

# BOLLETTINO IDROLOGICO

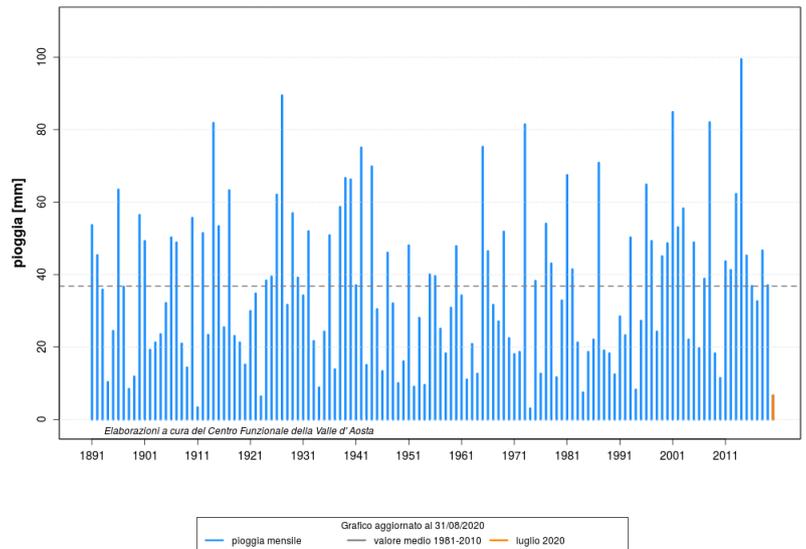
luglio 2020

## SITUAZIONE GENERALE

### Precipitazioni

Il mese di luglio è caratterizzato da precipitazioni che raggiungono un valore medio cumulato di circa 32 mm, inferiore alla media storica e minimo storico dal 2000. A livello locale, l'analisi condotta sulle stazioni di Aosta, Rhêmes-Saint-Georges, Gressoney-la-Trinité Eselbode e Pontboset conferma l'andamento regionale e permette di osservare come, in generale, le piogge siano risultate più importanti sui settori occidentali piuttosto che su quelli centro orientali e come le precipitazioni siano conseguenza di fenomeni di intensità breve (rovesci o temporali) piuttosto che conseguenti a eventi persistenti. L'analisi delle precipitazioni cumulate da inizio anno evidenzia come i settori centro occidentali siano stati interessati da piogge in linea con la media storica, mentre i territori orientali siano al più confrontabili con il limite inferiore del campo dei variabilità normale della grandezza.

