

ANALISI CLIMATICA DELL'AUTUNNO 2020



Dipartimento Protezione Civile
Servizio Prevenzione Rischi
Ufficio Previsioni e Pianificazione
Via Vannetti, 41 - 38100 Trento
Tel. 0461/494877 – fax 0461/238305

Direttore: Mauro Gaddo
Hanno curato questo rapporto:
Roberto Barbiero
*Agenzia Provinciale per la Protezione
dell'Ambiente*
Elvio Panettieri
Ufficio Previsioni e Pianificazione

ANALISI CLIMATICA DELL'AUTUNNO 2020

L'autunno 2020 è stato decisamente anomalo in Europa rivelandosi il più caldo negli ultimi 40 anni con settembre e ottobre anch'essi risultati i più caldi mai osservati e con novembre il secondo più caldo. Significative differenze tuttavia si sono osservate nelle singole regioni europee.

In Trentino la stagione autunnale è stata infatti complessivamente più calda della media ma senza anomalie particolari. Il mese di settembre è risultato più caldo e meno piovoso della media. Il mese di ottobre è stato più fresco della media e con precipitazioni abbondanti e decisamente superiori alla media. Il mese di novembre infine è stato molto più caldo della media e con scarse precipitazioni.

Di seguito viene fornita l'analisi climatica ad iniziare dalle caratteristiche principali osservate a livello europeo e italiano per giungere al dettaglio del livello locale.

In Europa

La temperatura media per l'Europa è stata di $1,9^{\circ}\text{C}$ al di sopra della norma del 1981-2010¹, risultando così l'autunno più caldo mai registrato.

L'analisi sinottica sull'Europa (Fig.1a) pone in evidenza come l'autunno 2020 sia stato caratterizzato dal prevalere di un'anomalia termica positiva, specie sulle regioni nordorientali, grazie al prevalere di un'anomalia positiva del geopotenziale a 500 hPa (circa 5500 m) con un massimo centrato proprio sull'Europa orientale (Fig.1b).

Per quanto riguarda le precipitazioni, l'autunno 2020 è stato più asciutto della media in buona parte dell'Europa occidentale, tra cui la Francia centrale e orientale, il Benelux, la Germania settentrionale, la Spagna orientale, nonché nei Balcani meridionali, nell'Europa centrale e in vaste regioni dell'Europa orientale. Le precipitazioni sono state superiori alla media su gran parte del Regno Unito e dell'Irlanda, sulla Scandinavia, sull'Europa centro-orientale e su parti dell'Italia.

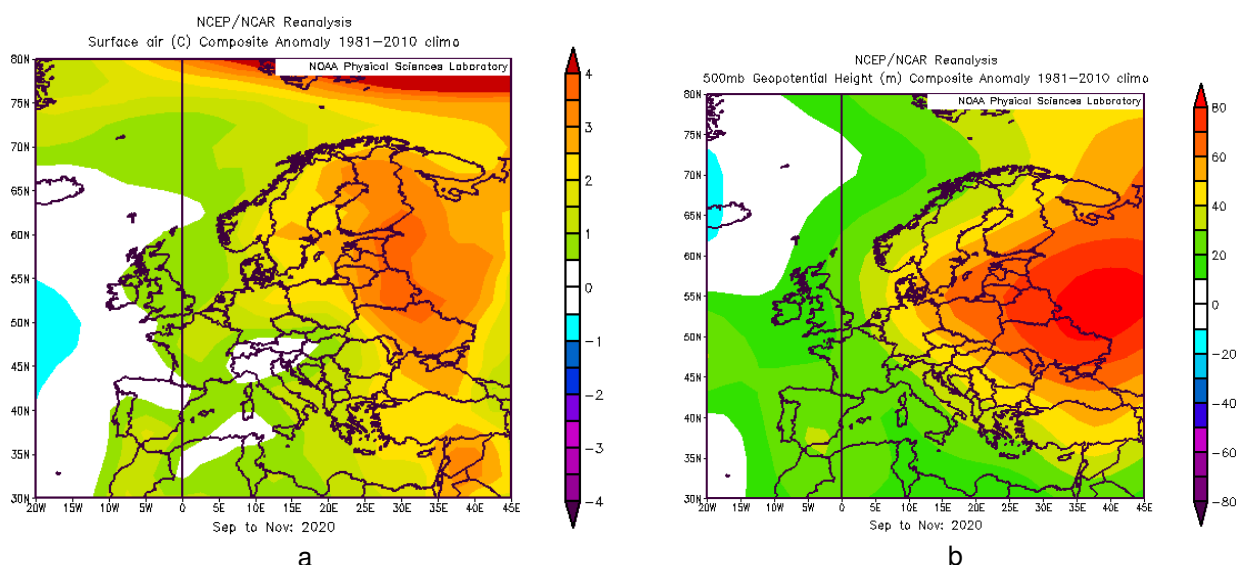


Fig.1 Anomalia della temperatura superficiale (a) e anomalia del geopotenziale a 500 hPa, circa 5500 m (b), rispetto al periodo 1981-2010 per l'autunno 2020 (settembre, ottobre e novembre) – Dati forniti dal National Oceanic and Atmospheric Administration – Earth System Research Laboratory - USA

Questa configurazione media delle anomalie di temperatura e del geopotenziale a 500 hPa presenta tuttavia delle significative differenze nei singoli mesi (Fig.2)

