

# BOLLETTINO IDROLOGICO

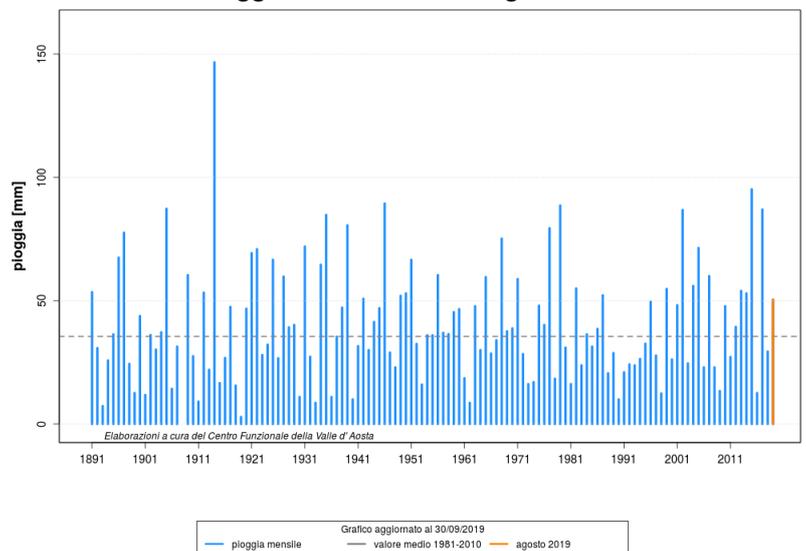
agosto 2019

## SITUAZIONE GENERALE

### Precipitazioni

Le precipitazioni del mese di agosto mediate sull'intero territorio regionale sono risultate, con un valore pari a circa 75 mm, inferiori alla media storica mensile ma comunque entro il campo di variabilità normale della grandezza. Non sono state registrate piogge di lunga durata ma temporali per lo più localizzati, di breve durata ma intensi. In corrispondenza dei fenomeni più forti sono stati registrati dissesti sui territori colpiti. Tra questi si segnalano la colata detritica che ha temporaneamente interrotto la strada regionale n. 28 ad Oyace verso le 6,30 del 10 agosto, quelle del 30 agosto a La Thuile e Rhême-Notre-Dames, rispettivamente sul torrente Coudrey con ostruzione della viabilità comunale e al Carré con ostruzione della strada poderale parallela alla strada regionale e l'assondazione del torrente Flassin alle 19 del 31 agosto che ha gravemente danneggiato la sistemazione torrentizia realizzata una decina di anni fa. Con agosto si conclude anche l'estate climatologica. Caratterizzata da un contributo complessivo di circa 240 mm l'estate attuale risulta appena sotto la media storica con luglio e agosto caratterizzati da piogge sotto la media e giugno con valori appena superiori.

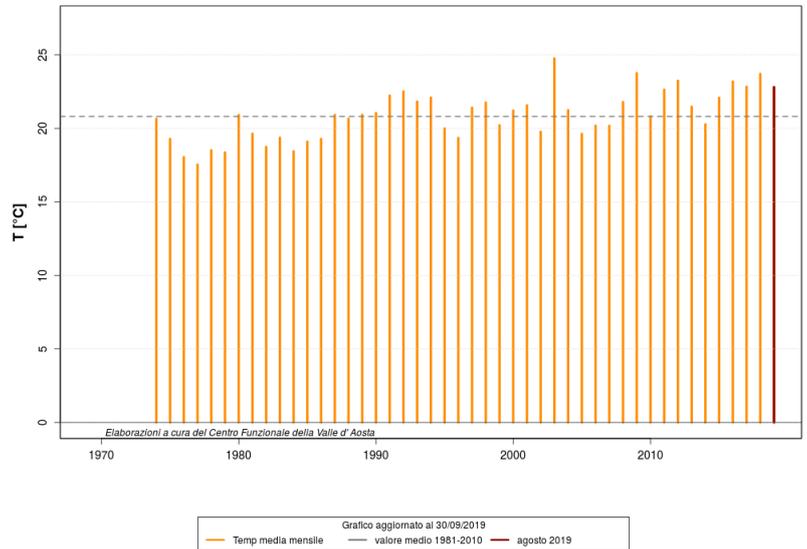
**Pioggia totale mensile - agosto - Aosta**



## Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di agosto 2019, evidenzia un andamento delle temperature superiore al trend storico di riferimento con uno scarto leggermente in aumento al crescere della quota: a 900 m s.l.m. si stimano temperature più alte di circa 0,8 °C e di circa 1,1 °C a 1800 m s.l.m. Seppur caratterizzata da temperatura oltre il valore medio storico, l'estate attuale non risulta la più calda: presso le stazioni di Saint-Christophe e Issime, quella attuale risulta rispettivamente al 5° e al 4° posto tra i periodi estivi più caldi dall'inizio delle osservazioni.

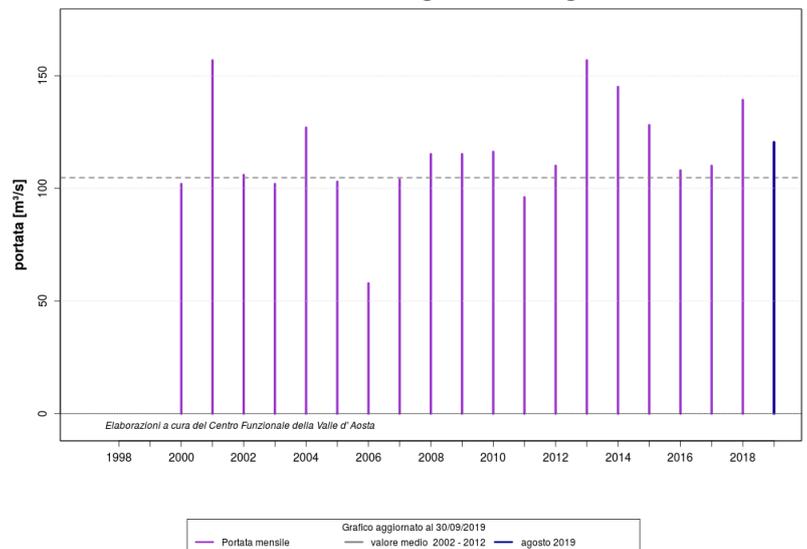
### Temperatura media - agosto - Saint-Christophe



## Portate

L'analisi dei deflussi eseguita sulle stazioni di rilevamento ambientale sulla Dora Baltea evidenzia portate giornaliere che si sono mantenute spesso oltre i valori medi di riferimento ma generalmente nel campo di variabilità normale della grandezza. Presso la sezione di Tavagnasco\* si osserva un contributo medio di agosto di circa 120 m<sup>3</sup>/s, valore superiore alla media storica delle portate. \* stazione afferente alla rete di monitoraggio ambientale di Arpa Piemonte.

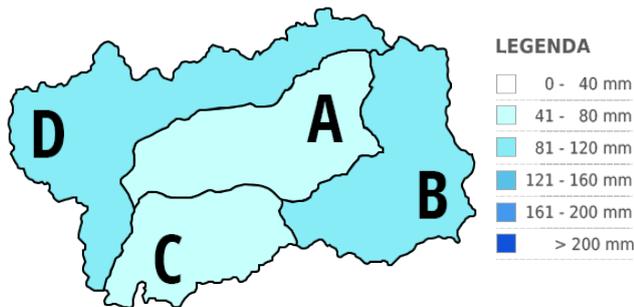
### Portata media - agosto - Tavagnasco



## PARTE PLUVIOMETRICA

### Precipitazioni medie

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



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"56"	"66.8"
"B"	"99.8"	"114.9"
"C"	"42.4"	"76.6"
"D"	"86"	"83.2"

