

BOLLETTINO IDROLOGICO

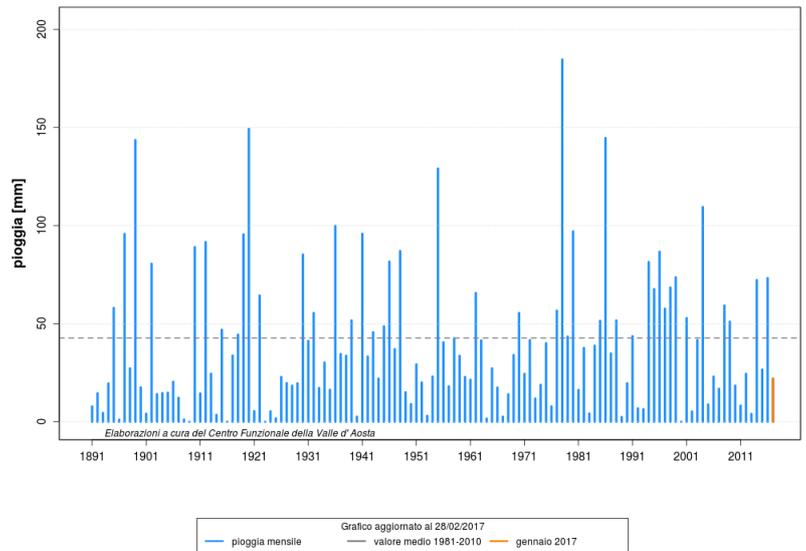
gennaio 2017

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

Il mese di gennaio è stato caratterizzato da precipitazioni modeste con un valore cumulato (circa 20 mm) che, mediato su tutta la regione, risulta decisamente inferiore alla media storica di riferimento. Si nota inoltre come gennaio sia stato caratterizzato da un unico evento, verificatosi tra il pomeriggio di giovedì 12 gennaio e il primo mattino di venerdì, durante il quale è stato registrato poco più del 80% del contributo mensile. Tale evento ha interessato soprattutto i settori nord occidentali della regione con valori più importanti nella zona del Monte Bianco. A seguito dell'analisi dei risultati degli indici SPI a 3, 6 e 12 mesi, non si segnalano, anche per gennaio, condizioni di siccità ma una situazione di normalità sull'intero territorio regionale. (la siccità estrema visibile sulla mappa del indice SPI a 12 mesi non riflette la reale condizione del territorio ma deriva da un errore sui dati di precipitazione considerati per il calcolo dell'indice).

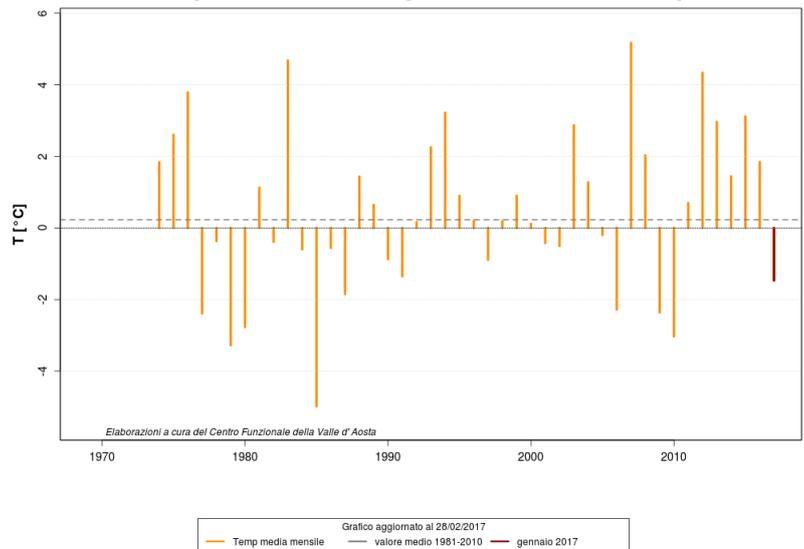
Pioggia totale mensile - gennaio - Aosta