Il mese di settembre 2020 è stato il più caldo mai registrato in Europa con un'anomalia di circa $1,8^{\circ}\text{C}$ superiore alla media del periodo 1981-2010². Condizioni prevalentemente più secche della

¹ Surface air temperature and Hydrological variables for November 2020 (Copernicus Climate Change Service/ECMWF)

² Surface air temperature and Hydrological variables for September 2020 (Copernicus Climate Change Service/ECMWF)

media si sono osservate in particolare nella maggior parte della Francia, nel Benelux, nella Germania occidentale e in gran parte dell'Europa orientale, compresi i Balcani. Precipitazioni superiori alla media si sono osservate nella Scandinavia settentrionale, nella Spagna settentrionale e centrale, nell'Italia centrale, in Grecia e in una vasta regione, estesa dalle Alpi orientali fino alla Polonia. L'uragano mediterraneo (denominato anche "Medicane") Ianos, ha portato forti piogge con gravi inondazioni in Grecia.

Il mese di ottobre 2020 è stato complessivamente il più caldo mai registrato in Europa con un'anomalia di circa 1,6°C superiore alla media del periodo 1981-2010. Questo risultato è dovuto a temperature molto al di sopra della media osservate sull'Europa orientale, in corrispondenza anche ad un'anomalia positiva del geopotenziale a 500 hPa, mentre sono state al di sotto della media sull'Europa sudoccidentale, in corrispondenza di un'anomalia negativa del geopotenziale a 500 hPa³. Le precipitazioni sono state superiori alla media nella maggior parte dell'Europa occidentale, inclusi Regno Unito e Irlanda. Durante la prima settimana di ottobre, la tempesta Alex ha causato piogge diffuse e abbondanti in tutta l'Europa occidentale, con valori record e successive inondazioni sulle regioni della Francia meridionale e dell'Italia settentrionale. Spostandosi verso est, il resto del continente ha osservato condizioni più secche della media.

Novembre 2020 è stato il secondo più caldo mai osservato con un'anomalia di circa 2,2°C superiore alla media del periodo 1981-2010. Le temperature sono state notevolmente superiori alla media sulle Alpi e nel nord del continente. Temperature vicine o un po' più fresche della media si sono osservate solo in alcune parti del sud-est del continente⁴.

Le condizioni sono state più secche della media in molte regioni della parte occidentale del continente, nonché nei Balcani meridionali e in Grecia. Al contrario, nel nord del Regno Unito e in Irlanda e nella maggior parte della Scandinavia, le precipitazioni sono state superiori alla media.

