

# BOLLETTINO IDROLOGICO

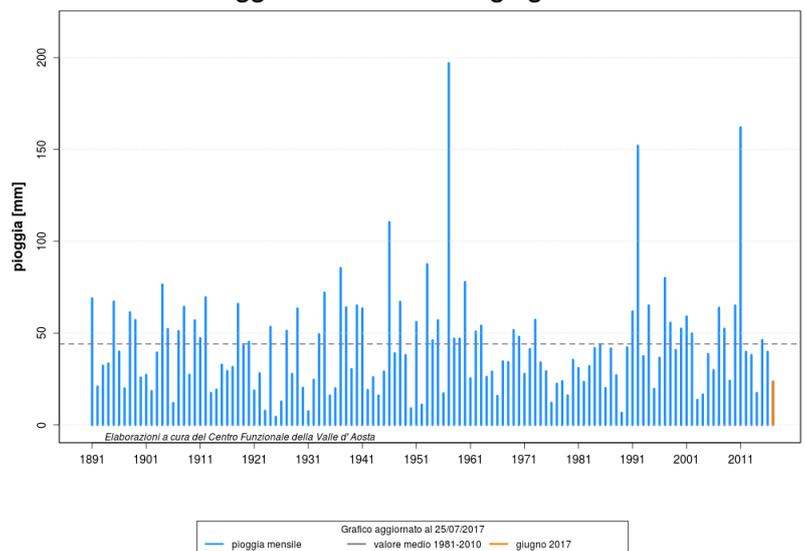
giugno 2017

## SITUAZIONE GENERALE

### Precipitazioni

Il mese di giugno è caratterizzato da piogge il cui valore mensile cumulato, mediato sull'intero territorio regionale, risulta pari a circa 80 mm. Il quantitativo, simile a quanto osservato lo scorso anno, risulta inferiore alla media storica di confronto ma comunque interno al campo di variabilità normale della grandezza. L'analisi degli eventi più significativi permette di osservare come i periodi più interessati dalle precipitazioni siano risultati la prima e l'ultima decade di giugno con eventi comunque di intensità normale. Spazialmente si nota come i settori maggiormente interessati risultino le aree sud orientali della regione e le zone di confine con la Francia mentre la valle centrale si caratterizza per precipitazioni più contenute. Relativamente infine allo Standard Precipitation Index, le precipitazioni inferiori alla media degli ultimi mesi (aprile, maggio e giugno) non influenzano significativamente le condizioni di siccità del territorio: per tutti gli indici si osservano infatti condizioni di normalità (si ritiene infatti che il segnale di siccità esclusivamente osservabile sulla zona C sia più da imputare alle stazioni utilizzate per il calcolo dell'indice piuttosto che alle reali condizioni di siccità).