### 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 2019 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

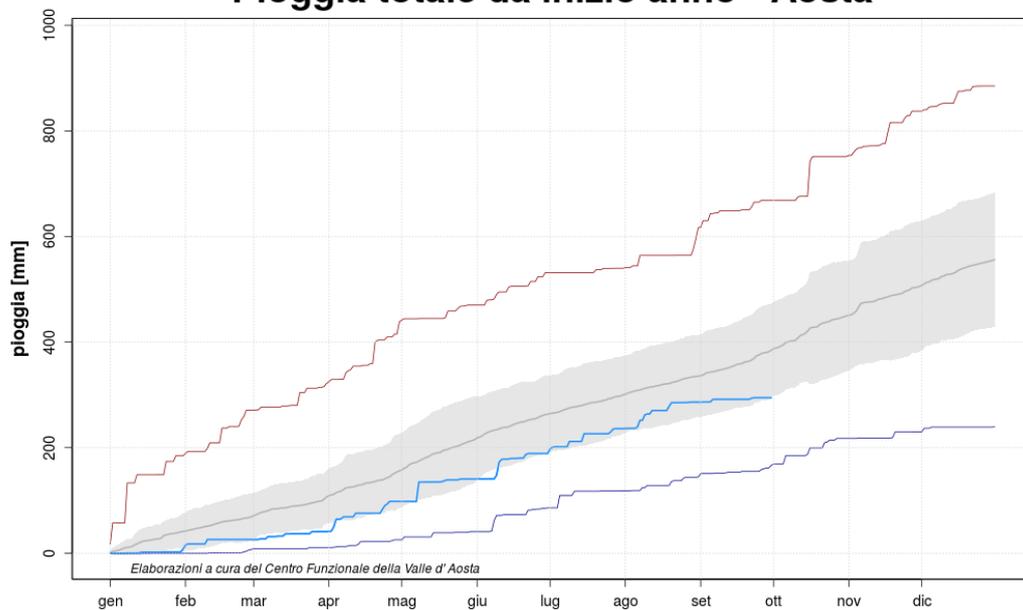


Grafico aggiornato al 30/09/2019

- pioggia 2019
- 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.

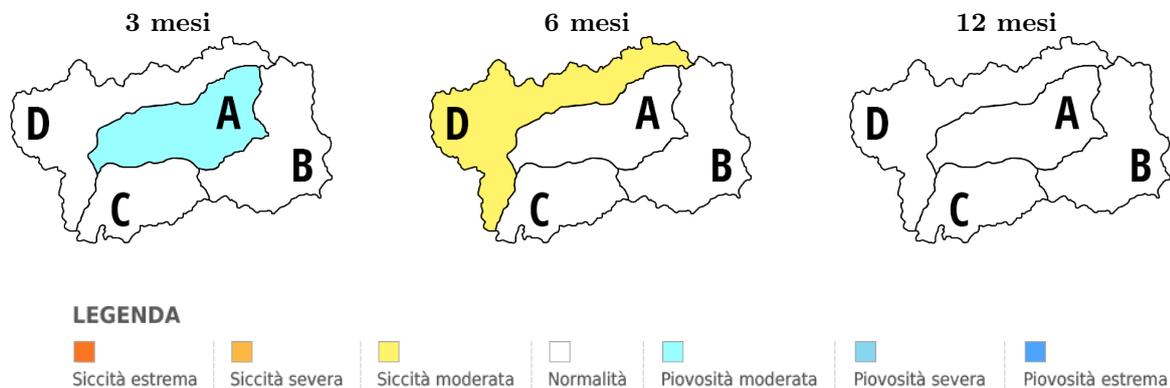
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

**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.

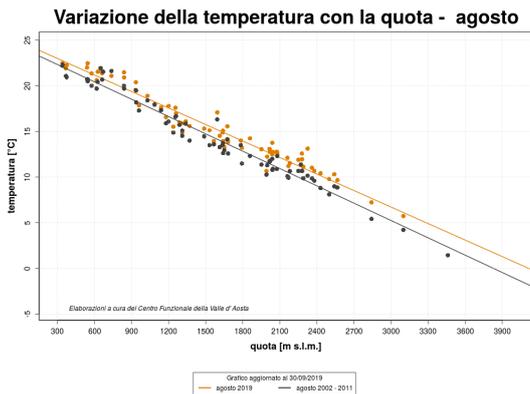
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatologiche differenti.



