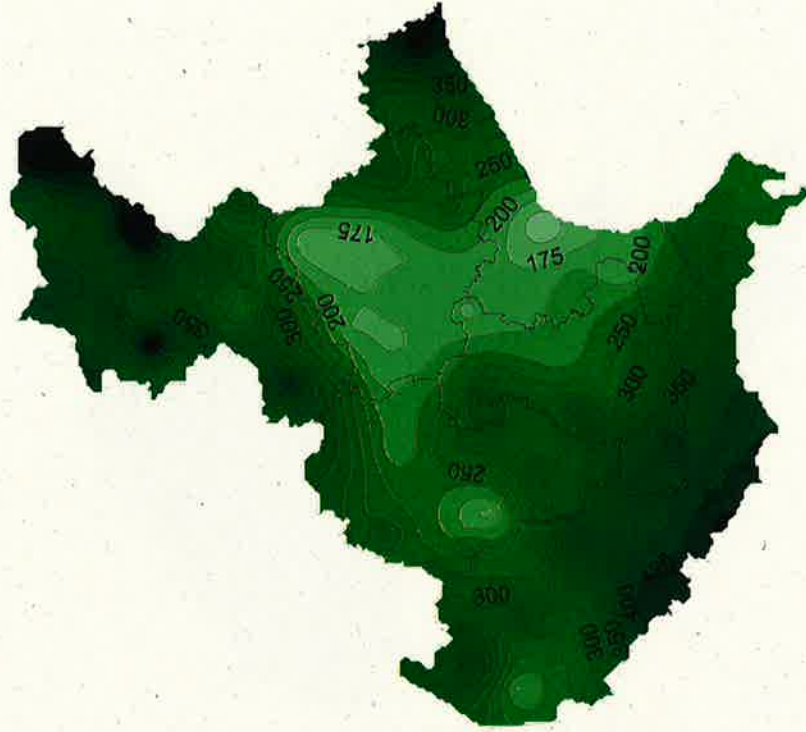
Differenza di precipitazione

con la media del periodo 1994-2018 (mm)



Differenza di precipitazione

con la media del periodo 1994-2018 (%)



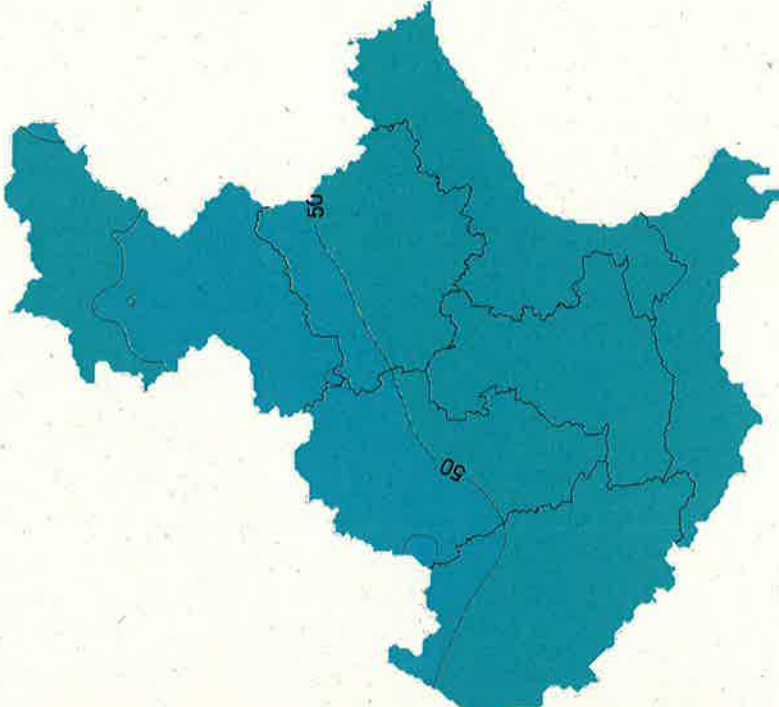
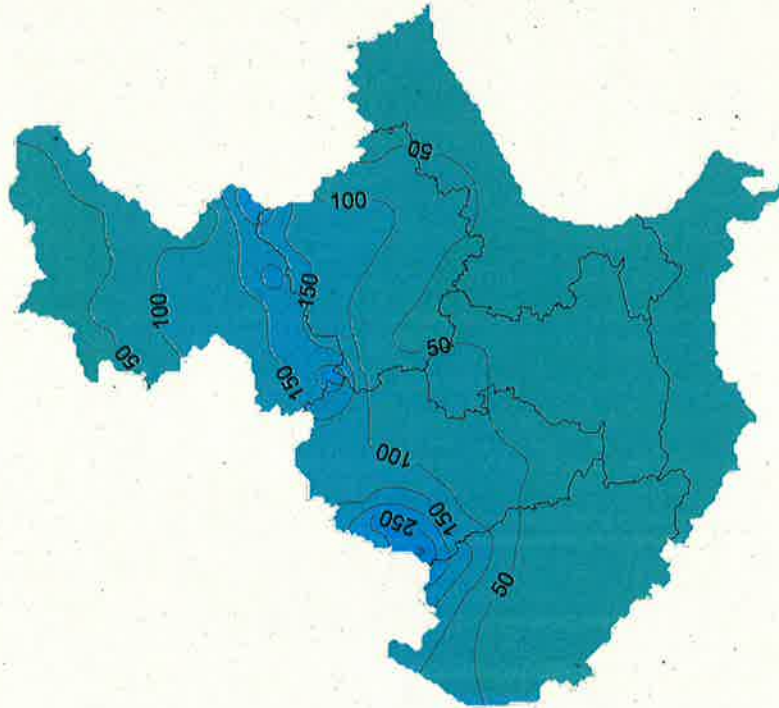


Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Centro Meteorologico

CARTOGRAFIA DELLA III^a DECADE DI NOVEMBRE 2019

Precipitazione totale (mm)

Precipitazione media dal 1994 al 2018 (mm)



213 2019-2018

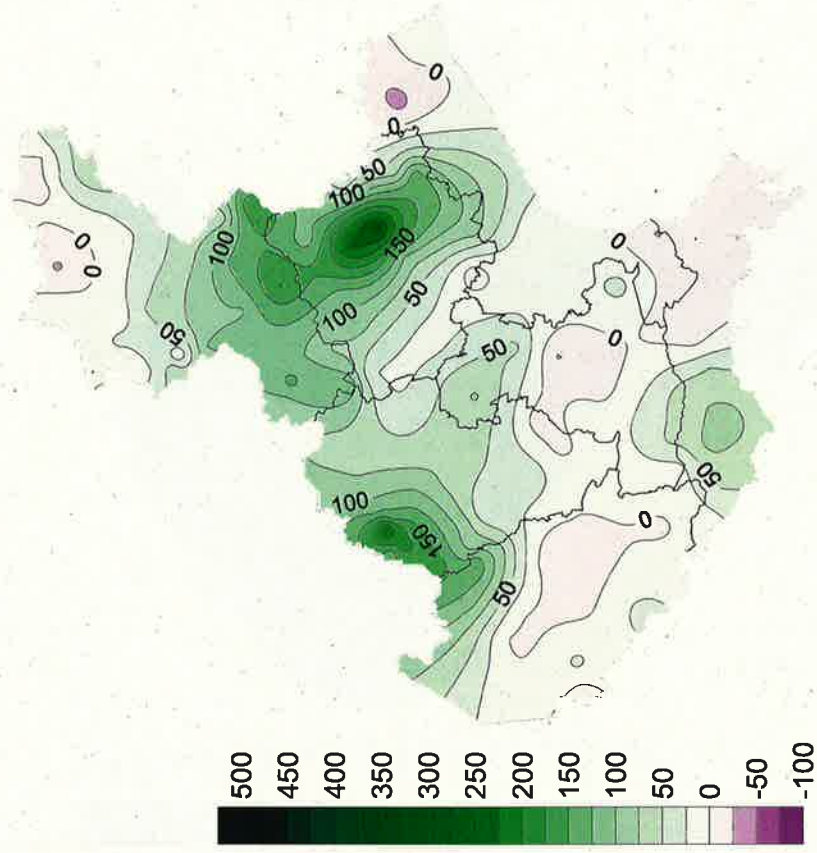
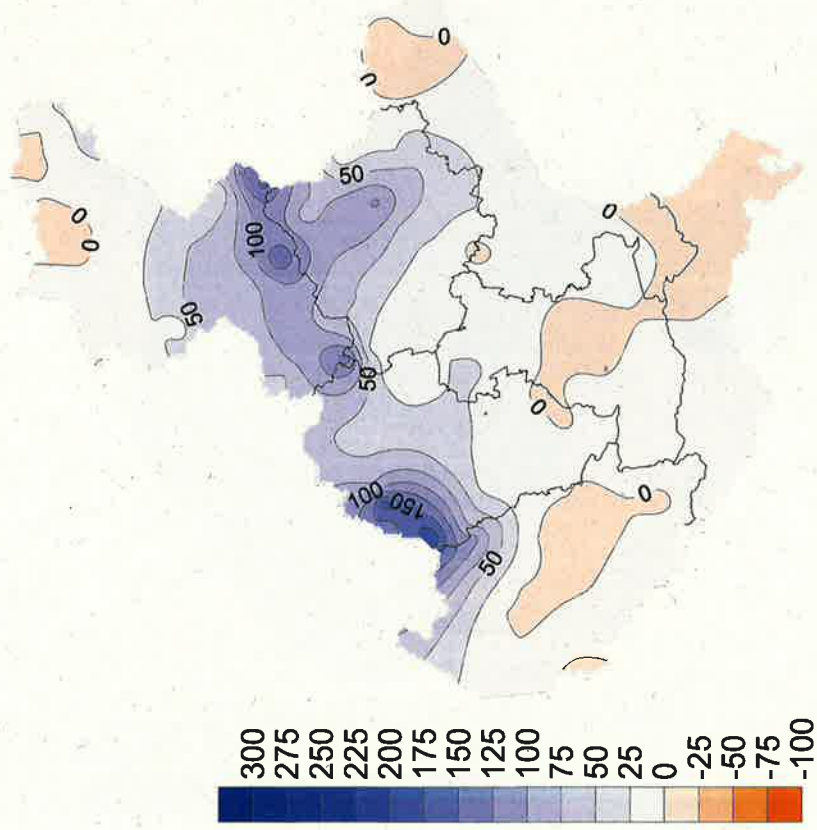


Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio
Servizio Centro Meteorologico

CARTOGRAFIA DELLA III' DECADE DI NOVEMBRE 2019

Differenza di precipitazione

con la media del periodo 1994-2018 (mm)





Commento alle tabelle

L'incremento mensile, in millimetri, della piovosità registrata rispetto alla media storica è stato compreso tra un minimo di +34,7 mm della stazione in Comune di Chioggia (VE) e un massimo di +536,1 mm, in Comune di Longarone (BL).

In termini percentuali, il valore di incremento più elevato si è registrato in Comune di Portogruaro (VE), con un incremento del 202,1% (e un incremento di 238,7 mm), mentre il livello minore è stato rilevato nella stessa stazione in Comune di Chioggia, con un incremento limitato al 39,1%.

Per quanto riguarda la piovosità media del Comune di Longarone, era stato calcolato il 90° percentile in 1.708 mm (vedi allegato 6a alla DGR n. 1835/2016). Ne deriva che le precipitazioni del mese di novembre nella località di Soffranco di Longarone, con un apporto totale di 833 mm, hanno coperto il 48,8% della quantità media di pioggia annuale.

LE PREVISIONI METEOROLOGICHE

Dal bollettino ARPAV del 3 dicembre 2019

Evoluzione generale

Fino a giovedì aria da nord-est negli strati bassi manterrà poca umidità, cielo sereno o poco nuvoloso e farà scendere le temperature verso valori anche sotto la norma, quindi nelle ore notturne anche prossime a zero sulla pianura e sottozero sui monti; da venerdì circolazione meno anticiclonica, nuvolosità in aumento senza altre variazioni significative.

Tempo previsto

mercoledì 4. Cielo sereno o poco nuvoloso.

Precipitazioni. Assenti.

Temperature. Rispetto a martedì e alla media sulla pianura e nelle valli saranno più basse mentre in alta montagna più alte, anche di molto; valori notturni diffusamente prossimi allo zero sulla pianura e sottozero sui monti.

Venti. Sulla pianura da nord-est, da moderati a deboli andando dalla costa alla pedemontana. Nelle valli deboli/moderati con direzione variabile. In alta montagna deboli, da nord-est fino al mattino e da sud-ovest dal pomeriggio.

giovedì 5. Cielo sereno o poco nuvoloso.

Precipitazioni. Assenti.

Temperature. Rispetto a mercoledì generalmente saranno un po' più basse di notte e un po' più alte di giorno, in alta montagna in lieve aumento sia nelle ore diurne sia nelle ore notturne.

Venti. Sulla pianura in prevalenza da nord-est, generalmente deboli, a tratti moderati sulla costa. Nelle valli deboli/moderati con direzione variabile. In alta montagna deboli da sud-ovest.

Tendenza

venerdì 6. Sulla pianura alternanza di nuvole e rasserenamenti con temperature in aumento, sui monti cielo sereno o poco nuvoloso con temperature in calo.

sabato 7. Alternanza di nuvole e rasserenamenti senza precipitazioni, sulla pianura e nelle valli con qualche nebbia

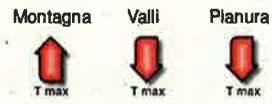


mercoledì 4 dicembre
notte/mattina



Attendibilità previsione: Ottima

pom/sera



Attendibilità previsione: Ottima

giovedì 5 dicembre
notte/mattina



Attendibilità previsione: Ottima

pom/sera



Attendibilità previsione: Ottima

venerdì 6 dicembre



Attendibilità previsione: Ottima

sabato 7 dicembre



Attendibilità previsione: Ottima