

BOLLETTINO IDROLOGICO

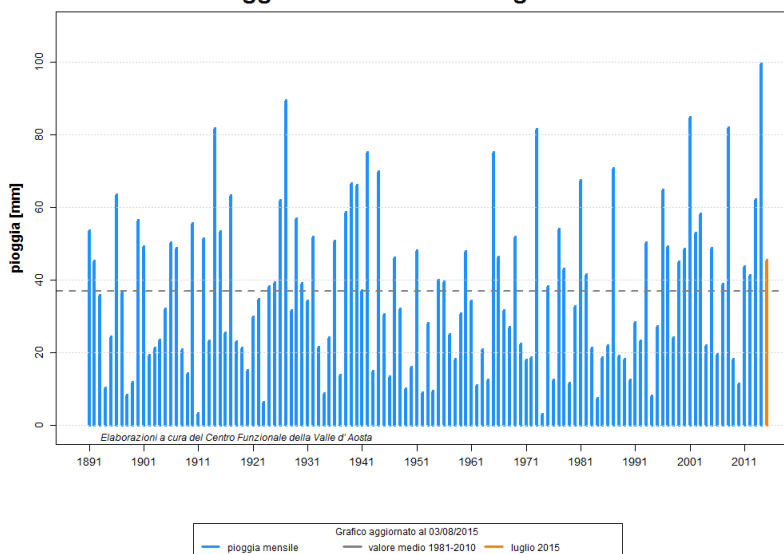
luglio 2015

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

Il mese di luglio è stato caratterizzato da scarsi eventi precipitativi con un contributo medio mensile di circa 40 mm inferiore alla media storica e ben confrontabile con i valori minimi rilevati. Il 70 % delle precipitazioni si sono verificate negli ultimi dieci giorni del mese e hanno maggiormente interessato i settori occidentali della regione. L'evento più significativo è stato registrato tra il pomeriggio del 24 luglio e le prime ore del mattino e localizzato sui settori sud occidentali della regione, a seguito del quale tra le valli di Rhêmes e Valsavarenche si sono innescati circa una decina di dissesti sul territorio. Il regime di scarse precipitazioni influisce anche sul numero dei giorni piovosi, che risulta generalmente inferiore alla media storica con valori più bassi sui settori orientali.