Temperature

Dall'analisi del gradiente termico del mese di gennaio, valutato con i dati delle stazioni al suolo, si evidenzia come l'andamento delle temperature risulti inferiore al trend storico 2002-2011 con uno scarto costante a tutte le quote di circa 1,5 Å 2°C. L'andamento del gradiente è confermato a livello locale presso le stazioni di Saint-Christophe e Issime che segnano temperature medie mensili inferiori ai valori storici di paragone e praticamente tutte le giornate classificabili come giorni di gelo. Relativamente alla stazione di Saint-Christophe si segnala che il valore di temperatura minima registrata il 17 gennaio al mattino, pari a -16,3 °C risulta tra le più fredde dal 1974. Valori più bassi sono stati registrati nel dicembre 1990 (-18,1 °C), nel gennaio 1979 (-17,4°C), nel gennaio 1985 (-17,9 °C) e in quello del 1986 (-16,9 °C). Nello stesso giorno presso la stazione di Capanna Margherita* (gruppo del Monte Rosa) e presso quella sul Monte Bianco venivano registrati rispettivamente Å 35,6 °C e -36,1 °C. Tra le stazioni automatiche e quelle manuali presidiate, tali valori rappresentano temperature tra le più estreme: il valore della Capanna Margherita risulta infatti solo secondo a quella del 10 febbraio 2012 (-37°C). Il valore minimo assoluto misurato in territorio italiano sempre presso la Capanna Margherita, sia pure in assenza di presidio in quanto derivante da strumento registratore, rimane ancora un -41°C! del febbraio 1929. * a cura di ARPA Piemonte

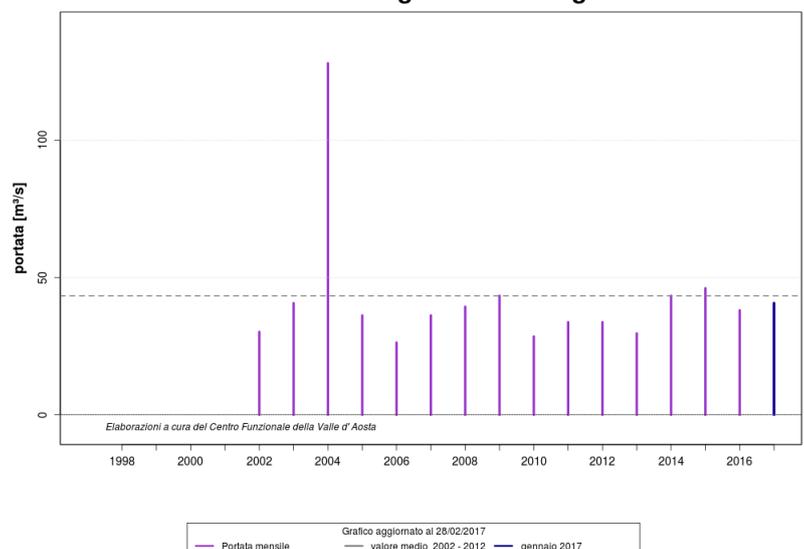
Temperatura media - gennaio - Saint-Christophe



Portate

A causa delle modeste precipitazioni verificatesi nel mese di gennaio, i deflussi della Dora Baltea, analizzati presso le sezioni in territorio regionale e a Tavagnasco* (i cui dati sono concessi dall'ARPA Piemonte), che rappresenta qualitativamente la sezione di chiusura della Valle d'Aosta, sono risultati generalmente inferiori o al più confrontabili con le medie storiche di riferimento. A livello giornaliero non si osserva una variazione significativa dei livelli dei corsi d'acqua in corrispondenza dell'evento più importante del mese in quanto lo stesso è stato caratterizzato da precipitazioni nevose su gran parte del territorio regionale. * a cura di ARPA Piemonte