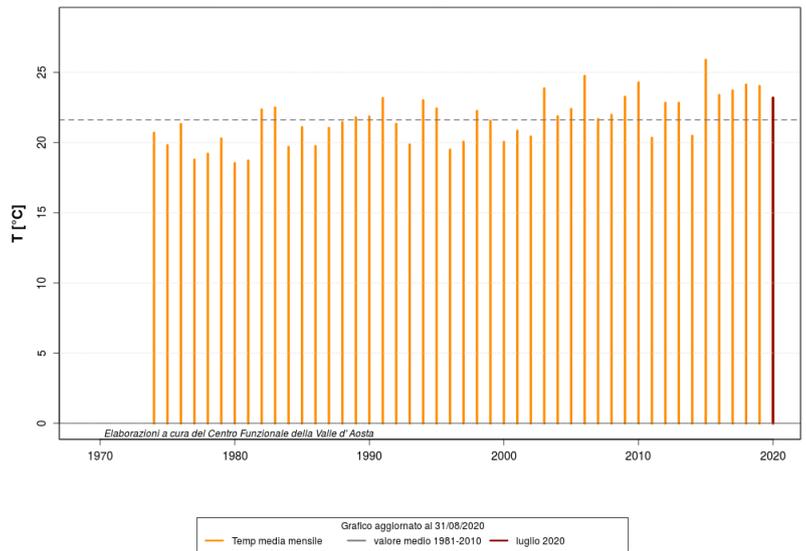
Pioggia totale mensile - luglio - Aosta



## Temperature

L'analisi del gradiente termico per il mese di luglio 2020, valutato con i dati delle stazioni al suolo, evidenzia un andamento delle temperature caratterizzato da uno scarto, rispetto a quello storico di confronto, che aumenta con la quota: a 600 m s.l.m. lo scostamento risulta di circa 0,6 °C mentre si osserva una differenza di circa 1,5 °C in più a 2100 m s.l.m. A livello locale, presso le stazioni di Saint-Christophe e Issime, è possibile osservare l'andamento, per ogni giorno, della temperatura media. In entrambe le stazioni si nota come generalmente le temperature siano interne al campo di variabilità normale ma mentre a Saint-Christophe risultano generalmente superiori alla media storica (in accordo con l'andamento del gradiente termico), a Issime si nota un comportamento opposto con giornate caratterizzate da temperature medie spesso inferiori al valore storico. A Saint-Christophe sono state registrate 30 giornate estive (rispetto alla media storica di 26 giornate) mentre a Issime sono risultate 4 rispetto alle 10 giornate medie del passato. In entrambe le stazioni si osserva il marcato aumento della temperatura di fine mese quando la presenza di una struttura anticiclonica di origine africana è stata responsabile di tempo stabile e caldo.

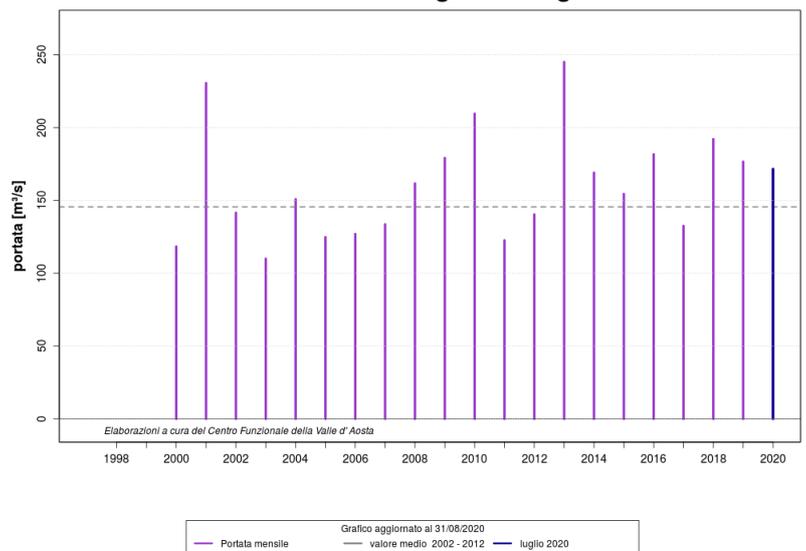
Temperatura media - luglio - Saint-Christophe



## Portate

Le portate medie di luglio, registrate presso la sezione di Tavagnasco\*, considerato punto di chiusura per la Valle d'Aosta, e presso le sezioni in territorio regionale, risultano generalmente superiori ai valori storici di confronto. L'analisi giornaliera dei deflussi e delle precipitazioni evidenzia come il regime delle portate sia da ricondurre prevalentemente ai processi di fusione nivale piuttosto che ai fenomeni precipitativi. \* Stazione afferente al rete meteorologica di Arpa Piemonte.

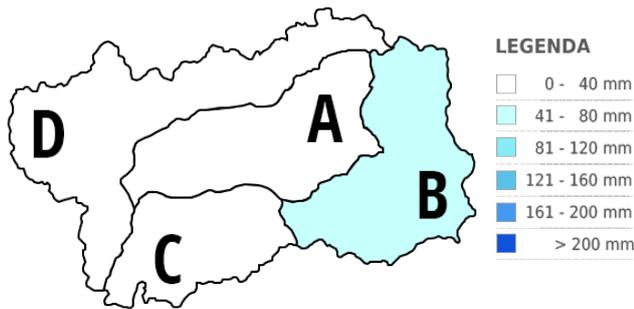
Portata media - luglio - Tavagnasco



## PARTE PLUVIOMETRICA

### Precipitazioni medie

La carta rappresenta, per le quattro zone, la precipitazione totale media del mese di luglio. Nella tabella è riportata anche la media storica, calcolata sul periodo 1981-2010.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"21.4"	"52"
"B"	"43.3"	"88.3"
"C"	"30"	"59.1"
"D"	"34.8"	"72"

### Pioggia totale da inizio anno

Il grafico rappresenta la precipitazione totale cumulata, da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Aosta, situata in piazza Plouves. I dati dell'anno 2020 sono confrontati con la media storica ottenuta dai dati del trentennio 1981-2010. I valori massimi e minimi si riferiscono alla serie storica completa.