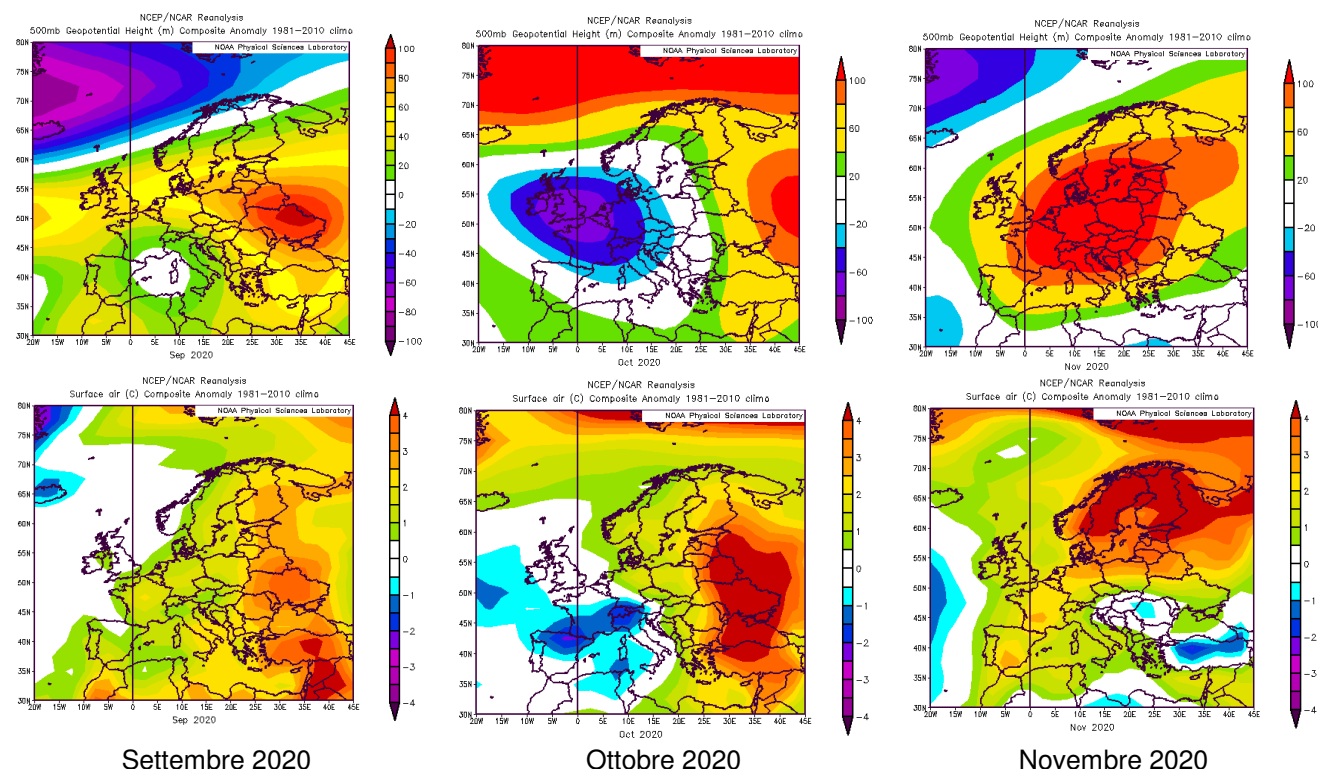


Fig.2 Anomalia del geopotenziale a 500 hPa (circa 5500 m) e anomalia della temperatura superficiale rispetto al periodo 1981-2010 per settembre, ottobre e novembre 2020 – Dati forniti dal National Oceanic and Atmospheric Administration – Earth System Research Laboratory - USA

³ Surface air temperature and Hydrological variables for October 2020 (Copernicus Climate Change Service/ECMWF)

⁴ Surface air temperature and Hydrological variables for November 2020 (Copernicus Climate Change Service/ECMWF)

In Italia

Le analisi fornite dall'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC-CNR) pongono in evidenza come in Italia l'autunno 2020 sia stato più caldo della norma con una temperatura superiore di +0,7°C alla media del periodo di riferimento 1981-2010 e con un segnale uniforme in tutto il territorio. Si è trattato del dodicesimo autunno più caldo dal 1800. Significative sono state tuttavia le differenze osservate in ciascun mese.

La temperatura di settembre è stata superiore alla media di circa +1,4°C con un segnale uniforme su tutto il territorio. Analogamente nel mese di novembre la temperatura è stata superiore alla media di circa +1,5°C e con un segnale più marcato sulle regioni settentrionali. Più fresco della media è invece risultato ottobre con un'anomalia di circa -0,8°C e con un segnale uniforme su tutto il territorio.

L'autunno 2020 è stato meno piovoso della media perlopiù a causa di un novembre siccitoso rispetto ai contributi positivi degli altri due mesi. Le regioni che hanno fatto registrare la maggior carenza di precipitazioni stagionali sono state quelle centro-settentrionali mentre sulle isole maggiori è stata osservata un'anomalia positiva⁵. Le precipitazioni del mese di settembre a livello nazionale sono risultate poco superiori alla media tuttavia con differenze notevoli nelle regioni italiane: al Nord ha piovuto in generale meno della media mentre al sud le precipitazioni sono state più abbondanti della media⁶. Il mese di ottobre è stato complessivamente più piovoso della media specie sulle regioni settentrionali dove ad inizio mese, tra le giornate del 2 e 3 ottobre in particolare, si sono osservate piogge estreme e eventi alluvionali⁷. Nel mese di novembre le uniche zone caratterizzate da un surplus di pioggia sono state la Sicilia, parte della Calabria e della Sardegna tirrenica, con eventi localizzati e intensi, mentre sul resto d'Italia ha prevalso un consistente deficit, in particolare nelle regioni settentrionali⁵.

In Trentino

La stagione autunnale è stata complessivamente più calda della media, con apporti variabili delle precipitazioni⁸ e con significative differenze tra i singoli mesi. Il mese di settembre è risultato più caldo e meno piovoso della media. Il mese di ottobre è stato più fresco della media e con precipitazioni abbondanti e decisamente superiori alla media. Il mese di novembre è stato ben più caldo e decisamente meno piovoso della media.

L'andamento della temperatura e delle precipitazioni autunnali viene di seguito commentato a confronto con la media del periodo di riferimento per la climatologia 1961-1990. I dati nelle tabelle e nei grafici sono tuttavia messi a confronto anche con il periodo 1981-2010 quale nuovo periodo standard di riferimento internazionale.

Le temperature

I dati osservati per la nostra regione (Tab.1 e 2, Fig.3) mostrano come l'autunno 2020 sia risultato con temperature superiori alla media del periodo di riferimento per la climatologia 1961-1990 con anomalie fino a +1,2°C per Trento Laste, Rovereto e Lavarone.

Lo scostamento con le medie del periodo 1981-2010 risulta inferiore a conferma del generale riscaldamento anche sulla nostra regione e quindi di un aumento medio delle temperature tra i due trentenni assunti come riferimento climatico.

Significative differenze si sono riscontrate nei singoli mesi. Il mese di settembre è stato più caldo della media con scostamenti fino a +1,6°C a Rovereto e +1,3°C a Lavarone. Il mese di ottobre è invece stato più fresco della media con anomalie fino a -1,5°C a Predazzo e -1,3°C a Cavalese. Il mese di novembre è stato decisamente più caldo della media con anomalie fino a +2,9°C a Lavarone e +2,8°C a Trento Laste.

