

# BOLLETTINO IDROLOGICO

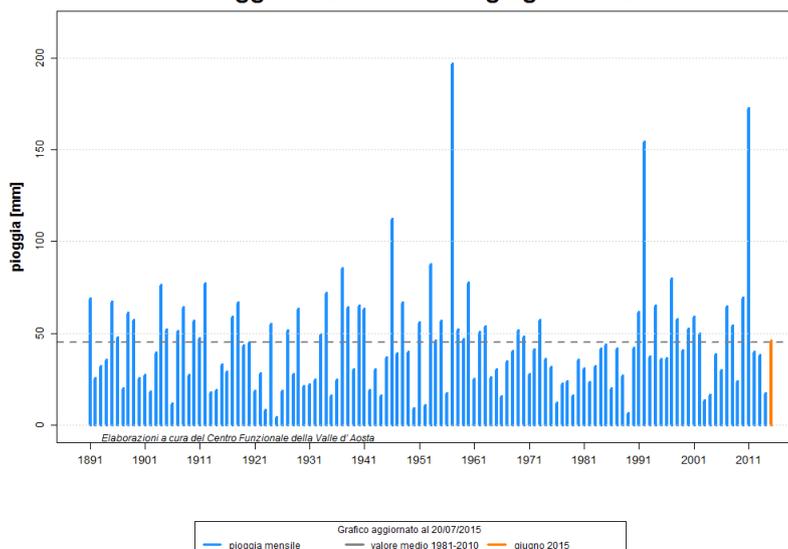
giugno 2015

## SITUAZIONE GENERALE

### Precipitazioni

Giugno 2014 è stato caratterizzato da precipitazioni che, sull'intero territorio regionale, raggiungono un contributo medio cumulato di circa 94 mm, valore appena inferiore alla media storica mensile. Gli eventi più significativi sono stati registrati nel periodo centrale del mese indicativamente nei giorni compresi tra l'8 e il 17 giugno nel corso dei quali è stato registrato l'84% del contributo mensile. Si segnala infine che le precipitazioni sono risultate più importanti sui settori orientali con numero di giorni piovosi e intensità giornaliere comunque generalmente in linea con i valori storici di riferimento.

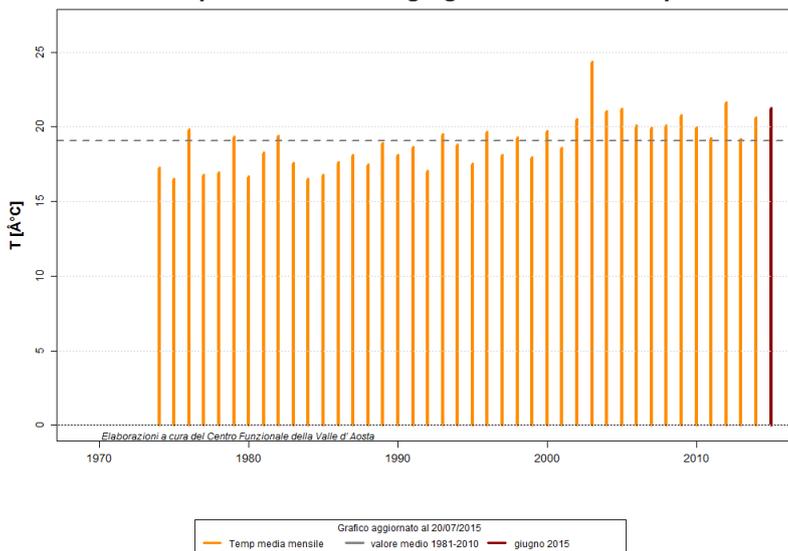
Pioggia totale mensile - giugno - Aosta



## 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 superiore di circa 1°C rispetto al trend storico di confronto 2002-2011. A livello locale, è interessante osservare l'andamento delle temperature medie giornaliere: in entrambe le stazioni campione - Saint-Christophe e Issime - si constata una prima parte del mese particolarmente calda con temperature medie giornaliere frequentemente oltre la norma e picchi anche superiori ai valori massimi di riferimento, una parte centrale del mese con temperature più fresche, generalmente superiori alla media a Saint-Christophe e inferiori ad Issime ma comunque sempre nel range di normalità, e un nuovo incremento negli ultimi giorni del mese con valori superiori a quanto osservato all'inizio del mese. L'analisi dell'andamento dello zero termico, le cui stime sono ottenute analizzando i dati delle stazioni al suolo, ripercorre l'andamento descritto dalle temperature, indicando valori oltre i 4500 m s.l.m. nei primi dieci giorni di giugno, quote che risultano anche più alte ed appena inferiori ai 5000 m s.l.m. nella giornata del 30 giugno.

