

# BOLLETTINO IDROLOGICO

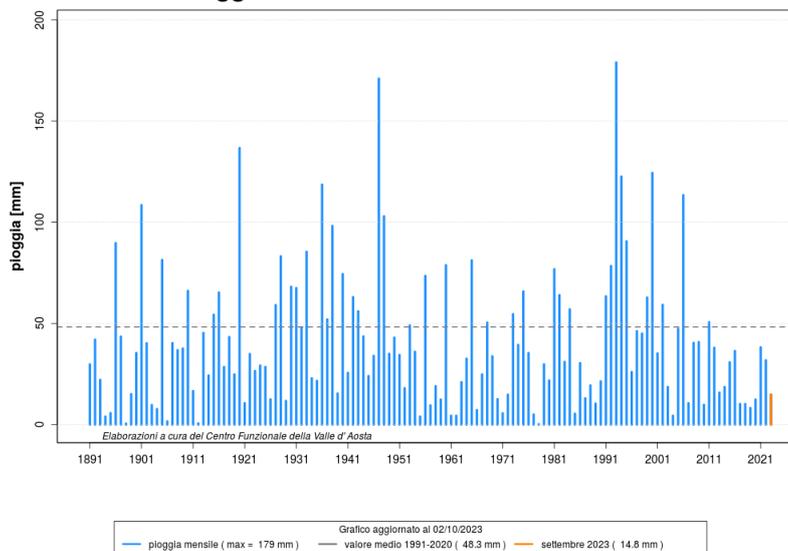
settembre 2023

## SITUAZIONE GENERALE

### Precipitazioni

La precipitazione cumulata media sul territorio regionale, nel mese di settembre 2023, è 49 mm, valore inferiore alla media storica (2001-2020) pari a 57 mm. Le precipitazioni sono concentrate nella parte centrale del mese (tra 11 e 23 settembre), e sono state più abbondanti sulle zone di confine. I quantitativi registrati dalle stazioni variano tra il massimo di 132 mm registrato a Champorcher (Rifugio Dondeynaz) e il minimo di 15 mm registrato dalla stazione Aosta Mont Fleury. Se si considerano le precipitazioni da inizio dell'anno per quattro stazioni di riferimento (Aosta, Pontboset, Gressoney-La-Trinité e Rhêmes-Notre-Dame), il valore cumulato dal 1 gennaio al 30 settembre è inferiore alla media, tuttavia nella norma, rispetto al trentennio di riferimento 1991-2020. L'indice SPI, che definisce lo stato di siccità del territorio, evidenzia una condizione di siccità moderata nelle zone A, B e D con effetti che si riflettono in campo agricolo (SPI a 6 mesi per le zone A e D) e sui corsi d'acqua e falde sotterranee (SPI a 12 mesi per le zone A e B).

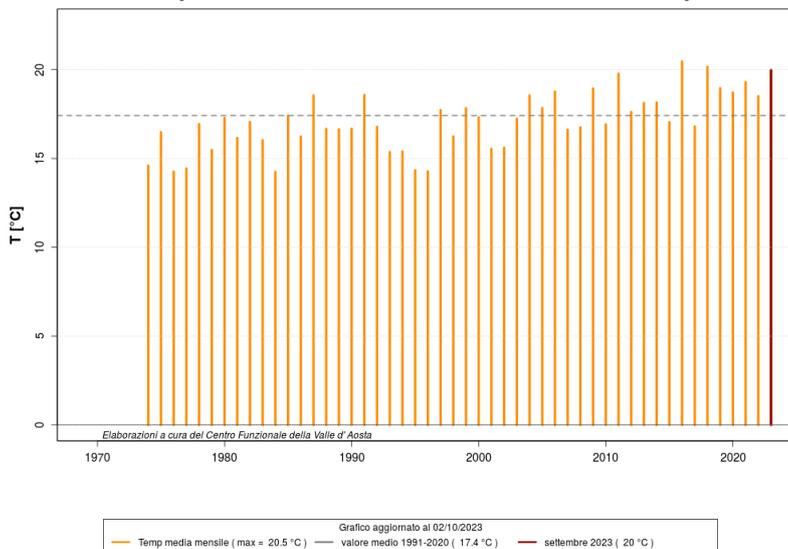
Pioggia totale mensile - settembre - Aosta