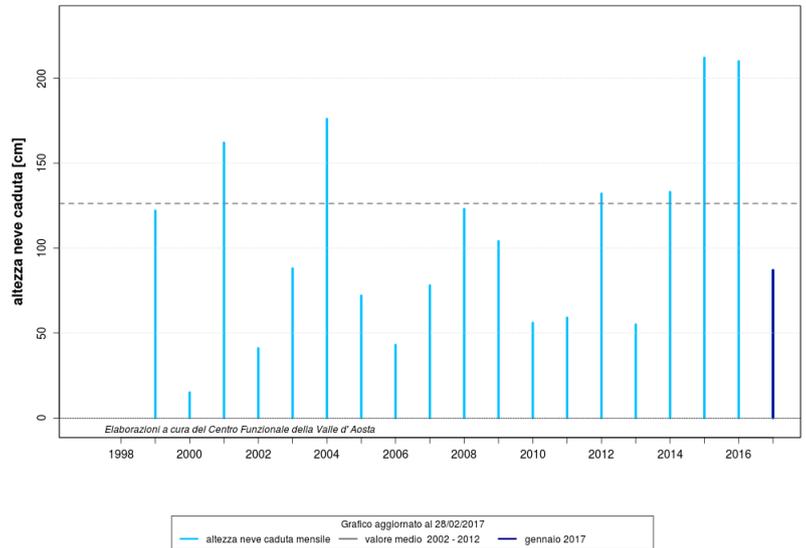
Portata media - gennaio - Tavagnasco



Neve

L'analisi della condizione nivometrica è stata eseguita considerando i dati delle stazioni al suolo e degli indici Snow Covered Area (SCA, indice della percentuale di territorio coperto da neve) ed Snow Water Equivalent (SWE, indice della quantità di acqua immagazzinata sotto forma di neve sul territorio) elaborati a livello regionale in collaborazione con l'ARPA Valle d'Aosta. L'andamento dell'indice SCA per il mese di gennaio evidenzia valori di copertura nevosi ben confrontabili con i valori massimi di variabilità registrati nel periodo 2000-2017, in progressiva diminuzione a partire dai giorni successivi alla nevicata di metà mese. I valori del SWE per lo stesso periodo risultano invece generalmente inferiori alla media storica di riferimento: si notano valori confrontabili con la storia in corrispondenza della nevicata più importante, una decisa diminuzione fino a lambire il minimo di variabilità storica nel periodo immediatamente successivo e una ripresa dell'indice a fine mese.

Neve caduta - gennaio - Courmayeur 2290 m s.l.m.



PARTE PLUVIOMETRICA

Precipitazioni medie

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



LEGENDA

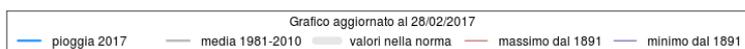
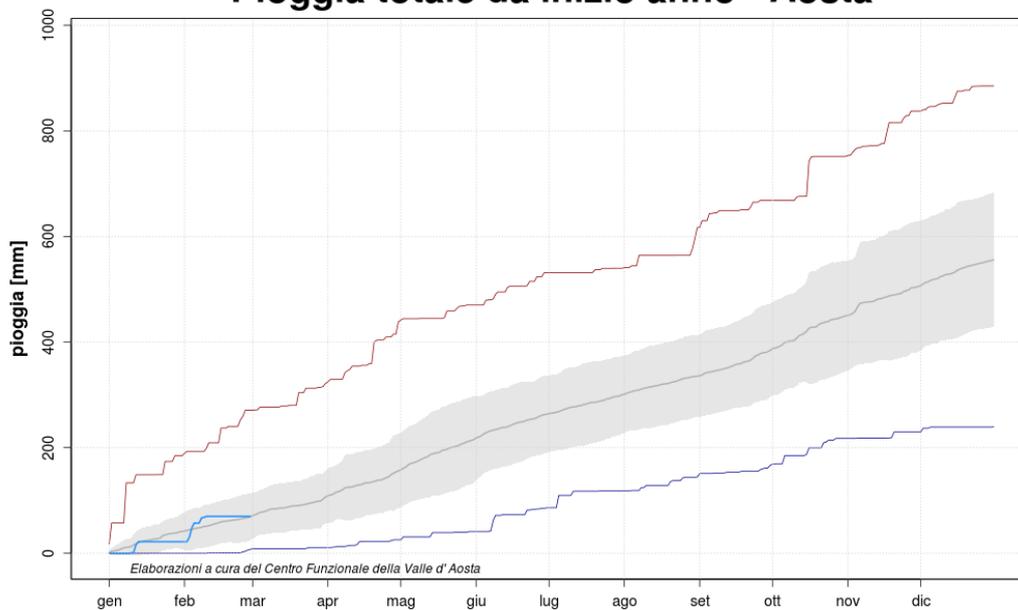


| Zona | Precipitazione (mm) | Media storica (mm) |
|------|---------------------|--------------------|
| A | 19.7 | 34.7 |
| B | 7.6 | 31.2 |
| C | 16.7 | 37.3 |
| D | 28.9 | 57.9 |

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



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.