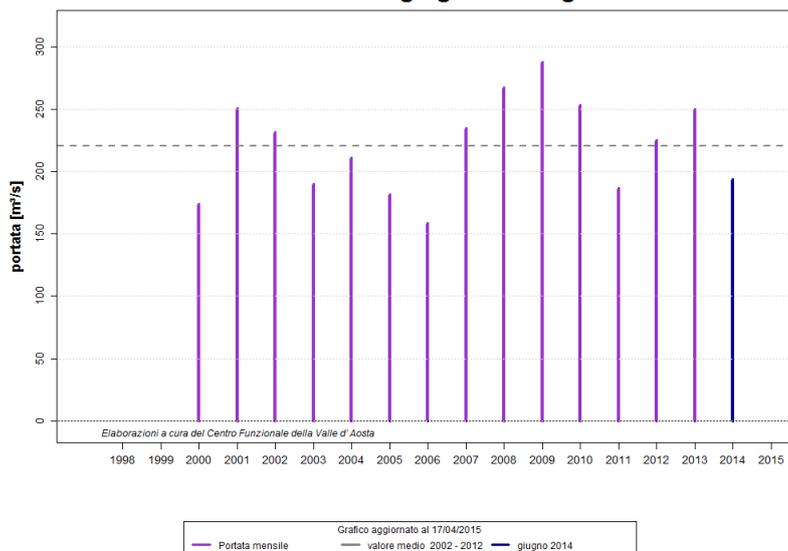
Temperatura media - giugno - Saint-Christophe



## Portate

La portata media di giugno, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta leggermente inferiore alla media storica di riferimento con un valore di circa 220 m<sup>3</sup>/s. Presso le sezioni in territorio valdostano è ben visibile l'incremento dei deflussi in corrispondenza degli eventi precipitativi più significativi con valori delle portate che, benché superiori alla media di riferimento, risultano generalmente nella norma. Interessante infine osservare come l'aumento delle temperature e l'assenza di precipitazioni, che hanno caratterizzato gli ultimi giorni del mese, inducano deflussi più contenuti rispetto al range di normalità con valori che localmente, a Nus e Hône, risultano i minimi rispetto alla serie storica disponibile. \* stazione gestita da Arpa Piemonte