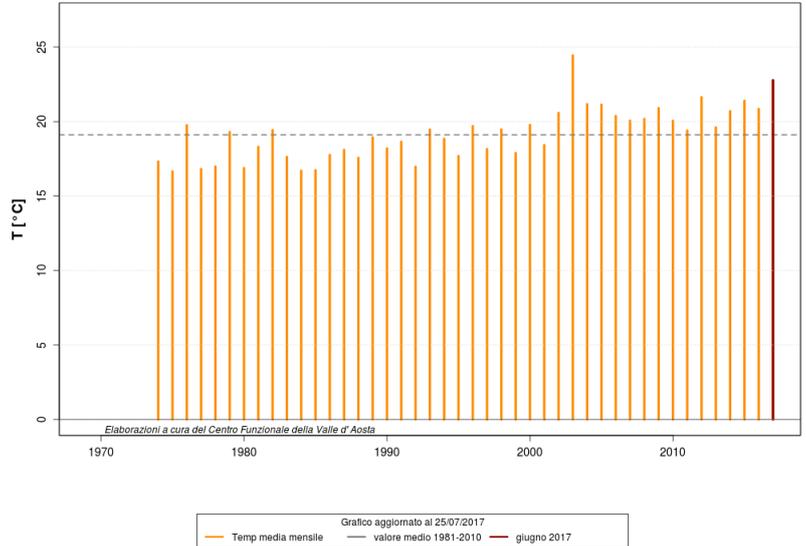
Pioggia totale mensile - giugno - Aosta



## Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di giugno, evidenzia un andamento delle temperature maggiore di 2 °C rispetto al trend storico di riferimento a tutte le quote. A livello locale si nota come a Saint-Christophe e Issime le temperature medie giornaliere siano risultate per molti giorni superiori al campo di variabilità normale della grandezza con valori che rappresentano anche i massimi dall'inizio delle osservazioni nella singola stazione. Il mese di giugno risulta pertanto un mese decisamente caldo: analizzando la serie di Saint-Christophe si constata come lo stesso risulti il secondo mese più caldo dal 1974 (il giugno più caldo è quello del 2003) mentre risulti il terzo ad Issime dal 1980.

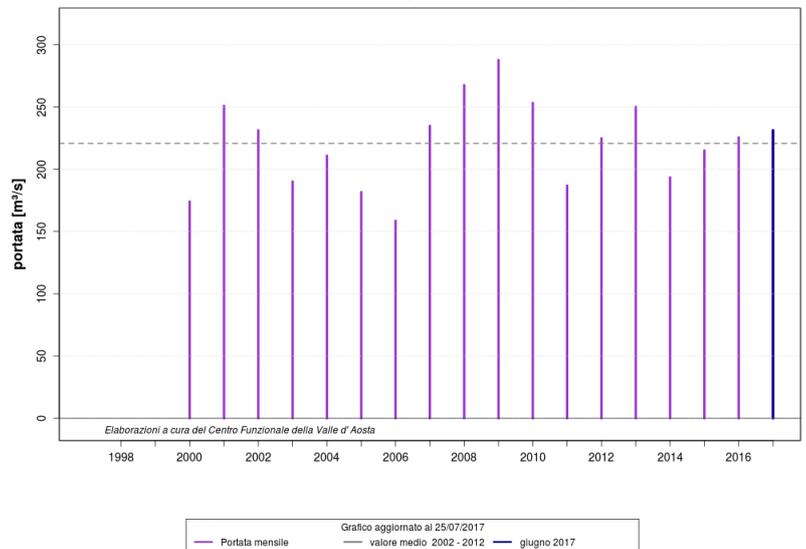
**Temperatura media - giugno - Saint-Christophe**



## Portate

L'analisi dei deflussi sulla Dora Baltea, eseguita sulle sezioni in territorio valdostano e presso la sezione di Tavagnasco\*, evidenzia portate medie di giugno superiori ai valori storici di confronto ma comunque nel campo di variabilità normale delle grandezze. L'analisi sulle portate massime indica valori nella media che possono essere indice di eventi precipitativi non intensi. Si osserva infine come l'andamento dei deflussi sia riconducibile ai fenomeni di fusione nivale, accentuati dalle alte temperature verificatesi, e dall'effetto, sebbene contenuto, delle precipitazioni registrate nel corso del mese. Si comunica che i valori di portata della stazione di Nus sono influenzati da un restringimento della sezione dovuta a lavori effettuati in alveo. Si ritiene pertanto che l'andamento dei deflussi sia qualitativamente attendibile ma non sono da considerare corretti i valori numerici delle portate. \* a cura di ARPA Piemonte

**Portata media - giugno - Tavagnasco**



## PARTE PLUVIOMETRICA

### Precipitazioni medie

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



#### LEGENDA

□	0 - 40 mm
■	41 - 80 mm
■	81 - 120 mm
■	121 - 160 mm
■	161 - 200 mm
■	> 200 mm

Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
A	40	71.8
B	116.4	132
C	52.2	88.1
D	77.6	79.8