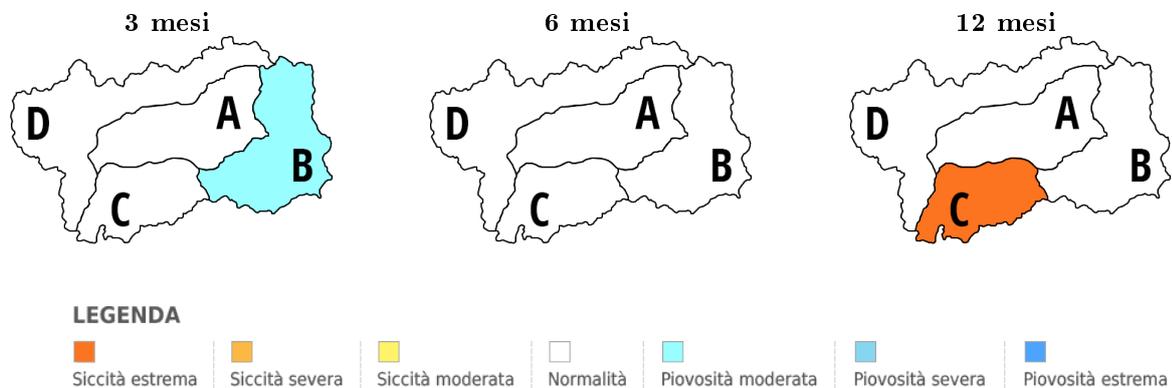
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

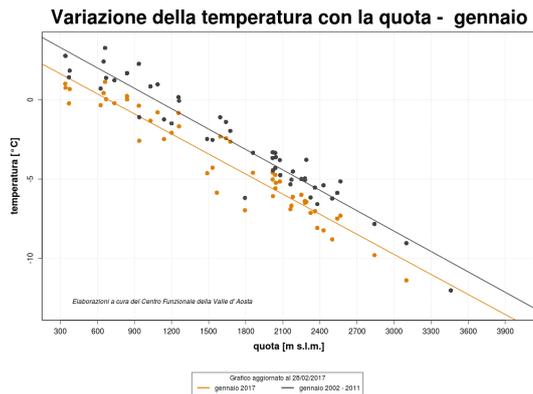
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

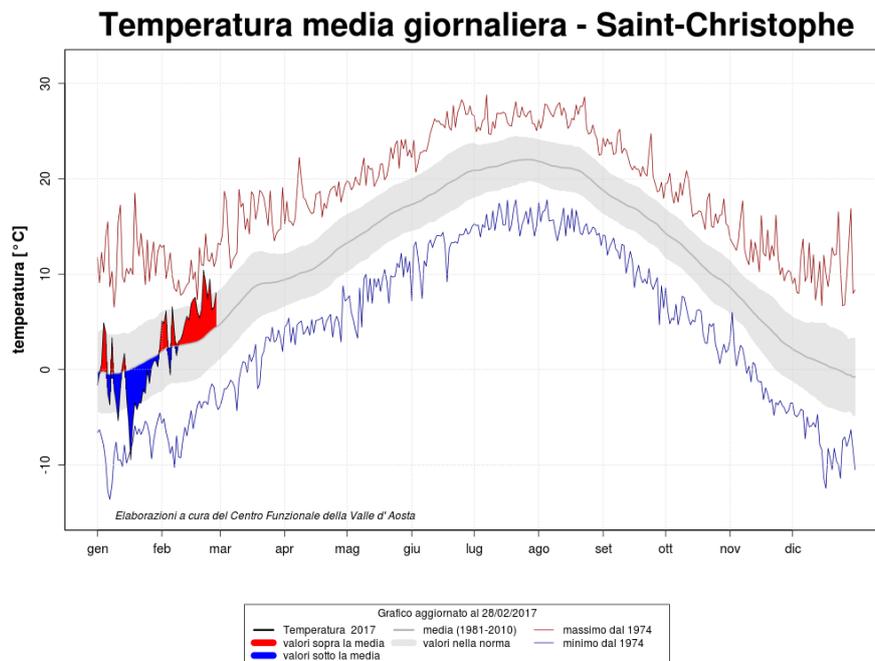
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di gennaio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le 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 | -6.5 | -5.5 |
| Courmayeur.Dolonne | 1200 | -2.1 | -1.5 |
| GressoneyLT.D.Ejola | 1837 | -5.1 | -4.4 |
| S.Christophe.Aeroporto | 545 | -3.5 | -0.9 |