### Temperature

La temperatura media del mese di settembre, misurata dalle stazioni sul territorio regionale, risulta superiore rispetto alla media del ventennio 2001-2020, con differenze che vanno da 1 a 4 °C; il divario rispetto alla media risulta superiore alle quote elevate. Temperature superiori alla media sono state registrate lungo tutto il corso del mese. La temperatura massima registrata è stata 33.2°C nella stazione di Roisan il 4 settembre. I periodi più caldi del mese sono stati quelli compresi tra il 3 e il 12 settembre e tra il 25 e il 30 settembre, giorni in cui lo zero termico calcolato in base ai dati delle stazioni risulta quasi costantemente superiore ai 4000 m s.l.m.

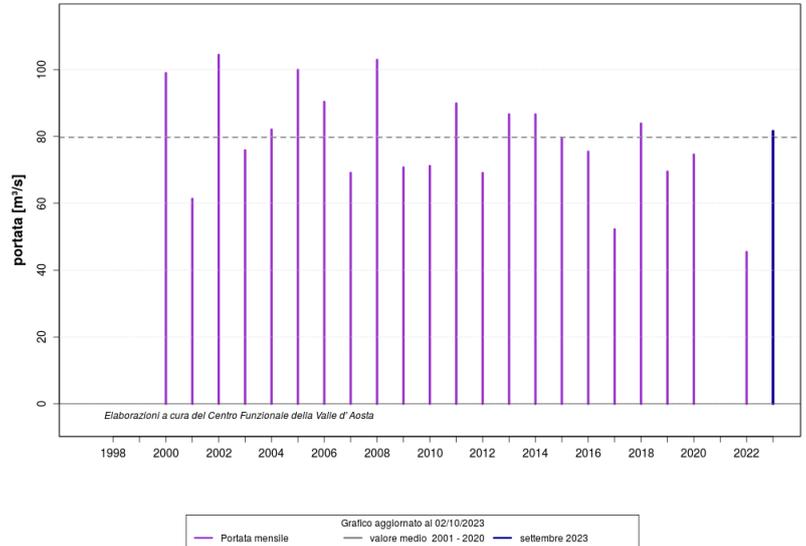
Temperatura media - settembre - Saint-Christophe



## Portate

L'analisi dei deflussi eseguita sulle stazioni di rilevamento ambientale sulla Dora Baltea (Nus, Hone, Champdepraz e Tavagnasco\*) evidenzia, per il mese di settembre, portate inferiori all'andamento medio delle portate del periodo. Non si registrano picchi importanti dovuti alle precipitazioni e le portate massime mensili risultano ovunque inferiori ai massimi valori storici registrati.

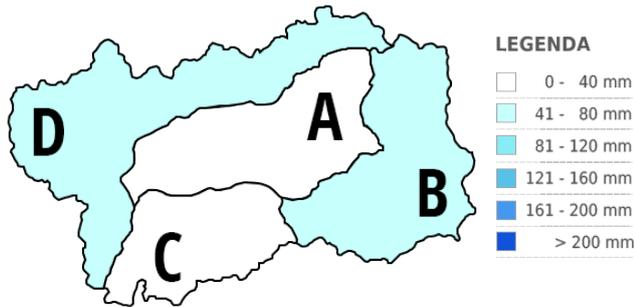
**Portata media - settembre - Tavagnasco**