⁵ "Clima, in Italia novembre estremo: molto più caldo e asciutto del normale, è arrivata metà della pioggia", Icona Clima

⁶ "Clima, settembre è stato più caldo del normale per l'Italia. I dati", Icona Clima

⁷ "Clima, ottobre 2020 il più fresco degli ultimi 10 anni per l'Italia: i dati e l'analisi del meteorologo", Icona Clima

⁸ Per un approfondimento si veda anche "Analisi meteorologica - Autunno 2020" a cura di Meteotrentino

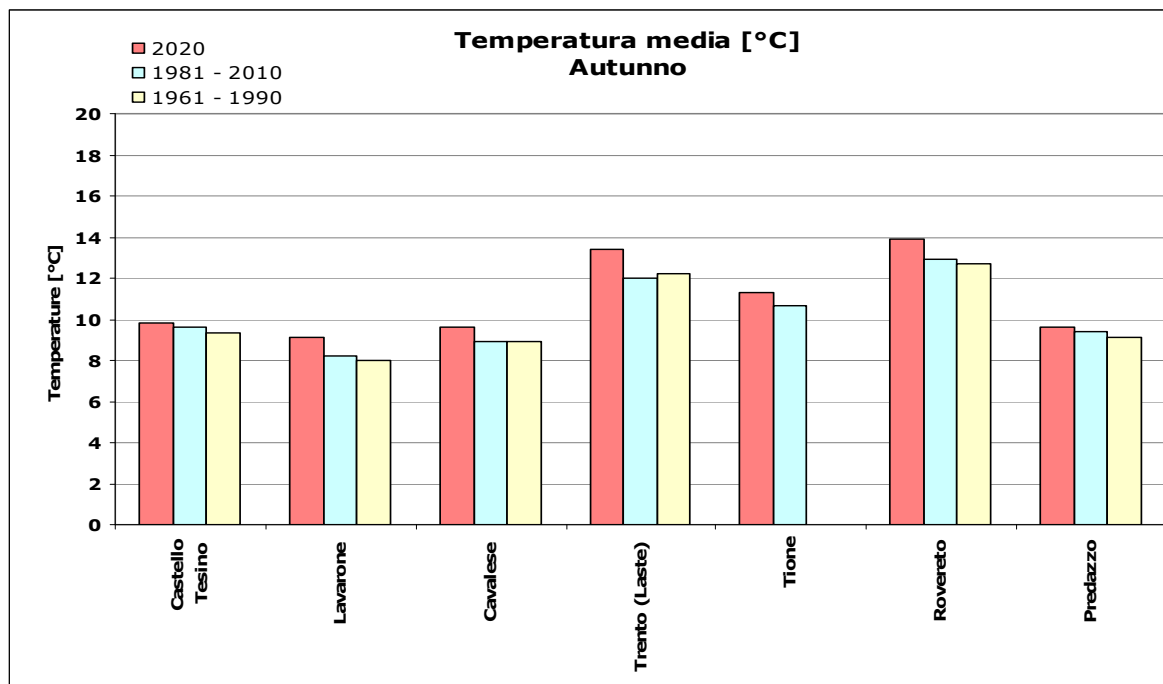


Fig.3 Temperature medie autunnali a confronto rispetto al periodo 1981-2010 e 1961-1990

Come si può osservare dall'andamento giornaliero della temperatura osservata presso la stazione di Trento Laste (fig.4), espressa come scostamento rispetto alla media di riferimento, si possono distinguere due fasi più calde della media: la prima nelle due settimane centrali di settembre con anomalie specie tra il 13 e 17 settembre, la seconda tra fine ottobre e la seconda decade di novembre con anomalie specie tra il 3 e 6 novembre e il 21 novembre. Una fase più fresca della media invece si osserva dall'ultima settimana di settembre e fino alla prima decade di ottobre.

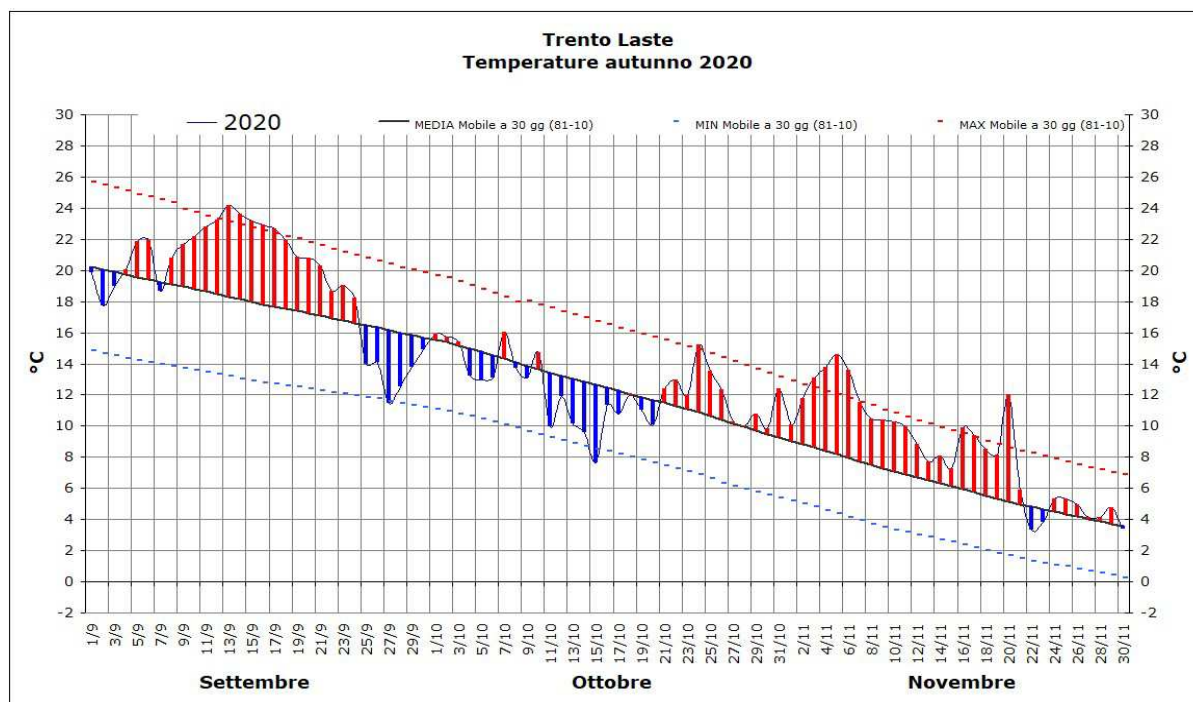


Fig.4 Andamento della temperatura giornaliera (°C) per la stazione di Trento Laste (settembre-novembre 2020) espressa come anomalia rispetto alla media del periodo 1961-1990