### Pioggia totale da inizio anno - Aosta

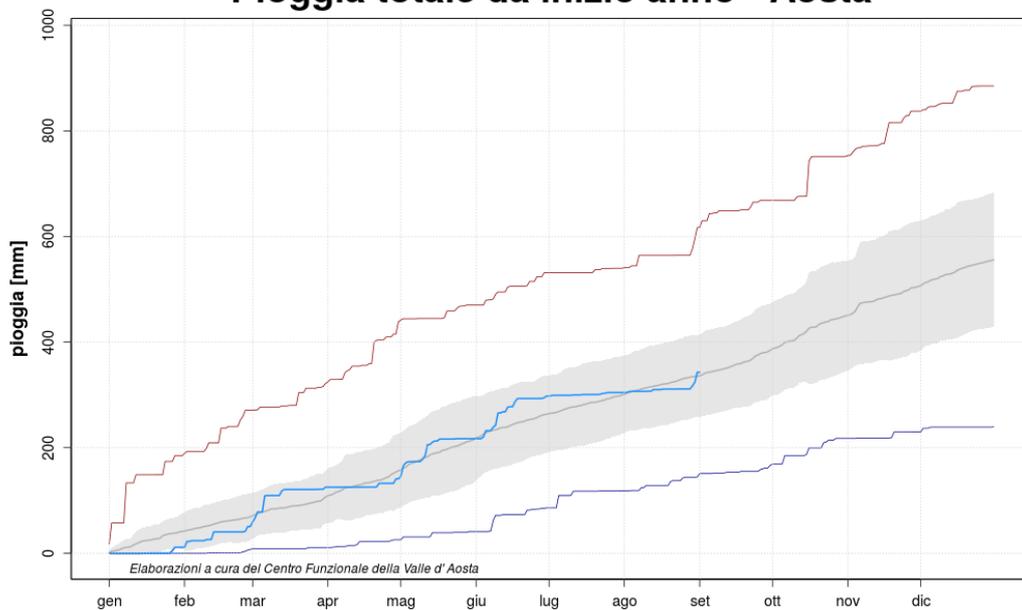


Grafico aggiornato al 31/08/2020

- pioggia 2020
- media 1981-2010
- valori nella norma
- massimo dal 1891
- minimo dal 1891

## Standard Precipitation Index

L'indice SPI (Standardized Precipitation Index) consente di definire lo stato di siccità sul territorio in funzione della pioggia caduta, misurandone il deficit per diversi intervalli temporali.

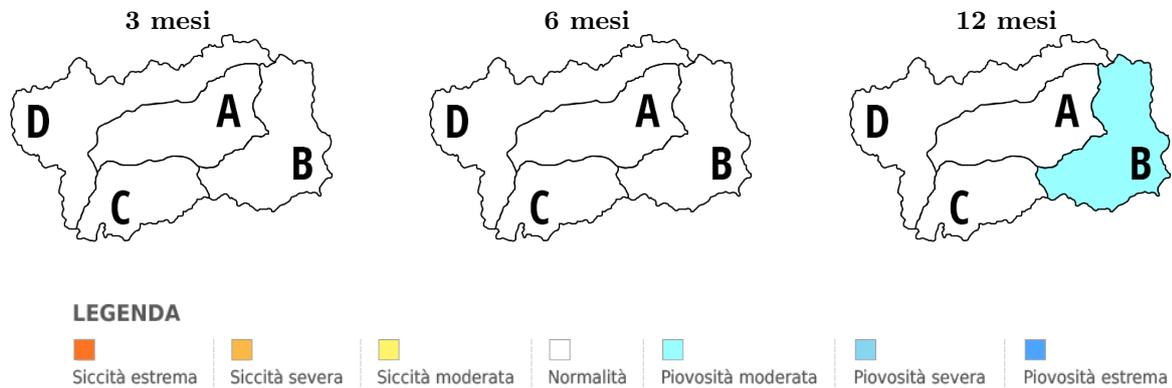
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

**Indice a 3 mesi:** riflette una condizione di siccità meteorologica i cui effetti sono limitati all'osservazione di un periodo di scarsità di precipitazioni;

**Indice a 6 mesi:** riflette una condizione di siccità i cui effetti possono risentirsi in campo agricolo;

**Indice a 12 mesi:** riflette una condizione di siccità idrologica i cui effetti sulla disponibilità idrica possono essere osservati sui corsi d'acqua superficiali o a livello delle falde sotterranee.