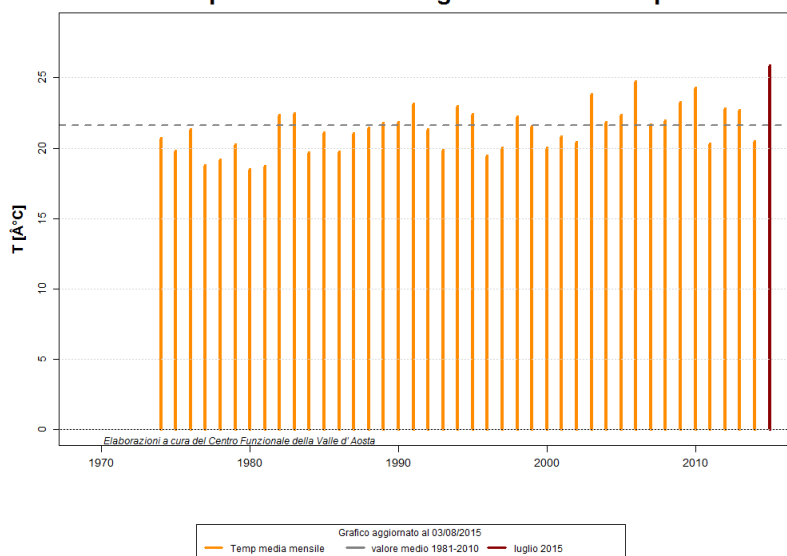
Pioggia totale mensile - luglio - Aosta



Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di luglio 2015, evidenzia un andamento delle temperature decisamente superiore al trend storico di riferimento con uno scarto costante all'aumentare della quota di circa 3°C. Condotta l'analisi sulla serie ultracentenaria di Aosta, si osserva che la media mensile del luglio 2015, pari a 25,8 °C, risulta la più alta dal 1891. L'analisi dei giorni estivi indica, inoltre, per il mese di luglio 2015, il record dall'inizio della serie presso la stazione di Issime (25 giorni estivi) mentre a Saint-Christophe ne risultano 31, indice già raggiunto nel 2009 e nel 2010. Poiché a Saint-Christophe tale indice non restituisce alcuna indicazione sull'eccezionalità del mese in esame, si è proceduto ad analizzare le serie dei massimi e dei minimi dei mesi di luglio 2003, 2009, 2010 e 2015. Per quanto riguarda la serie delle temperature minime non si evidenziano particolari variazioni di media, che risulta di circa 17 °C per tutti i periodi ad eccezione del luglio 2009 risultato più fresco - 15,4 °C. L'analisi dei massimi evidenzia invece che a fronte di un numero di giorni estivi ben confrontabile, il luglio 2015 presenta 29 giorni con temperatura massima oltre i 30 °C e addirittura 16 giorni con temperatura massima oltre i 35 °C rispetto a 0 giorni del 2003, 1 giorno nel 2009 e 2 giorni nel 2010.

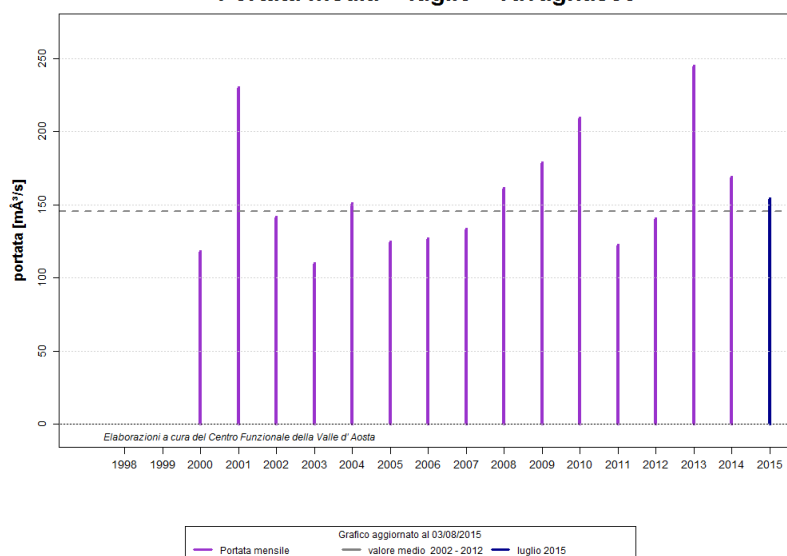
Temperatura media - luglio - Saint-Christophe



Portate

La portata media di luglio, registrata presso la sezione di Tavagnasco*, risulta più alta rispetto alla media storica di riferimento. L'analisi condotta sulle sezioni di misura in territorio valdostano permette di constatare come l'andamento delle portate sia da ricondurre principalmente al processo di fusione nivale, favorito dalle alte temperature, e, seppur con minor rilievo, alle precipitazioni verificatesi (ben osservabile risulta il picco di portata conseguente all'evento precipitativo più intenso). * stazione afferente alla rete meteorologica di Arpa Piemonte.