Le precipitazioni

Per quanto riguarda le precipitazioni gli apporti nell'autunno sono stati variabili con caratteristiche prevalentemente convettive e relative differenze osservate a livello locale (Tab.3 e 4, Fig. 5). Gli apporti sono stati superiori per alcune stazioni fino ad un'anomalia massima di +33% a Predazzo e +15% rispetto alla media 1961-1990. Sono stati invece inferiori in altre fino ad un massimo scostamento di -22% a Castello Tesino e -17% a Rovereto.

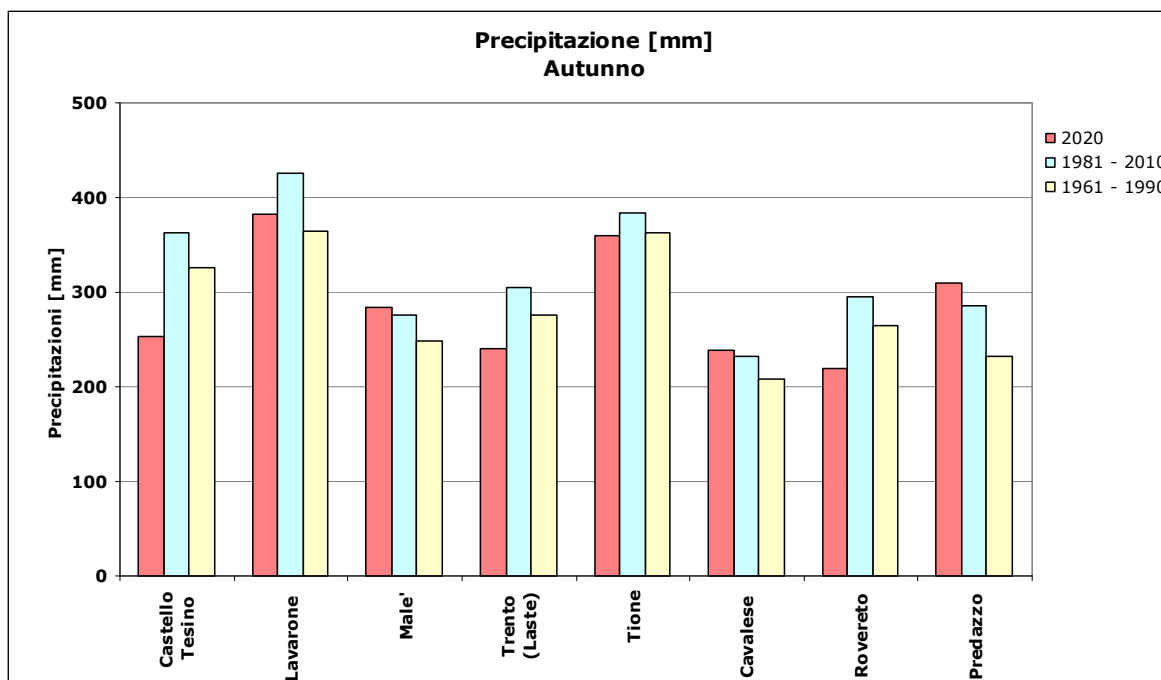


Fig.5 Precipitazioni autunnali a confronto rispetto alle medie del periodo 1981-2010 e 1961-1990

Andando ad analizzare i singoli mesi si osservano importanti differenze. Settembre è stato in prevalenza meno piovoso della media con anomalie fino a -57% a Lavarone e -51% a Castello Tesino. Il mese di ottobre è stato decisamente più piovoso con anomalie di ben +216% a Predazzo e +144% a Lavarone. Infine il mese di novembre è stato decisamente scarso di precipitazioni con anomalie mediamente oltre -90% in tutte le stazioni.

Come si può osservare dall'andamento delle precipitazioni giornaliere misurate presso la stazione di Trento Laste (fig.6) l'apporto stagionale è stato complessivamente inferiore alla media con più frequenti giornate piovose nel mese di ottobre. Gli apporti maggiori si sono registrati nelle giornate del 25 settembre, tra il 2 e 4 di ottobre e in singoli episodi verificatisi nelle giornate dell'11, 15 e in particolare del 26 ottobre che ha registrato la massima precipitazione giornaliera pari a 46,4 mm. Vale la pena segnalare che tra il 2 e il 4 ottobre, in corrispondenza di una fase di maltempo che ha interessato tutto il nord Italia con locali fenomeni alluvionali, precipitazioni abbondanti sono state misurate anche in diverse località trentine⁹.

