

# BOLLETTINO IDROLOGICO

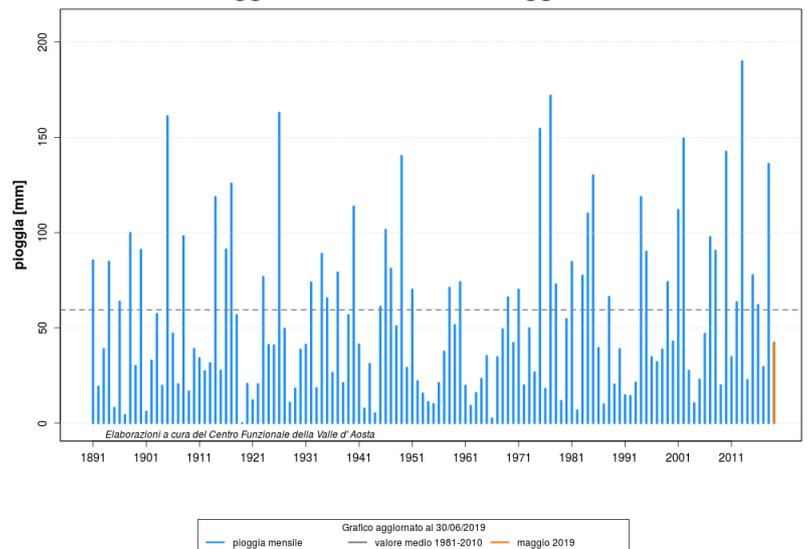
maggio 2019

## SITUAZIONE GENERALE

### Precipitazioni

Il mese di maggio è stato caratterizzato da una precipitazione media mensile, cumulata e mediata sull'intero territorio regionale, pari a poco meno di 50 mm e pertanto decisamente inferiore alla media storica mensile. A livello locale presso le stazioni di Aosta, Rhêmes-Notre-Dame, Pontboset e Gressoney-la-Trinité si conferma il comportamento, al di sotto della media storica, osservato a livello regionale. E' possibile inoltre osservare come le piogge siano risultate generalmente più importanti sui settori orientali e più scarse su quelli centro-occidentali e come i settori orientali siano risultati interessati da più eventi di contenuta intensità mentre gli altri da poche piogge di intensità più elevata (l'analisi della serie di Aosta permette di osservare come in un unico evento nella prima parte del mese sia stata registrata oltre il 90% della precipitazione mensile).

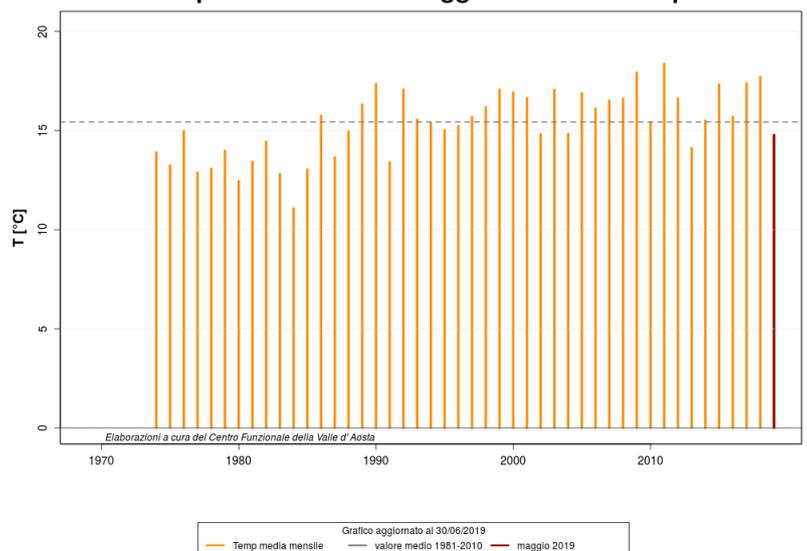
Pioggia totale mensile - maggio - Aosta



### Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di maggio, evidenzia un andamento delle temperature inferiore al trend storico di confronto di oltre 2°C. A livello locale, presso le stazioni di Saint-Christophe e Issime, si osserva come le temperature medie mensili siano risultate anch'esse inferiori a quanto osservato in passato. Interessante osservare come a livello giornaliero, a Issime, le temperature medie quotidiane siano risultate generalmente inferiori o al più pari alla media e come, in entrambe le località, per più giornate, le temperature siano risultate anche inferiori al campo di variabilità normale della grandezza.