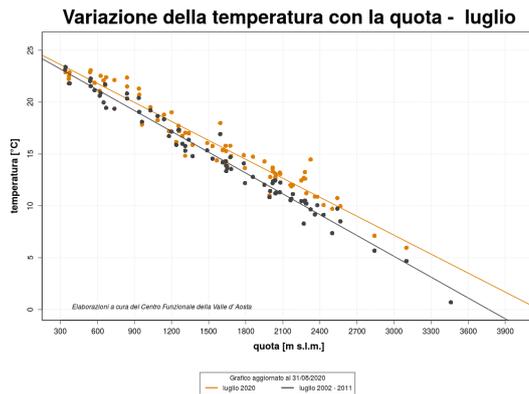
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatologiche differenti.



## PARTE TERMOMETRICA

### Variazione della temperatura con la quota

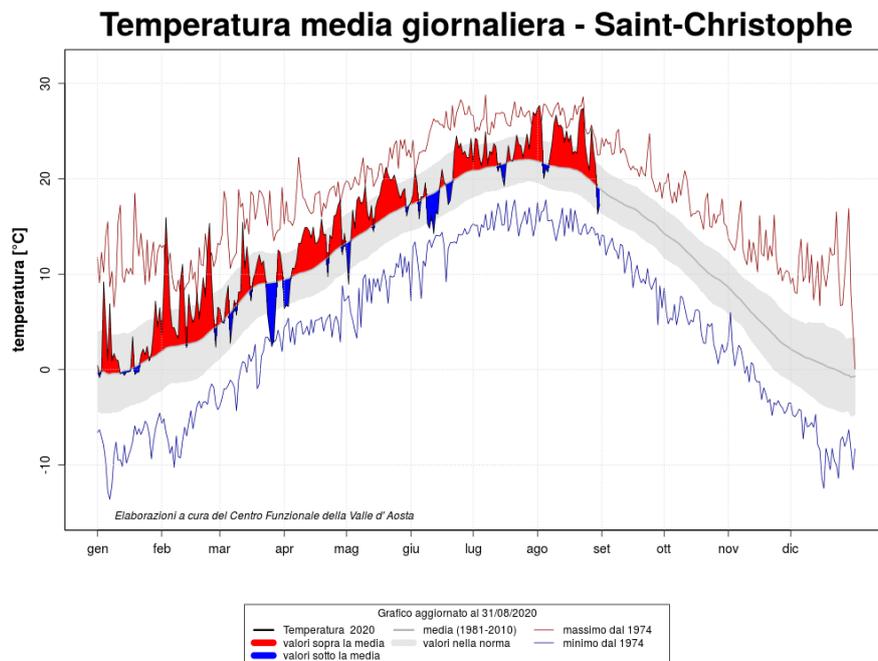
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di luglio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette sono ottenute come regressione lineare di tali punti.



Stazione	Quota (m s.l.m.)	T media mensile (°C)	T media storica (°C)
"Cogne.Valnontey"	"1682"	"14.8"	"13.6"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"19"	"17.1"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"13.4"	"13"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"23.1"	"22.3"

### Temperatura media giornaliera

Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2020 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi e in blu quelli freddi, rispetto alla media storica. I valori massimi e minimi si riferiscono a tutta la serie storica.



## PARTE IDROMETRICA

### Portata totale

Nell'immagine è rappresentata l'ubicazione delle quattro stazioni idrometriche considerate in questa sezione. Nella tabella sono riportati i valori medi di portata del mese di luglio e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.



Stazione	Portata media ( $m^3/s$ )	Media storica ( $m^3/s$ )
"Nus"	"39.6"	"42"
"Champdepraz"	"73.3"	"51"
"Hône"	"76.7"	"68"
"Tavagnasco"	"171.6"	"146"

\*dati forniti da ARPA Piemonte

### Portata media giornaliera Dora Baltea

Le portate presentate in questa sezione sono quelle misurate in corrispondenza delle sezioni idrometriche; non devono quindi essere interpretate come portate naturali, in quanto alcune risentono della presenza, nel tratto a monte, di eventuali derivazioni, sia in termini di distribuzione temporale sia in termini di volumi sottratti.