Temperatura media giornaliera

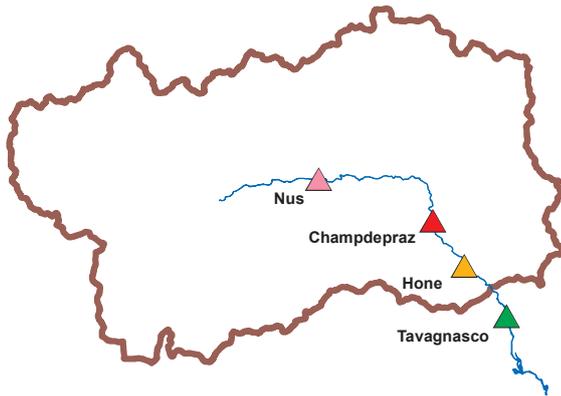
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2017 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi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



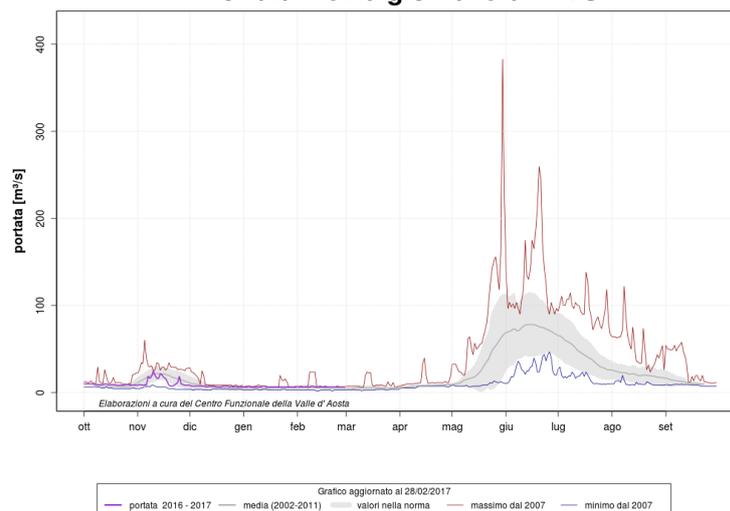
| Stazione | Portata media (m^3/s) | Media storica (m^3/s) |
|-------------|------------------------------|------------------------------|
| Nus | 6.4 | 5 |
| Champdepraz | 6.2 | 6 |
| Hône | 9.3 | 11 |
| Tavagnasco | 40.7 | 43 |

*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

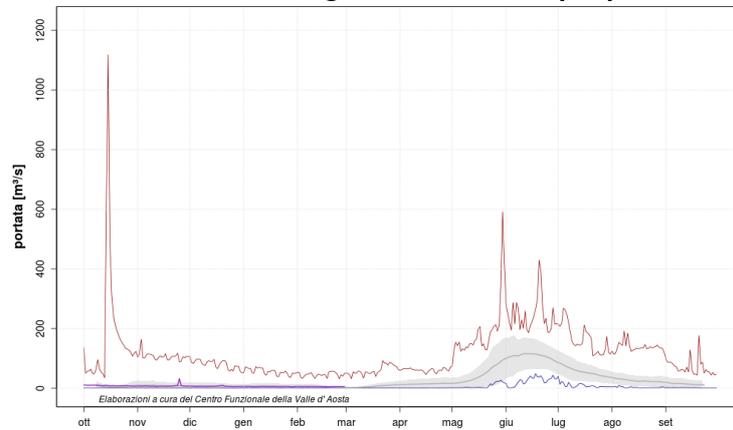


Grafico aggiornato al 28/02/2017
 — portata 2016 - 2017 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1996 — minimo dal 1996