## PARTE PLUVIOMETRICA

### Precipitazioni medie

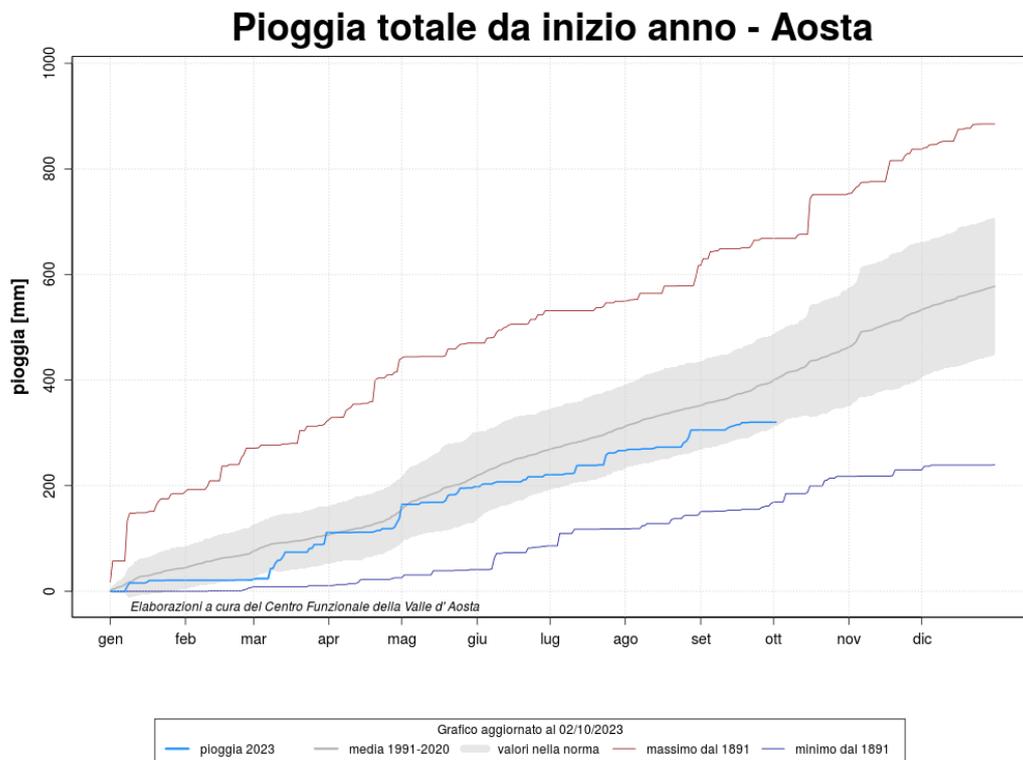
La carta rappresenta, per le quattro zone, la precipitazione totale media del mese di settembre. Nella tabella è riportata anche la media storica, calcolata sul periodo 1981-2010.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"28.5"	"44.7"
"B"	"67.8"	"92.8"
"C"	"30.6"	"66.3"
"D"	"57.1"	"56.3"

### 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 2023 sono confrontati con la media storica ottenuta dai dati del trentennio 1981-2010. I valori massimi e minimi si riferiscono alla serie storica completa.



## 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.

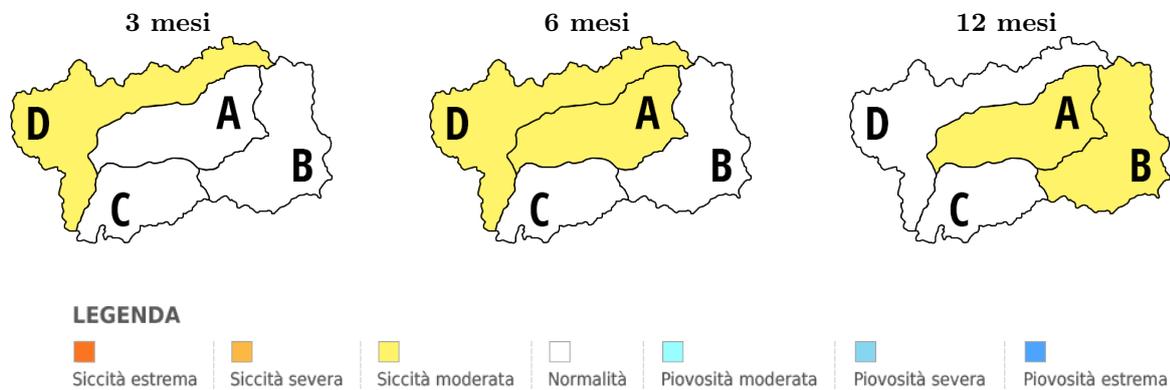
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