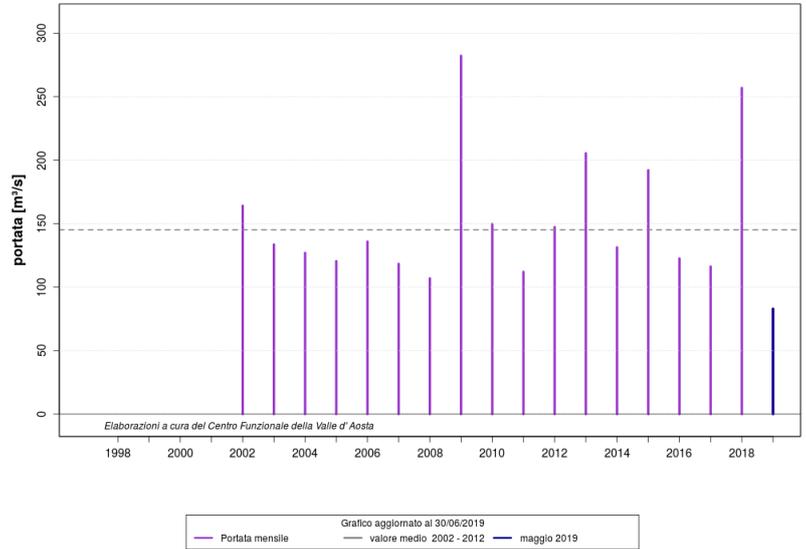
Temperatura media - maggio - Saint-Christophe



## Portate

Le precipitazioni e le temperature, entrambe inferiori alle medie storiche di confronto, influiscono sul regime dei deflussi nei dei corpi idrici. La portata media di maggio sulla Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta infatti di circa 85 m<sup>3</sup>/s rispetto ad un valore medio storico di circa 145 m<sup>3</sup>/s. \*Stazione gestita da Arpa Piemonte

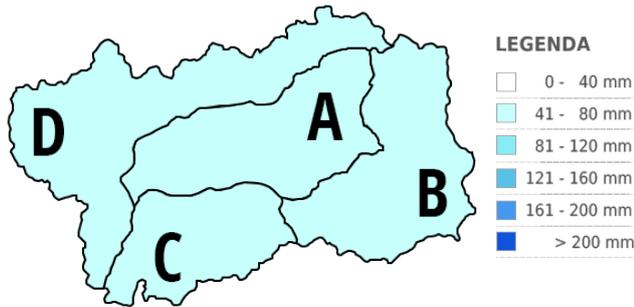
**Portata media - maggio - Tavagnasco**



## PARTE PLUVIOMETRICA

### Precipitazioni medie

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



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"41"	"91.4"
"B"	"44.2"	"166.6"
"C"	"50.2"	"104.4"
"D"	"76.4"	"99.2"