⁹ "Precipitazioni abbondanti del 2 e 3 ottobre 2020", Meteotrentino

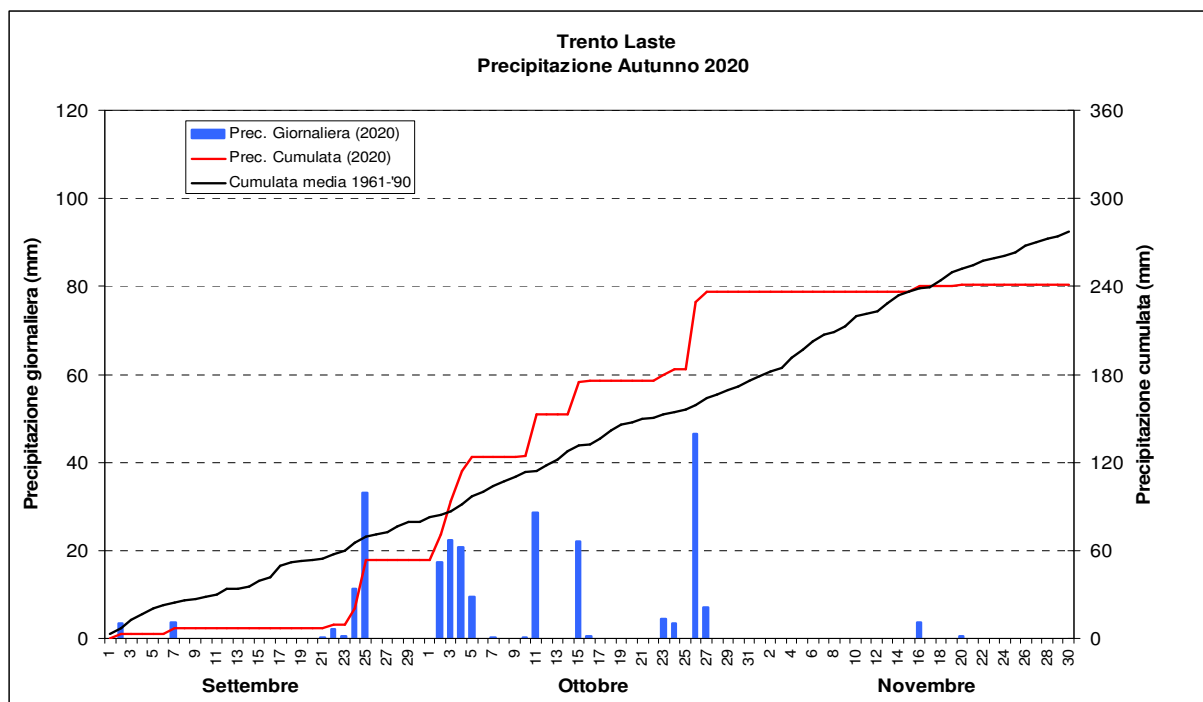


Fig.6 Andamento delle precipitazioni giornaliere per la stazione di Trento Laste e del valore cumulato autunnale, pari a 240,8 mm, a confronto con la cumulata media del periodo 1961-1990, pari a 277 mm.

Tabelle di temperatura

Autunno 2020		Temperatura [°C]				Rank	Eventi estremi MAX [°C]		Rank	Eventi estremi MIN [°C]	
Nome	Quota m	Anno inizio	Media stagionale	Anomalia 1961-1990	Anomalia 1981-2010	Superiore	Tmax	Anno	Inferiore	Tmin	Anno
Pieve Tesino ¹	775	1955	9,9	0,5	0,2	23/69	11,5	2014	44/69	6,8	1955
Lavarone	1155	1925	9,1	1,2	0,9	11/96	10,8	2011	86/96	4,6	1952
Trento (Laste)	312	1920	13,4	1,2	1,4	22/96	14,9	2018	78/96	10,1	1972
Cavalese	958	1935	9,6	0,7	0,7	12/89	11,0	2006	75/89	4,9	1952
Tione	533	1975	11,3	-	0,6	14/46	13,0	1982	30/46	8,8	1978
Rovereto	203	1935	13,9	1,2	0,9	16/85	15,7	2018	67/85	9,6	1952
Predazzo	1000	1925	9,6	0,5	0,3	23/96	11,1	1987	68/96	4,6	1952

Tab.1 Temperatura media autunnale osservata per alcune stazioni di riferimento con relative anomalie climatiche e *rank*

Le informazioni contenute nella tabella:

- Nome della località in esame con relativa quota sul livello del mare e anno di inizio dei rilevamenti
- Temperatura media stagionale e anomalia rispetto alla media del periodo di riferimento per la climatologia, 1961-1990, e rispetto al periodo più recente 1981-2010
- Il *rank* superiore, che ha lo scopo di individuare l'eventuale segnale di una stagione particolarmente calda, indica la posizione del valore osservato di temperatura media stagionale nella sequenza che si ottiene ordinando in modo decrescente la serie in esame dal suo valore massimo a quello minimo nel periodo di riferimento: ad esempio nel caso di Trento Laste la media stagionale di 13,4°C si colloca alla posizione 22° nella classifica costituita da 96 osservazioni che vede come massimo valore quello pari a 14,9°C osservato nel 2018
- Il *rank* inferiore, che ha lo scopo di individuare l'eventuale segnale di una stagione particolarmente fredda, indica la posizione del valore osservato di temperatura media stagionale nella sequenza che si ottiene ordinando in modo crescente la serie in esame dal suo valore minimo a quello massimo nel periodo di riferimento: ad esempio nel caso di Trento Laste la media stagionale di 13,4°C si colloca alla posizione 78° nella classifica costituita da 96 osservazioni che vede come minimo valore quello pari a 10,1°C osservato nel 1972