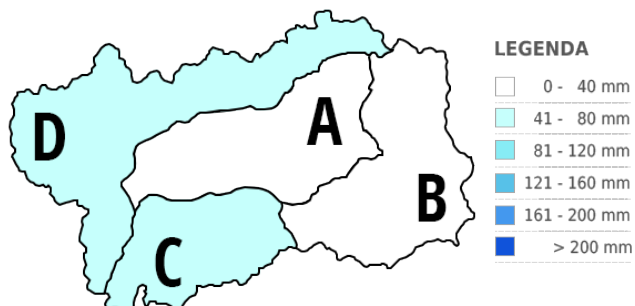
Portata media - luglio - Tavagnasco



PARTE PLUVIOMETRICA

Precipitazioni medie

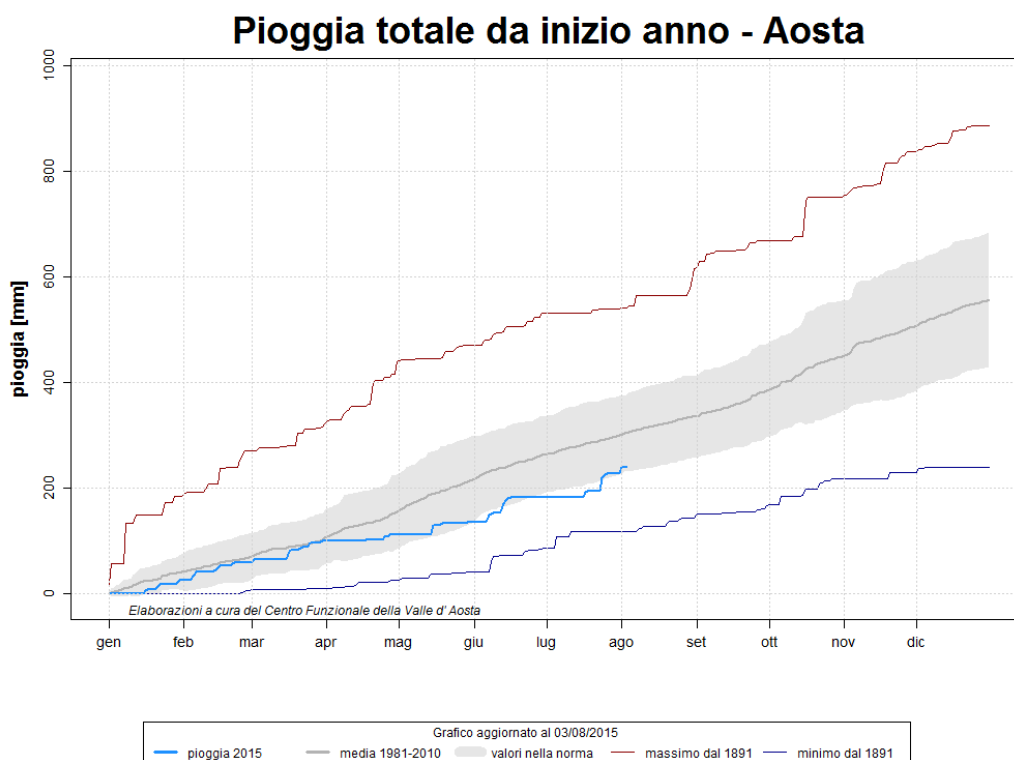
La carta rappresenta, per le quattro zone, la precipitazione totale media del mese di luglio. Nella tabella è riportata anche la media storica, calcolata sul periodo 1981-2010.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
A	31.3	52
B	39.5	88.3
C	41.2	59.1
D	73	72

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.

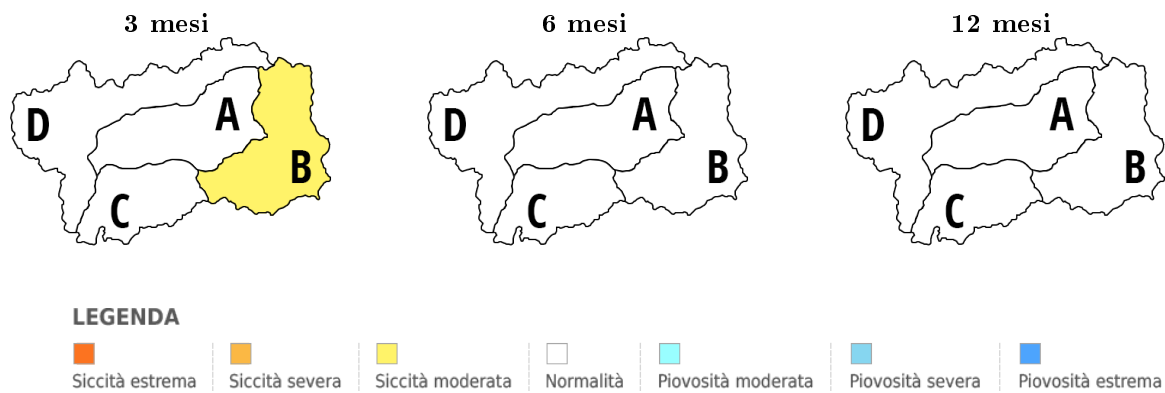
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