### 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

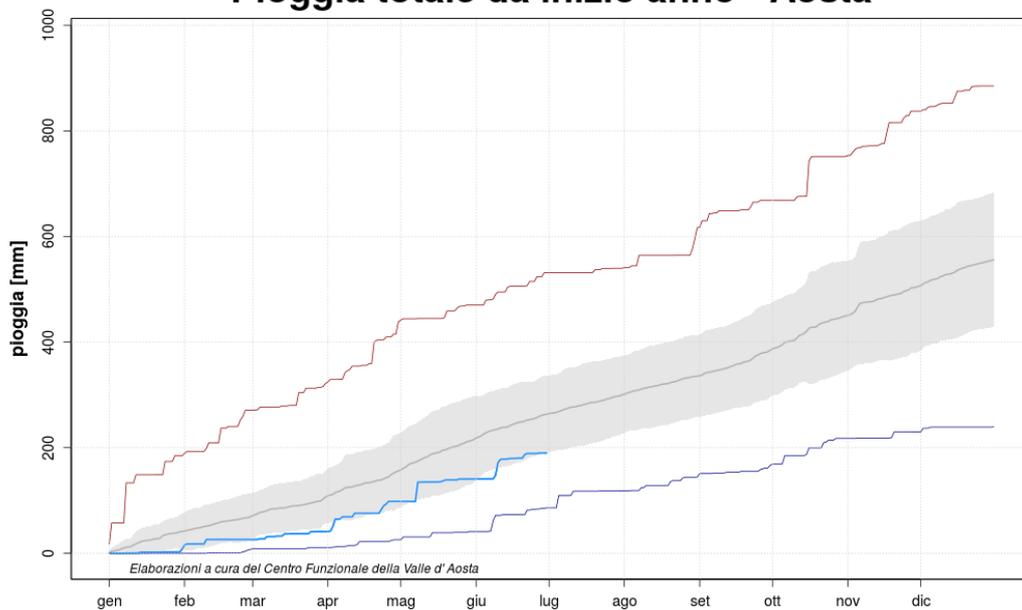


Grafico aggiornato al 30/06/2019

- 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.

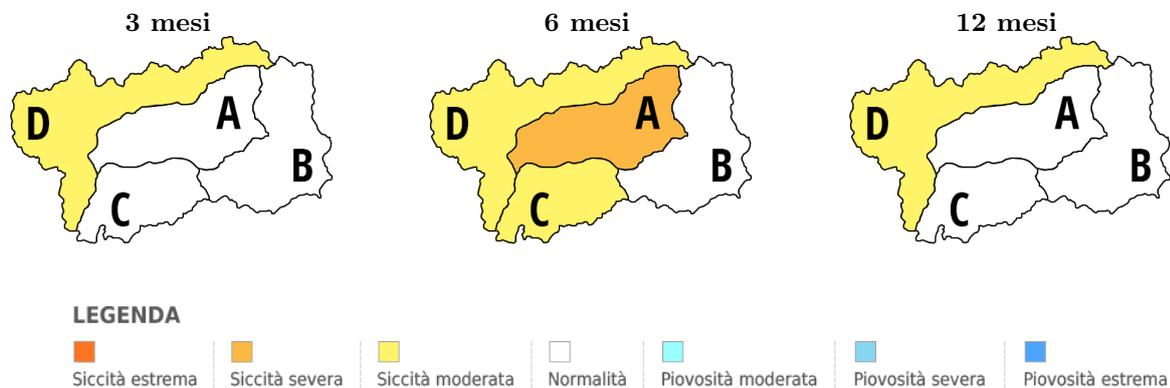
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

**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.

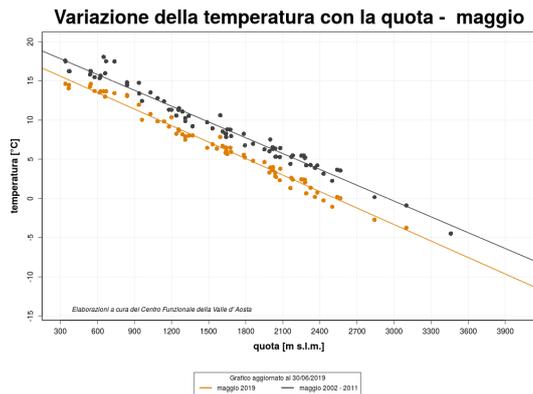
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatologiche differenti.