**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.

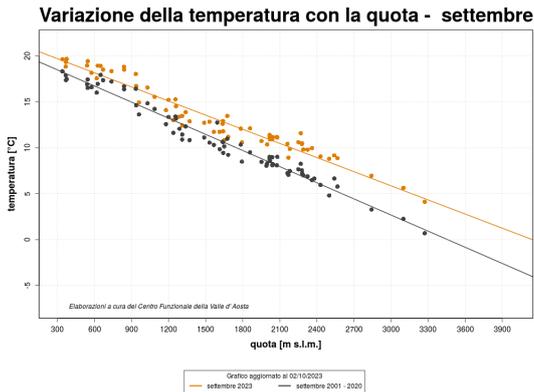
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



## PARTE TERMOMETRICA

### Variazione della temperatura con la quota

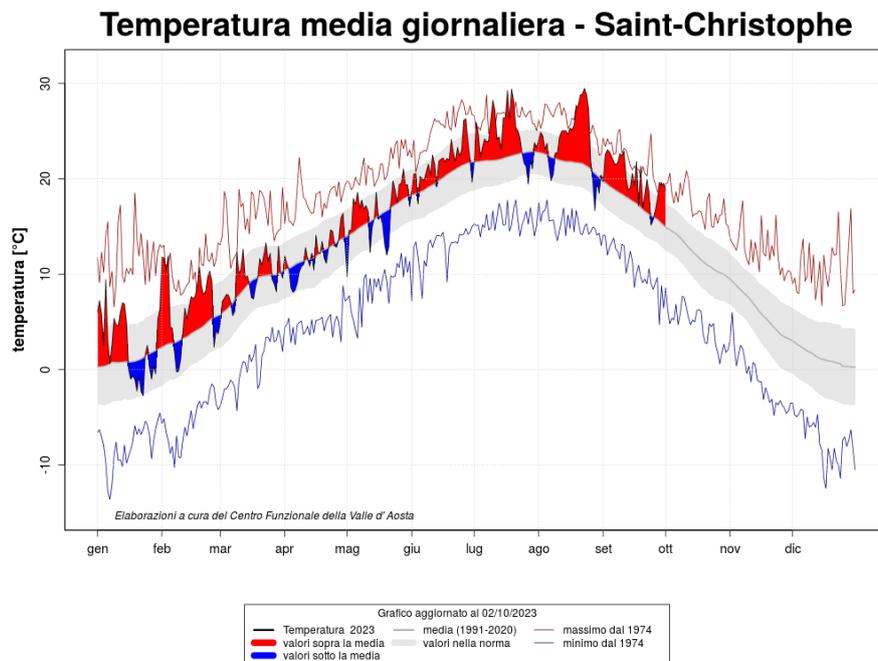
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di settembre mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le 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"	"11.2"	"9"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"15.2"	"12.9"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"11"	"8.9"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"19.4"	"17.1"

### 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 2023 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 settembre e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.



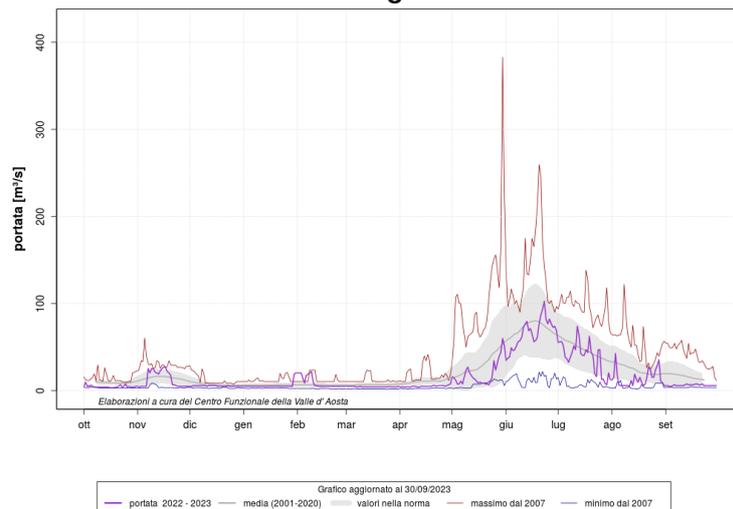
Stazione	Portata media ( $m^3/s$ )	Media storica ( $m^3/s$ )
"Nus"	"5.8"	"10"
"Champdepraz"	"11.9"	"10"
"Hône"	"18.7"	"19"
"Tavagnasco"	"81.6"	"84"