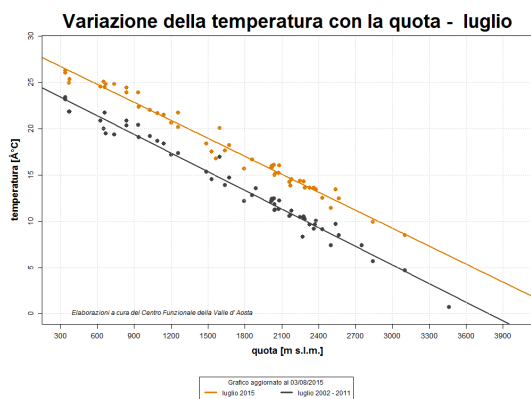
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

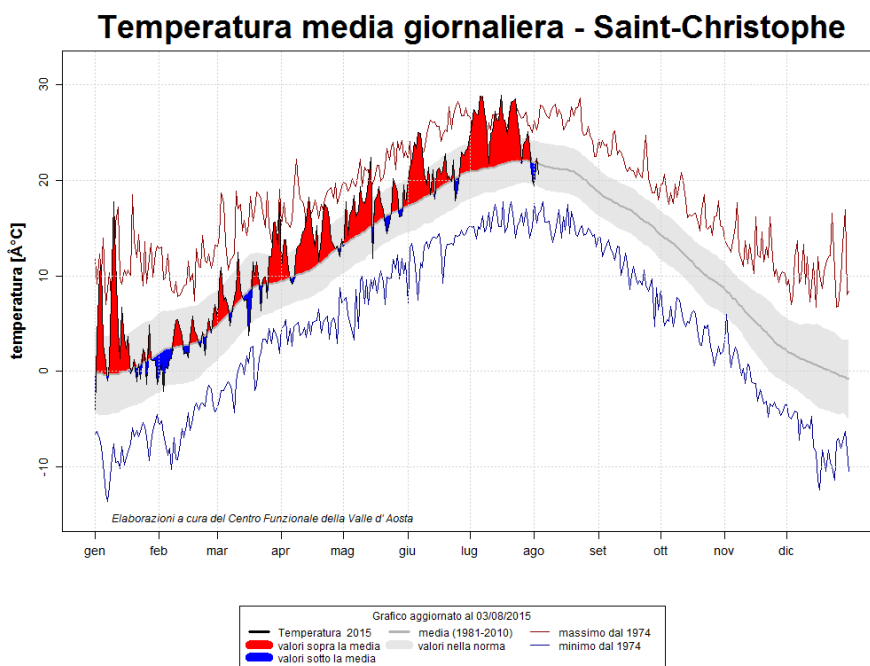
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di luglio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette 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	16.6	13.6
Courmayeur.Dolonne	1200	20.6	17.1
GressoneyLT.D.Ejola	1837	15.9	13
S.Christophe.Aeroporto	545	25.8	22.3

Temperatura media giornaliera

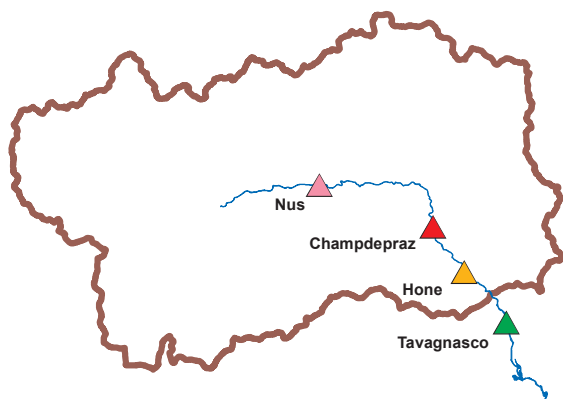
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2015 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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 luglio e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.



Stazione	Portata media (m^3/s)	Media storica (m^3/s)
Nus	37.9	42
Champdepraz	60.6	51
Hone	69.1	68
Tavagnasco	154.4	146