## PARTE TERMOMETRICA

### Variazione della temperatura con la quota

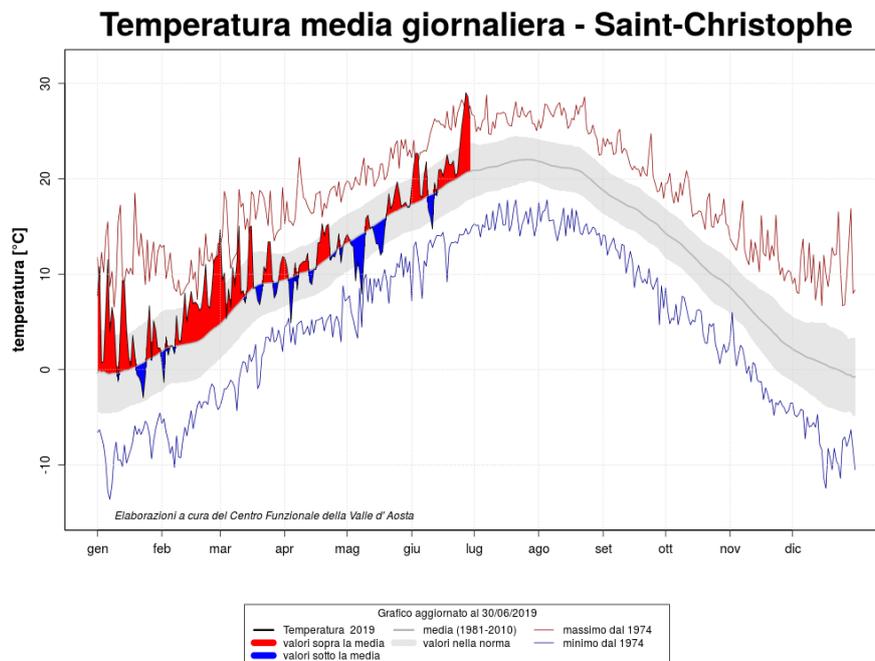
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di maggio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette 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"	"5.9"	"8"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"10.4"	"11.3"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"5.1"	"7.2"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"14.6"	"16.2"

### Temperatura media giornaliera

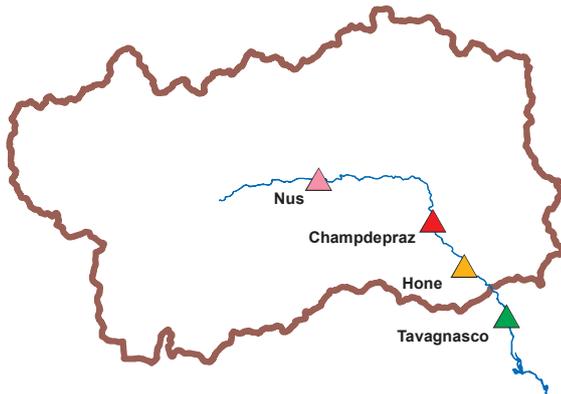
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2019 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi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



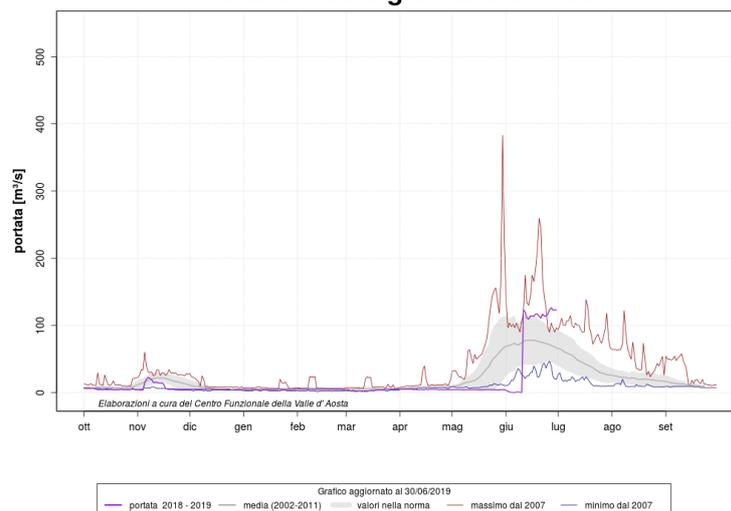
Stazione	Portata media ( $m^3/s$ )	Media storica ( $m^3/s$ )
"Nus"	"4.5"	"18"
"Champdepraz"	"10.9"	"31"
"Hône"	"21.4"	"53"
"Tavagnasco"	"83"	"145"