### 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 2017 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

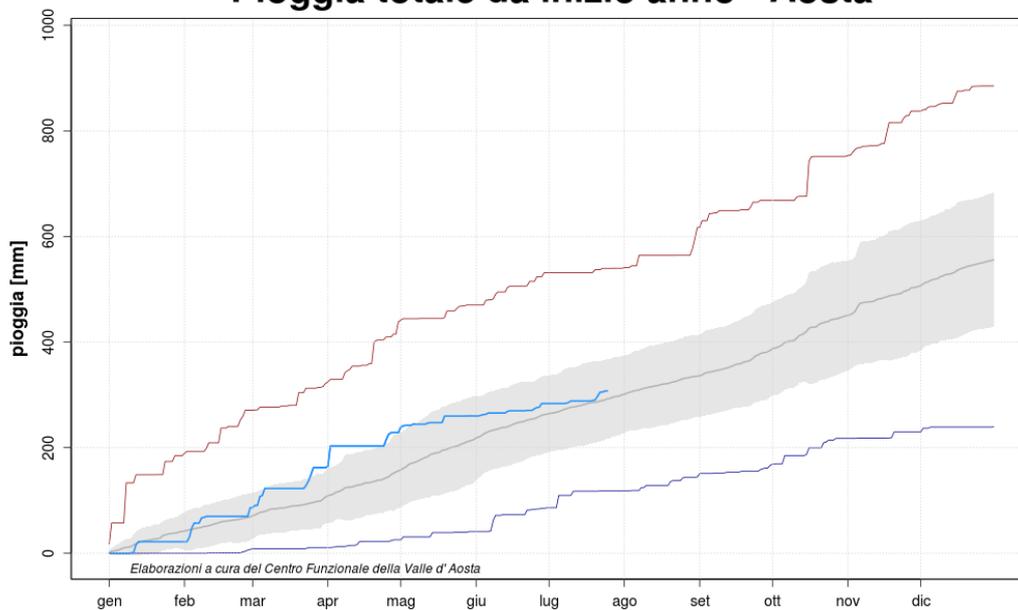


Grafico aggiornato al 25/07/2017  
 — pioggia 2017 — media 1981-2010 — valori nella norma — massimo dal 1891 — minimo dal 1891

## 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.

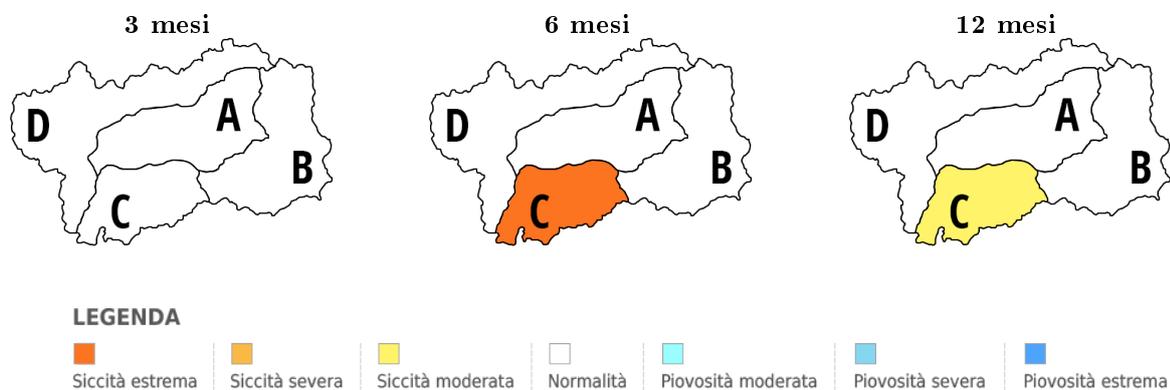
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

**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.

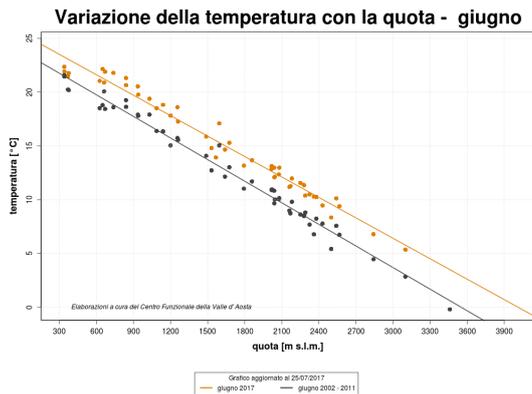
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