#### Portata media giornaliera - Nus

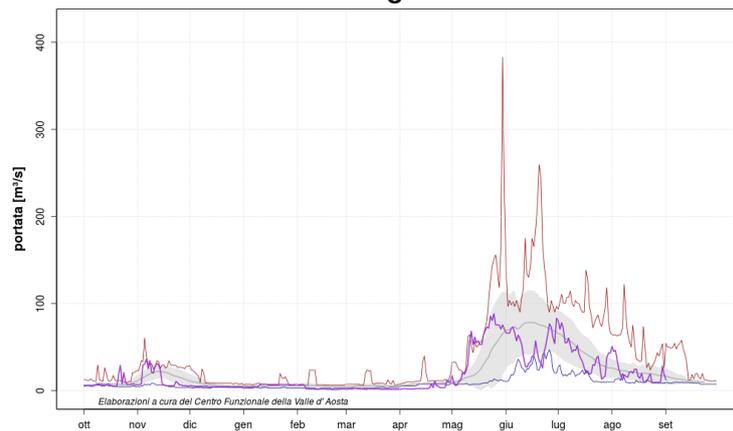


Grafico aggiornato al 31/08/2020  
 — portata 2019-2020 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2007 — minimo dal 2007

### Portata media giornaliera - Champdepraz

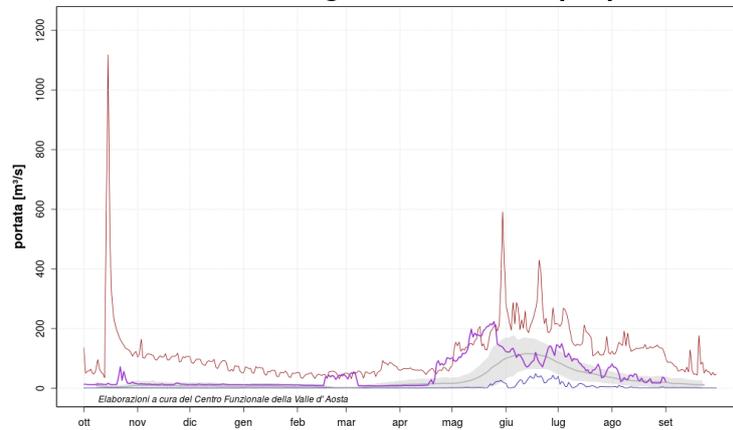


Grafico aggiornato al 31/08/2020  
 — portata 2019 - 2020 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Hône

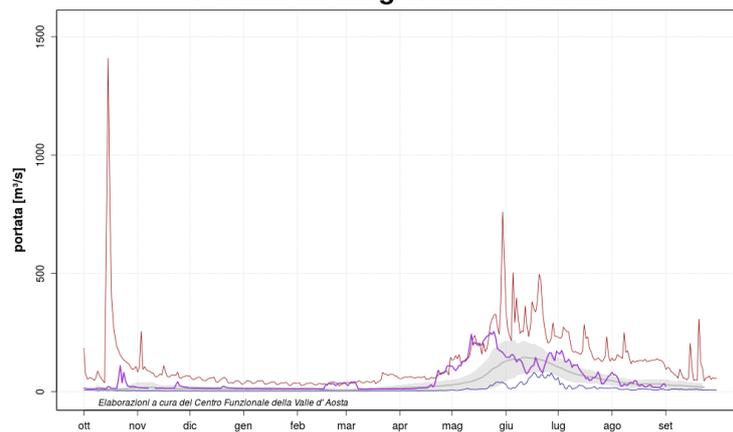


Grafico aggiornato al 31/08/2020  
 — portata 2019 - 2020 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Tavagnasco

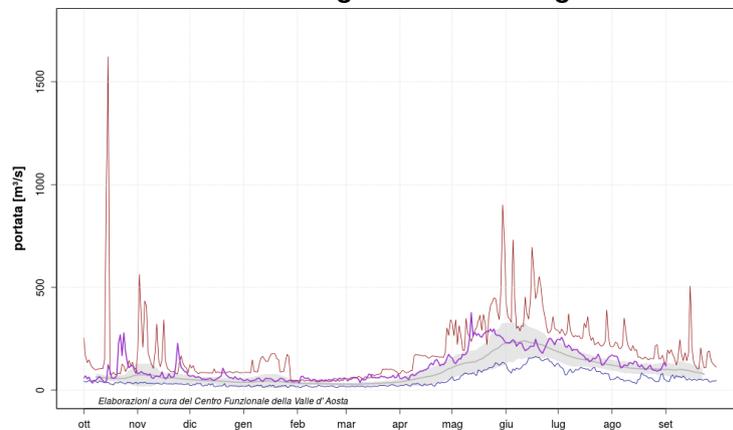


Grafico aggiornato al 31/08/2020  
 — portata 2019 - 2020 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000