\*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

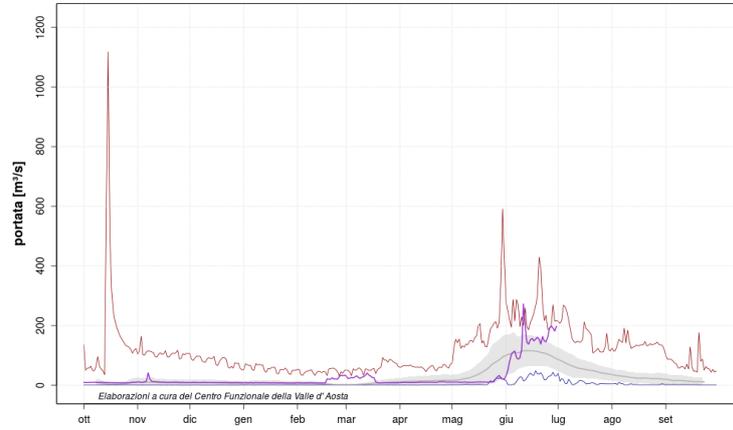


Grafico aggiornato al 30/06/2019  
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Hône

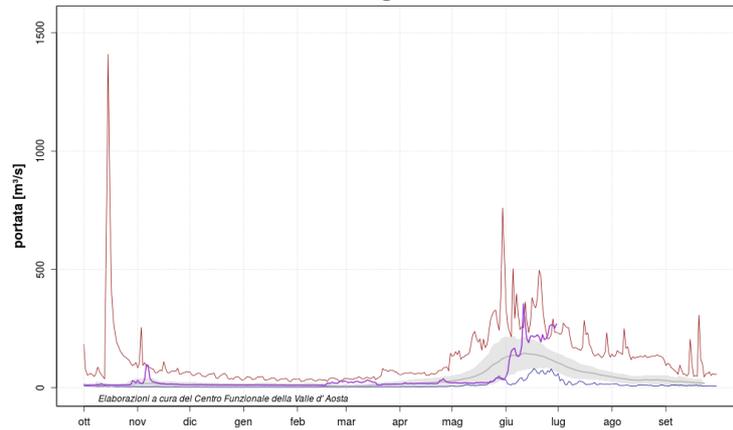


Grafico aggiornato al 30/06/2019  
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Tavagnasco

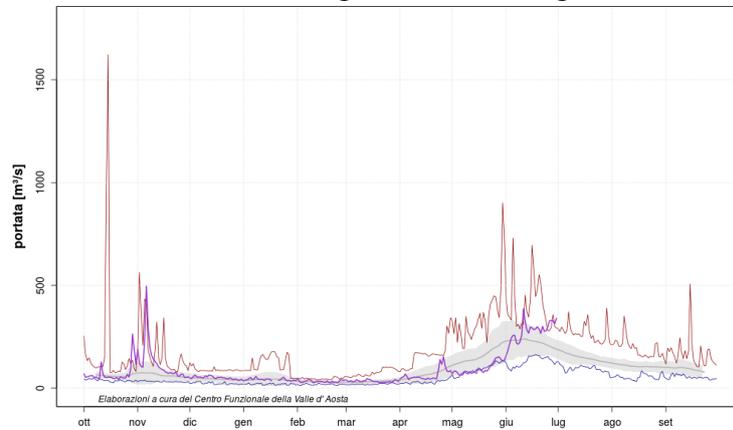


Grafico aggiornato al 30/06/2019  
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000