## PARTE TERMOMETRICA

### Variatione della temperatura con la quota

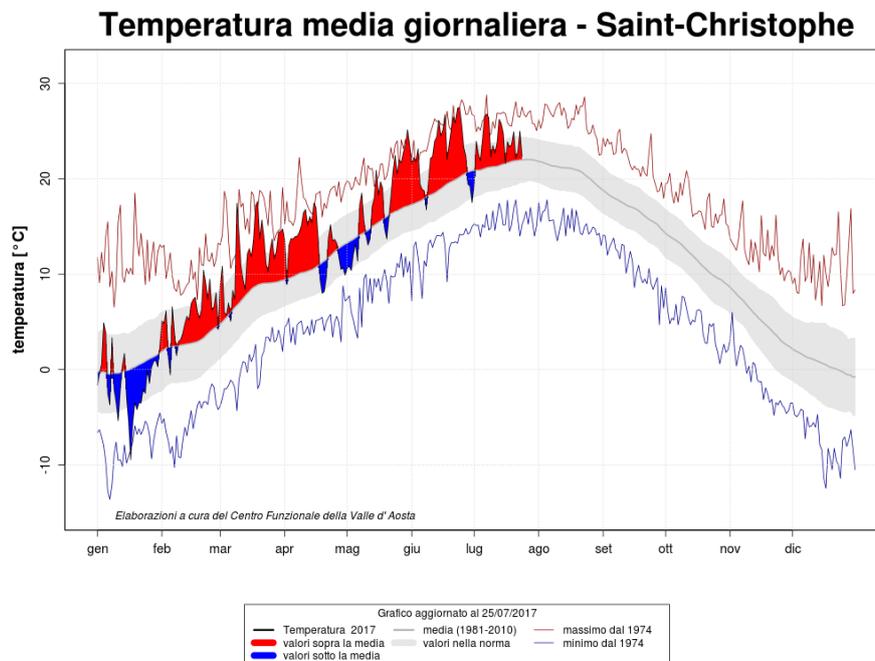
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di giugno mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette 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	14.1	12.3
Courmayeur.Dolonne	1200	17.8	15.1
GressoneyLT.D.Ejola	1837	12.9	11.7
S.Christophe.Aeroporto	545	22.9	20.5

### Temperatura media giornaliera

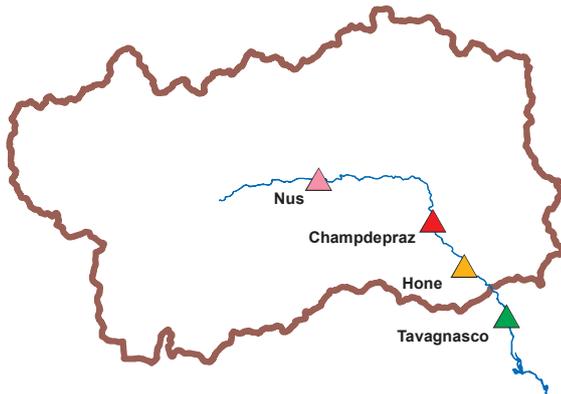
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2017 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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 giugno e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.



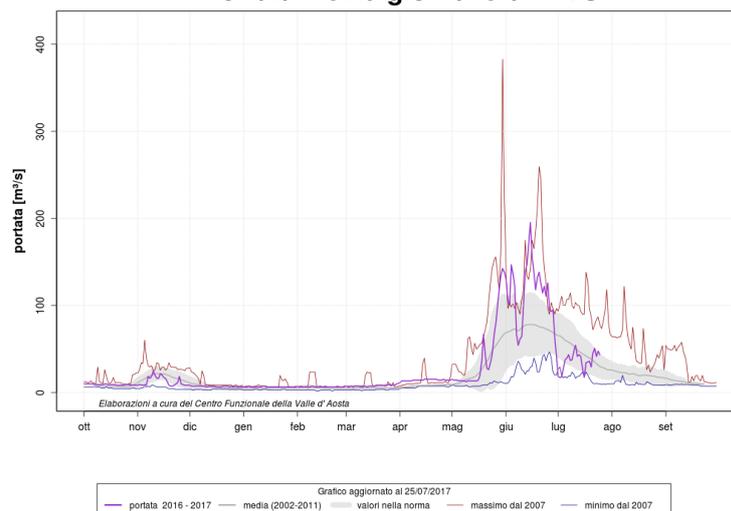
Stazione	Portata media ( $m^3/s$ )	Media storica ( $m^3/s$ )
Nus	120.2	73
Champdepraz	119.5	107
Hône	131	132
Tavagnasco	231.3	221