## PARTE TERMOMETRICA

### Variazione della temperatura con la quota

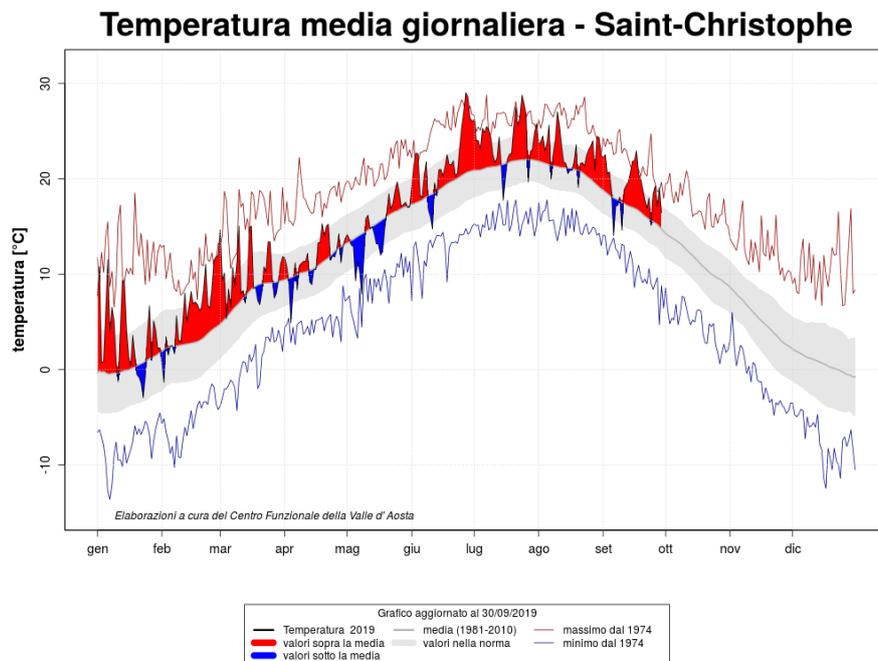
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di agosto mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette 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"	"13.9"	"12.6"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"17.8"	"16.1"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"13"	"12.3"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"22.5"	"20.7"

### Temperatura media giornaliera

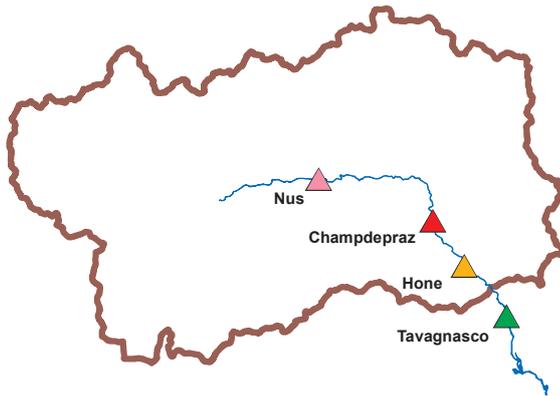
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2019 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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 agosto e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.



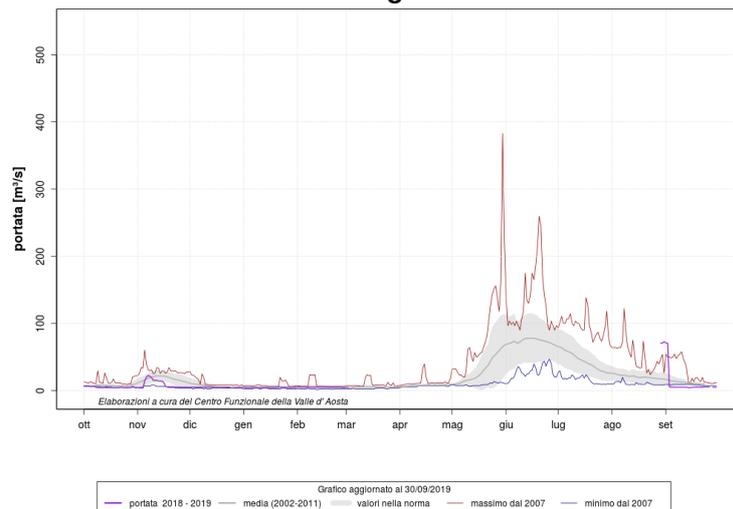
Stazione	Portata media ( $m^3/s$ )	Media storica ( $m^3/s$ )
"Nus"	"70.7"	"17"
"Champdepraz"	"28.7"	"24"
"Hône"	"39.3"	"30"
"Tavagnasco"	"120.5"	"105"