¹ A partire da giugno 2012 la stazione di Pieve Tesino, essendo stata dismessa, viene sostituita dalla nuova stazione di Castello Tesino e sono state effettuate le necessarie verifiche perchè i relativi dati possano garantire la continuità alla serie storica originale

Tabelle di temperatura

Nome	Quota m	Anno inizio	Valore	Settembre °C	Ottobre °C	Novembre °C	Autunno °C
Pieve Tesino¹	775	1955	Temperatura media	15,3	8,5	5,8	9,9
			Anomalia 1961 - 1990	1,0	-1,2	1,7	0,5
			Anomalia 1981 - 2010	1,0	-1,4	1,2	0,2
Lavarone	1155	1925	Temperatura media	14,0	7,5	5,9	9,1
			Anomalia 1961 - 1990	1,3	-0,8	2,9	1,2
			Anomalia 1981 - 2010	1,0	-1,0	2,7	0,9
Trento (Laste)	312	1920	Temperatura media	19,6	12,3	8,5	13,4
			Anomalia 1961 - 1990	1,0	-0,1	2,8	1,2
			Anomalia 1981 - 2010	1,7	-0,1	2,5	1,4
Cavalese	958	1935	Temperatura media	14,9	8,0	5,8	9,6
			Anomalia 1961 - 1990	1,0	-1,3	2,3	0,7
			Anomalia 1981 - 2010	1,1	-1,3	2,2	0,7
Tione	533	1975	Temperatura media	17,0	10,1	6,7	11,3
			Anomalia 1961 - 1990	-	-	-	-
			Anomalia 1981 - 2010	1,1	-1,1	1,8	0,6
Rovereto	203	1935	Temperatura media	20,2	12,7	8,7	13,9
			Anomalia 1961 - 1990	1,6	-0,2	2,1	1,2
			Anomalia 1981 - 2010	1,4	-0,6	1,9	0,9
Predazzo	1000	1925	Temperatura media	15,0	8,1	5,8	9,6
			Anomalia 1961 - 1990	0,9	-1,5	2,2	0,5
			Anomalia 1981 - 2010	0,8	-1,8	1,8	0,3

Tab.2 Temperatura media stagionale e per i singoli mesi autunnali osservata per alcune stazioni di riferimento con relative anomalie climatiche

Le informazioni contenute nella tabella:

- Nome della località in esame con relativa quota sul livello del mare e anno di inizio dei rilevamenti
- Valore della temperatura media mensile e stagionale osservata e relative anomalie rispetto alla media del periodo di riferimento per la climatologia, 1961-1990, e rispetto al periodo più recente 1981-2010

¹ A partire da giugno 2012 la stazione di Pieve Tesino, essendo stata dismessa, viene sostituita dalla nuova stazione di Castello Tesino e sono state effettuate le necessarie verifiche perché i relativi dati possano garantire la continuità alla serie storica originale

Tabelle di precipitazione

Autunno 2020		Precipitazione [mm]				Rank	Eventi estremi MAX [mm]		Rank	Eventi estremi MIN [mm]	
Nome	Quota m	Anno inizio	Cumulata stagionale	Anomalia 1961-1990	Anomalia 1981-2010	Superiore	P max	Anno	Inferiore	P min	Anno
Pieve Tesino ¹	775	1942	252,8	-22%	-30%	56/75	719,2	1976	20/75	120,0	1954
Lavarone	1155	1921	382,0	5%	-10%	49/98	988,1	1960	52/98	25,0	1921
Male'	720	1921	283,4	14%	3%	43/98	634,6	1960	58/98	26,3	1921
Trento (Laste)	312	1921	240,8	-13%	-21%	62/98	732,4	2000	39/98	13,6	1921
Tione	533	1921	359,2	-1%	-6%	51/98	1098,8	1976	50/98	42,3	1921
Cavalese	958	1921	238,2	15%	3%	39/98	577,7	2000	62/98	73,2	1977
Rovereto	203	1921	219,6	-17%	-25%	67/98	631,8	1976	34/98	31,7	1921
Predazzo	1000	1921	309,2	33%	8%	34/98	674,6	2002	67/98	46,7	1972

Tab.3 Precipitazione totale autunnale osservata per alcune stazioni di riferimento con relative anomalie climatiche e *rank*

Le informazioni contenute nella tabella:

- Nome della località in esame con relativa quota sul livello del mare e anno di inizio dei rilevamenti
- Precipitazione cumulata stagionale e anomalia, intesa come deficit in % (-) o surplus in % (+), rispetto alla media del periodo di riferimento per la climatologia, 1961-1990, e rispetto al periodo più recente 1981-2010
- Il *rank* superiore, che ha lo scopo di individuare l'eventuale segnale di una stagione particolarmente piovosa, indica la posizione del valore osservato di precipitazione cumulata stagionale nella sequenza che si ottiene ordinando in modo decrescente la serie in esame dal suo valore massimo a quello minimo nel periodo di riferimento: ad esempio nel caso di Trento Laste la cumulata stagionale di 240,8 mm si colloca alla posizione 62° nella classifica costituita da 98 osservazioni che vede come massimo valore quello pari a 732,4 mm osservato nel 2000
- Il *rank* inferiore, che ha lo scopo di individuare l'eventuale segnale di una stagione particolarmente secca, indica la posizione del valore osservato di precipitazione cumulata stagionale nella sequenza che si ottiene ordinando in modo crescente la serie in esame dal suo valore minimo a quello massimo nel periodo di riferimento: ad esempio nel caso di Trento Laste la cumulata stagionale di 240,8 mm si colloca alla posizione 39° nella classifica costituita da 98 osservazioni che vede come minimo valore quello pari a 13,6 mm osservato nel 1921