*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

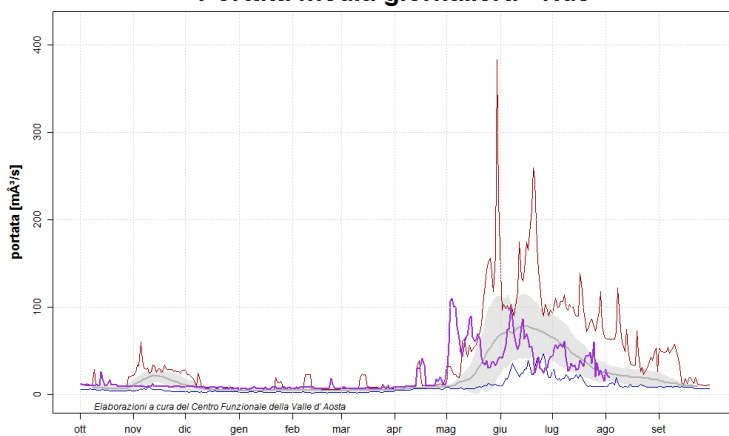


Grafico aggiornato al 03/08/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2007 — minimo dal 2007

Portata media giornaliera - Champdepraz

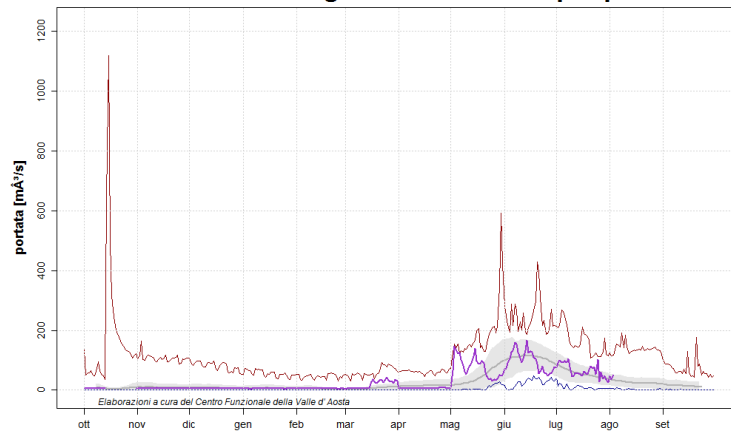


Grafico aggiornato al 03/08/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - HÃ´ne

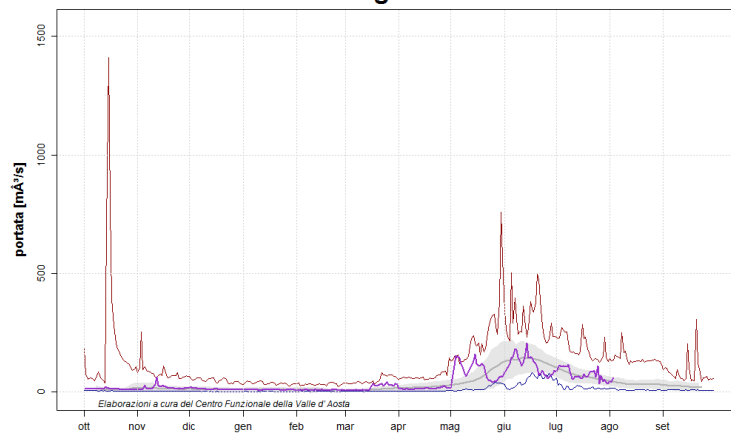


Grafico aggiornato al 03/08/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Tavagnasco

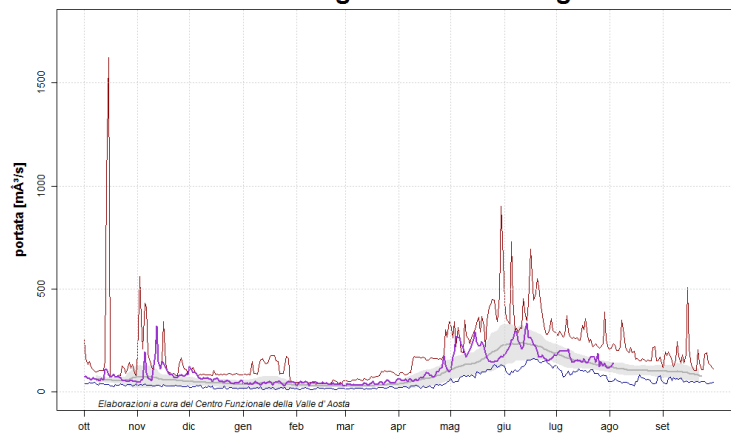


Grafico aggiornato al 03/08/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000