\*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



### Portata media giornaliera - Champdepraz

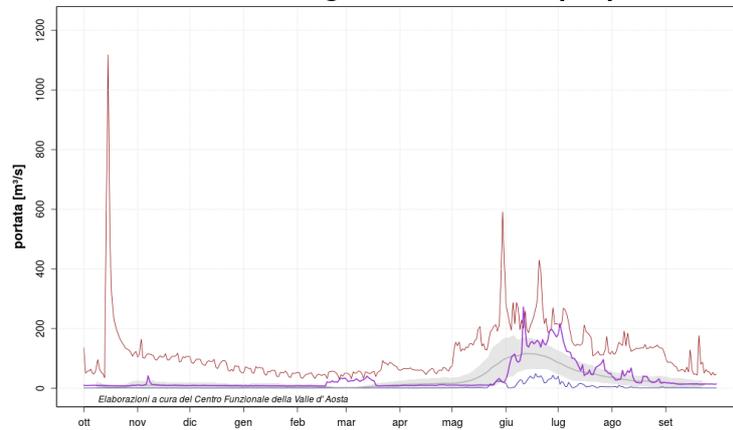


Grafico aggiornato al 30/09/2019  
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Hône

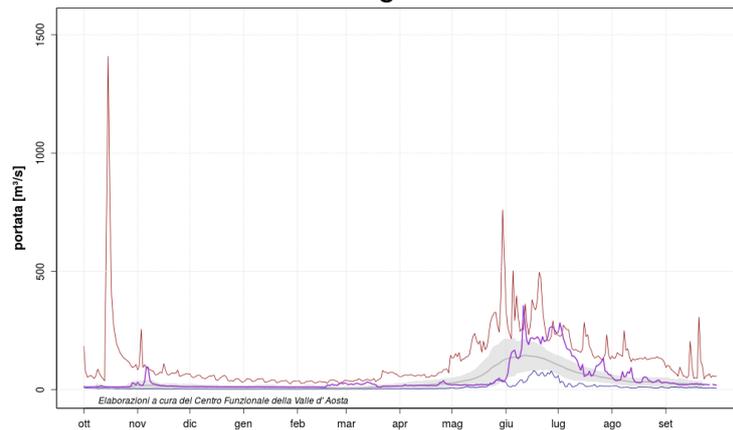


Grafico aggiornato al 30/09/2019  
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Tavagnasco

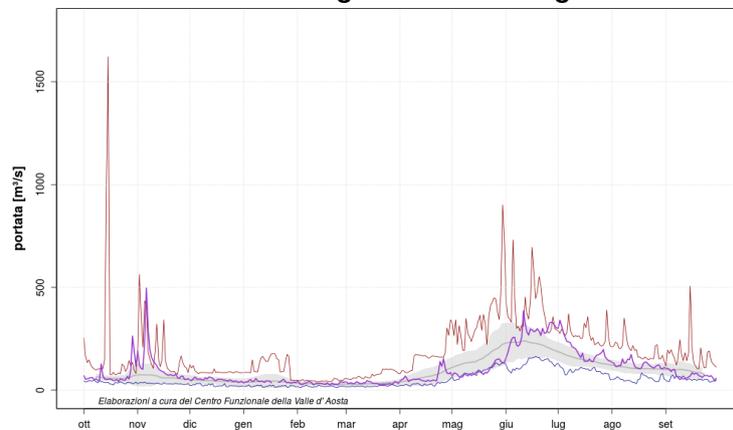


Grafico aggiornato al 30/09/2019  
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000