¹ A partire da giugno 2012 la stazione di Pieve Tesino, essendo stata dismessa, viene sostituita dalla nuova stazione di Castello Tesino e sono state effettuate le necessarie verifiche perchè i relativi dati possano garantire la continuità alla serie storica originale

Tabelle di precipitazione

Nome	Valore	Set	Ott	Nov	Autunno	Valore	Set	Ott	Nov	Autunno
Pieve Tesino¹	Cumulata	48,8	200,2	3,8	252,8	Cumulata	48,8	200,2	3,8	252,8
	Valore medio 1961 - 1990	99,3	112,4	113,4	325,1	Anomalia 1961 - 1990	-51%	78%	-97%	-22%
	Valore medio 1981 - 2010	121,4	131,3	113,9	362,3	Anomalia 1981 - 2010	-60%	52%	-97%	-30%
Lavarone	Cumulata	42,4	333,8	5,8	382,0	Cumulata	42,4	333,8	5,8	382,0
	Valore medio 1961 - 1990	97,7	136,9	130,6	365,1	Anomalia 1961 - 1990	-57%	144%	-96%	5%
	Valore medio 1981 - 2010	117,2	154,4	154,9	426,5	Anomalia 1981 - 2010	-64%	116%	-96%	-10%
Male'	Cumulata	83,0	196,4	4,0	283,4	Cumulata	83,0	196,4	4,0	283,4
	Valore medio 1961 - 1990	75,2	83,7	90,2	249,1	Anomalia 1961 - 1990	10%	135%	-96%	14%
	Valore medio 1981 - 2010	81,4	93,4	100,3	275,1	Anomalia 1981 - 2010	2%	110%	-96%	3%
Trento (Laste)	Cumulata	53,8	182,8	4,2	240,8	Cumulata	53,8	182,8	4,2	240,8
	Valore medio 1961 - 1990	79,6	96,8	100,2	276,6	Anomalia 1961 - 1990	-32%	89%	-96%	-13%
	Valore medio 1981 - 2010	82,3	116,7	106,1	305,1	Anomalia 1981 - 2010	-35%	57%	-96%	-21%
Tione	Cumulata	92,4	262,6	4,2	359,2	Cumulata	92,4	262,6	4,2	359,2
	Valore medio 1961 - 1990	102,2	122,7	137,9	362,8	Anomalia 1961 - 1990	-10%	114%	-97%	-1%
	Valore medio 1981 - 2010	107,2	136,4	139,6	383,1	Anomalia 1981 - 2010	-14%	93%	-97%	-6%
Cavalese	Cumulata	68,0	167,4	2,8	238,2	Cumulata	68,0	167,4	2,8	238,2
	Valore medio 1961 - 1990	70,3	70,9	66,6	207,8	Anomalia 1961 - 1990	-3%	136%	-96%	15%
	Valore medio 1981 - 2010	76,6	88,0	67,1	231,7	Anomalia 1981 - 2010	-11%	90%	-96%	3%
Rovereto	Cumulata	48,8	164,4	6,4	219,6	Cumulata	48,8	164,4	6,4	219,6
	Valore medio 1961 - 1990	78,9	90,9	94,5	264,4	Anomalia 1961 - 1990	-38%	81%	-93%	-17%
	Valore medio 1981 - 2010	83,7	113,0	97,9	294,6	Anomalia 1981 - 2010	-42%	46%	-93%	-25%
Predazzo	Cumulata	57,8	245,8	5,6	309,2	Cumulata	57,8	245,8	5,6	309,2
	Valore medio 1961 - 1990	73,9	77,7	80,6	232,3	Anomalia 1961 - 1990	-22%	216%	-93%	33%
	Valore medio 1981 - 2010	84,8	100,3	99,9	285,0	Anomalia 1981 - 2010	-32%	145%	-94%	8%

Tab.4 Precipitazione cumulata per i singoli mesi autunnali e stagionale (mm), con relative anomalie climatiche (%), per alcune stazioni di riferimento

Le informazioni contenute nella tabella:

- Precipitazione cumulata per i singoli mesi autunnali e stagionale messa in relazione con i valori cumulati medi del periodo di riferimento per la climatologia, 1961-1990, e del periodo più recente 1981-2010 (sinistra)
- Precipitazione cumulata per i singoli mesi autunnali e stagionale messa in relazione con i valori di anomalia, intesi come deficit in % (-) o surplus in % (+), rispetto ai valori cumulati medi del periodo di riferimento per la climatologia, 1961-1990, e del periodo più recente 1981-2010 (destra)

¹ A partire da giugno 2012 la stazione di Pieve Tesino, essendo stata dismessa, viene sostituita dalla nuova stazione di Castello Tesino e sono state effettuate le necessarie verifiche perché i relativi dati possano garantire la continuità alla serie storica originale