\*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

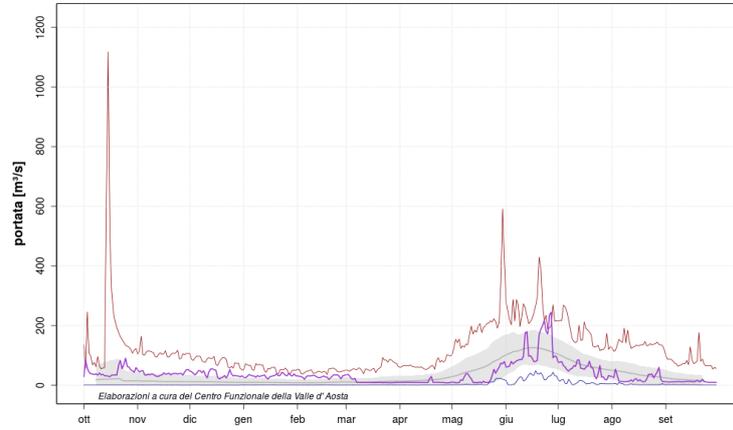


Grafico aggiornato al 30/09/2023  
 — portata 2022 - 2023 — media (2001-2020) — valori nella norma — massimo dal 1996 — minimo dal 1996

### Portata media giornaliera - Hône

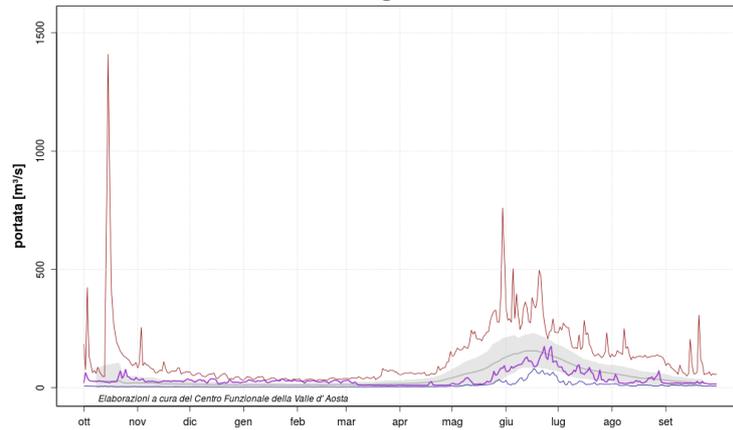


Grafico aggiornato al 30/09/2023  
 — portata 2022 - 2023 — media (2001-2020) — valori nella norma — massimo dal 1996 — minimo dal 1996

### Portata media giornaliera - Tavagnasco

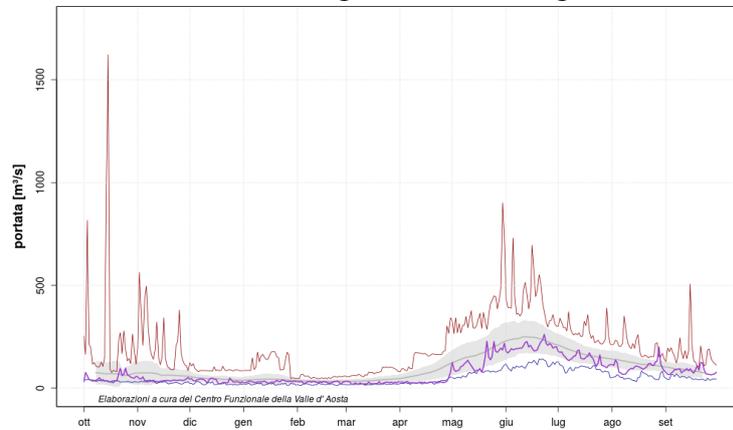


Grafico aggiornato al 30/09/2023  
 — portata 2022 - 2023 — media (2001-2020) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000