\*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

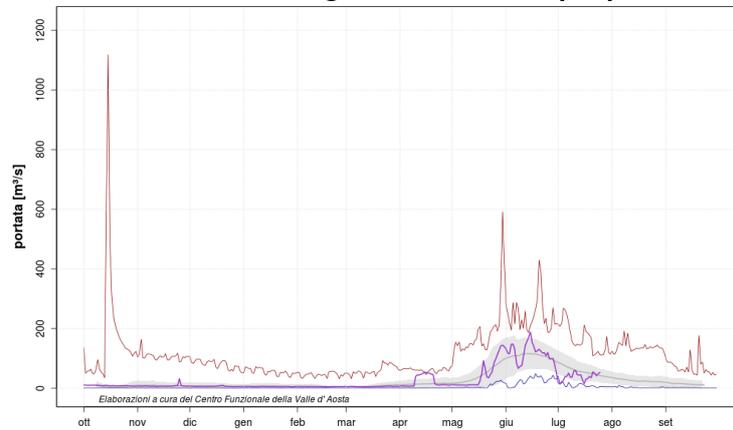


Grafico aggiornato al 25/07/2017  
 — portata 2016 - 2017 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1996 — minimo dal 1996

### Portata media giornaliera - Hône

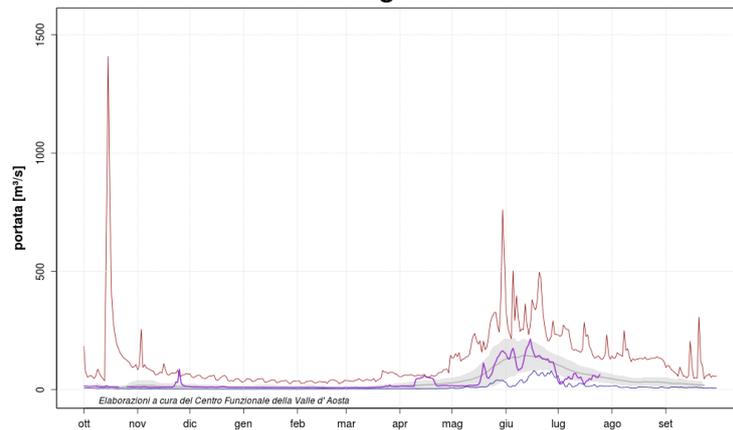


Grafico aggiornato al 25/07/2017  
 — portata 2016 - 2017 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1996 — minimo dal 1996

### Portata media giornaliera - Tavagnasco

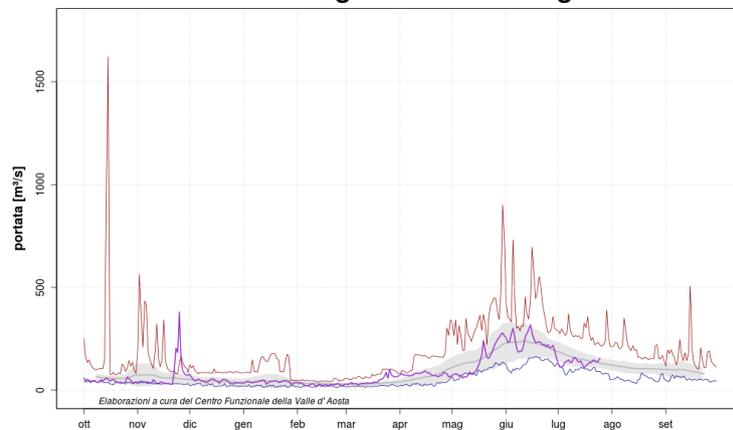


Grafico aggiornato al 25/07/2017  
 — portata 2016 - 2017 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000