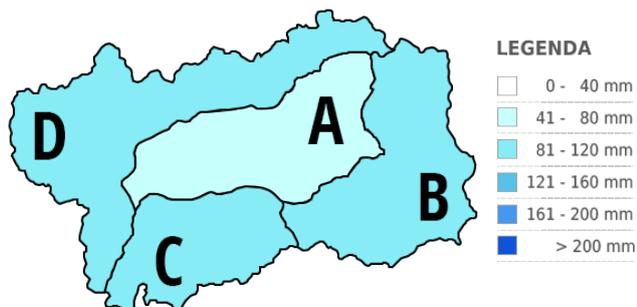
Portata media - giugno - Tavagnasco



## PARTE PLUVIOMETRICA

### Precipitazioni medie

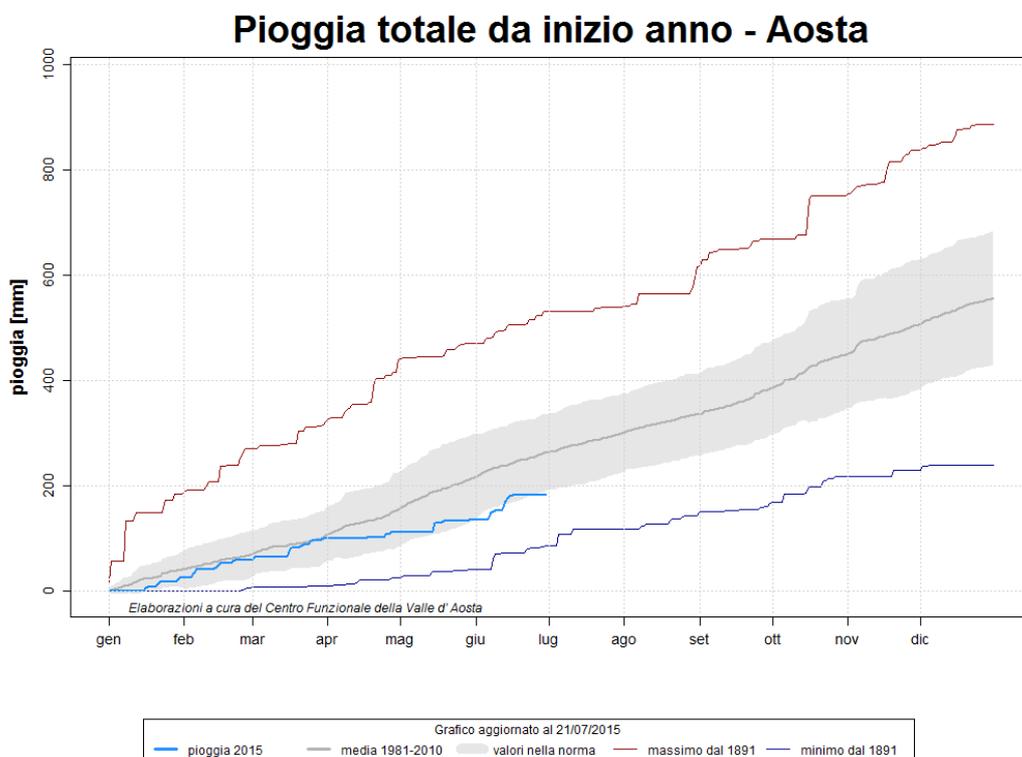
La carta rappresenta, per le quattro zone, la precipitazione totale media del mese di giugno. Nella tabella è riportata anche la media storica, calcolata sul periodo 1981-2010.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
A	75.3	71.8
B	99.9	132
C	83.9	88.1
D	94	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 2015 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.

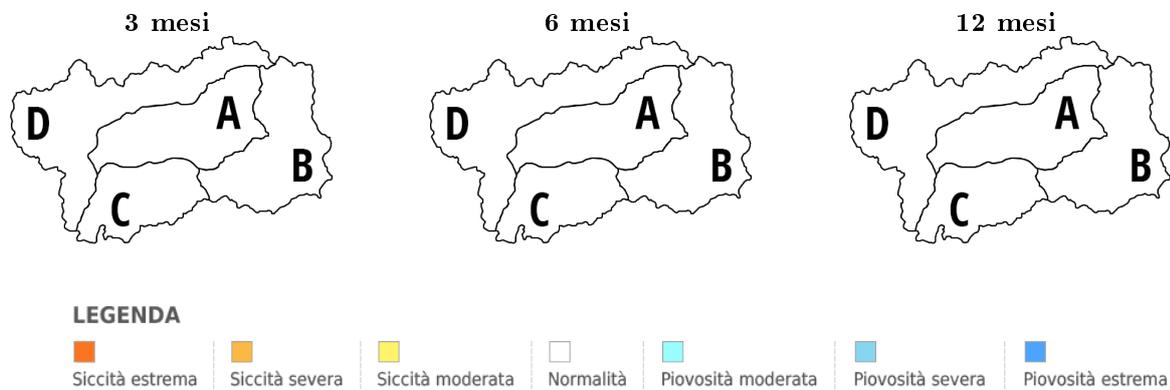
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

**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.

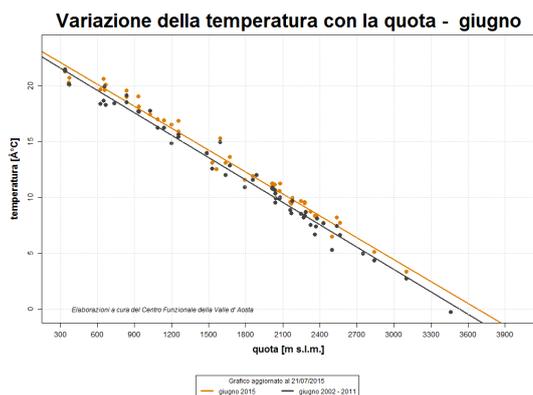
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



## PARTE TERMOMETRICA

### Variazione della temperatura con la quota

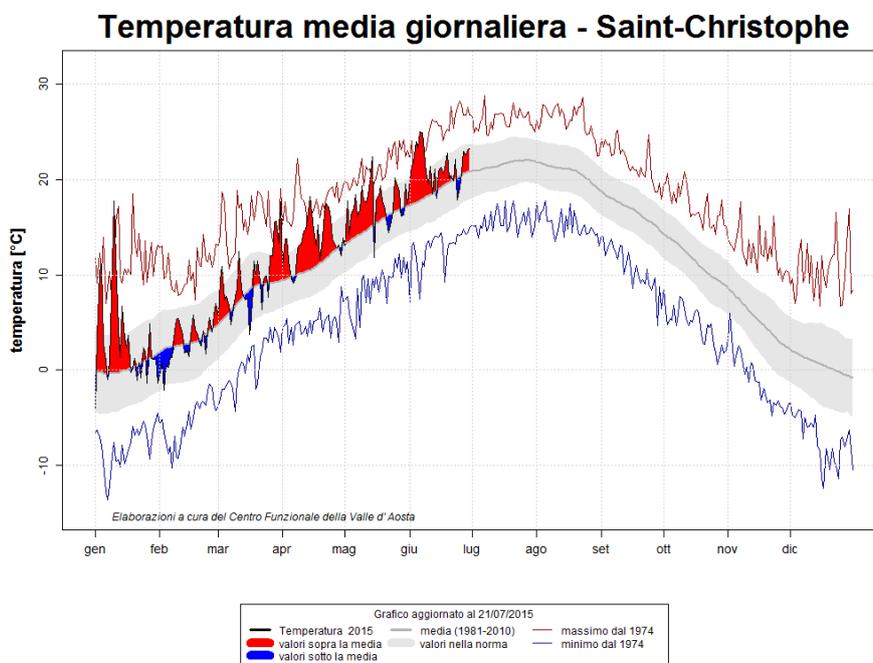
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di giugno mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette 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	12.7	12.2
Courmayeur.Dolonne	1200	16.5	14.9
GressoneyLT.D.Ejola	1837	11.5	11.6
S.Christophe.Aeroporto	545	21.2	20.4

### Temperatura media giornaliera

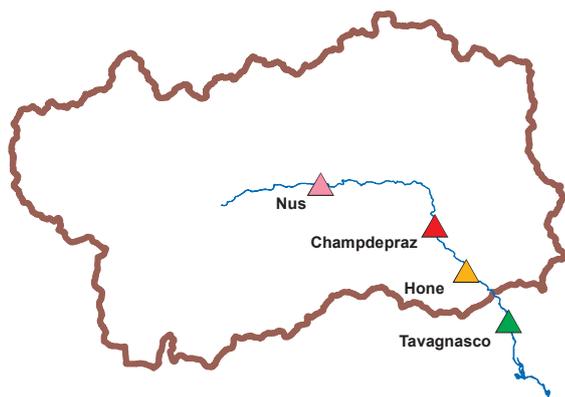
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2015 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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	53.3	73
Champdepraz	98.1	107
Hône	114.6	132
Tavagnasco	215.1	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

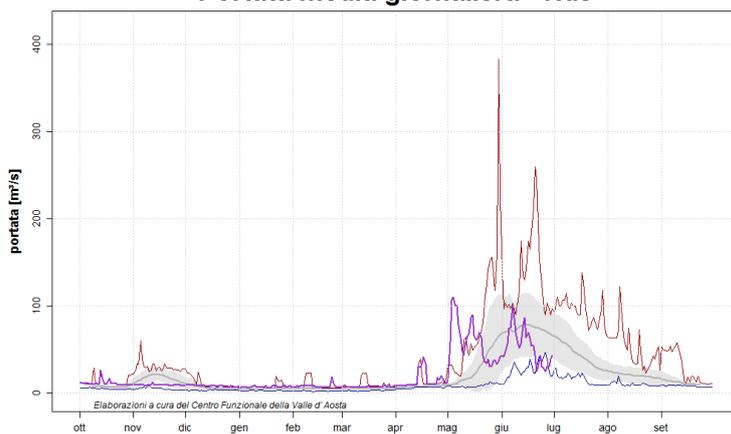


Grafico aggiornato al 21/07/2015  
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2007 — minimo dal 2007

### Portata media giornaliera - Champdepraz

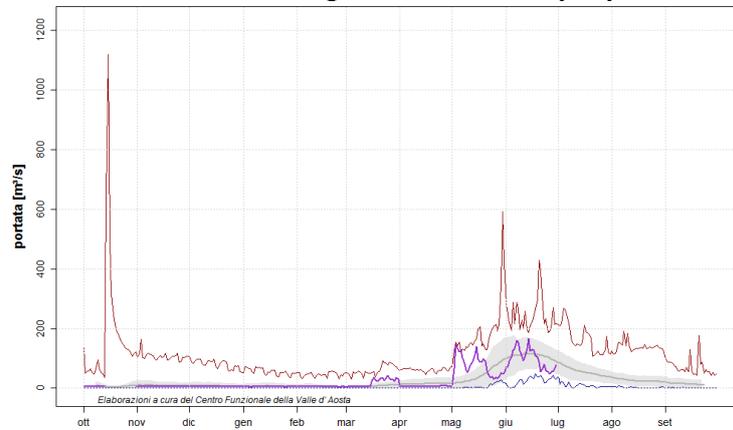


Grafico aggiornato al 21/07/2015  
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Hône

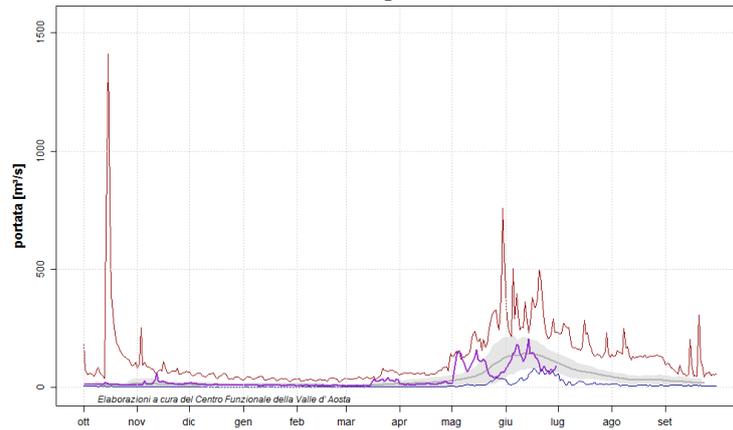


Grafico aggiornato al 21/07/2015  
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

### Portata media giornaliera - Tavagnasco

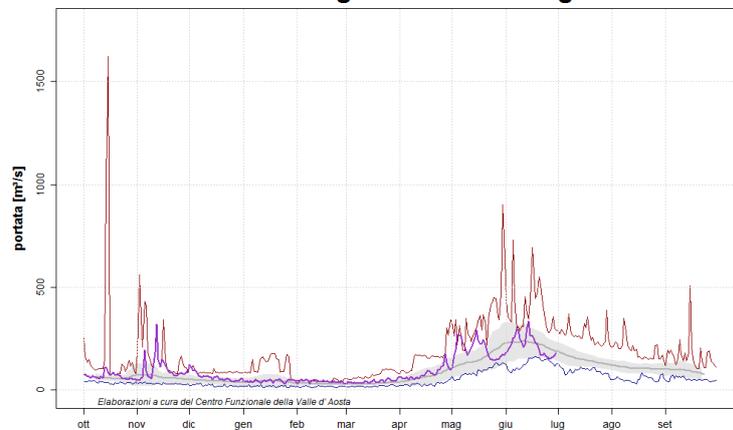


Grafico aggiornato al 21/07/2015  
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000