Portata media giornaliera - Hône

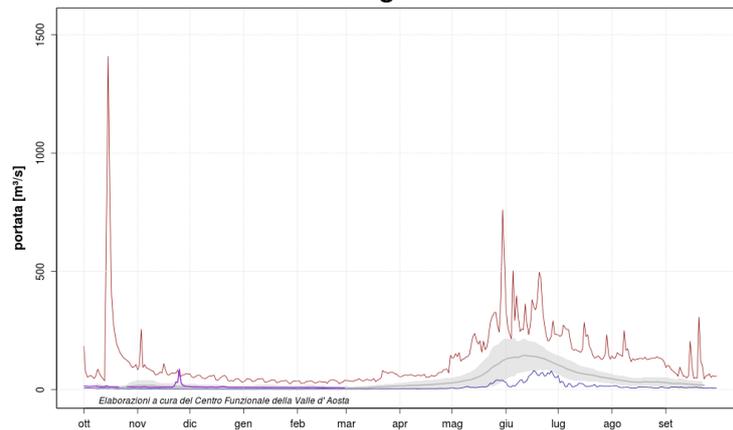


Grafico aggiornato al 28/02/2017
 — portata 2016 - 2017 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1996 — minimo dal 1996

Portata media giornaliera - Tavagnasco

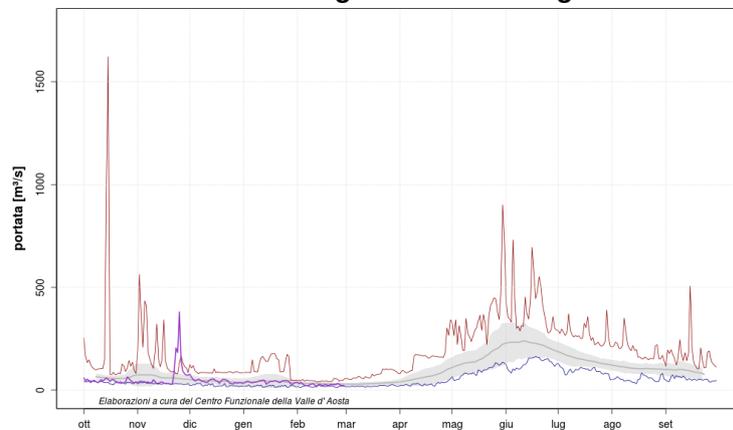
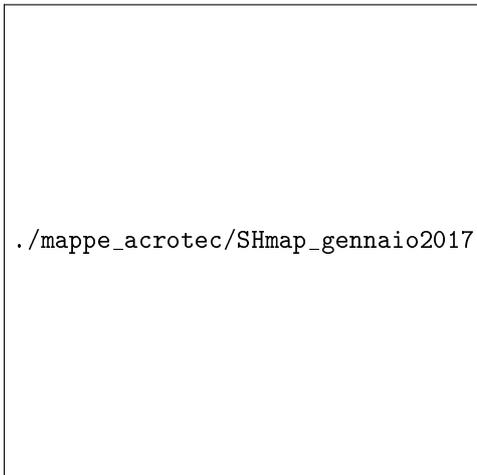


Grafico aggiornato al 28/02/2017
 — portata 2016 - 2017 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000

PARTE NIVOMETRICA

Altezza neve al suolo

La carta rappresenta l'altezza della neve al suolo, relativa agli ultimi giorni del mese gennaio, ottenuta utilizzando sia dati dei nivometri automatici, sia immagini satellitari. Nella tabella sono invece riportati, per quattro stazioni, i valori di neve caduta nel mese di gennaio e la relativa media storica ottenuta sul periodo 2002-2011. Per neve caduta si intende l'altezza di neve fresca cumulata nell'arco del mese di riferimento.

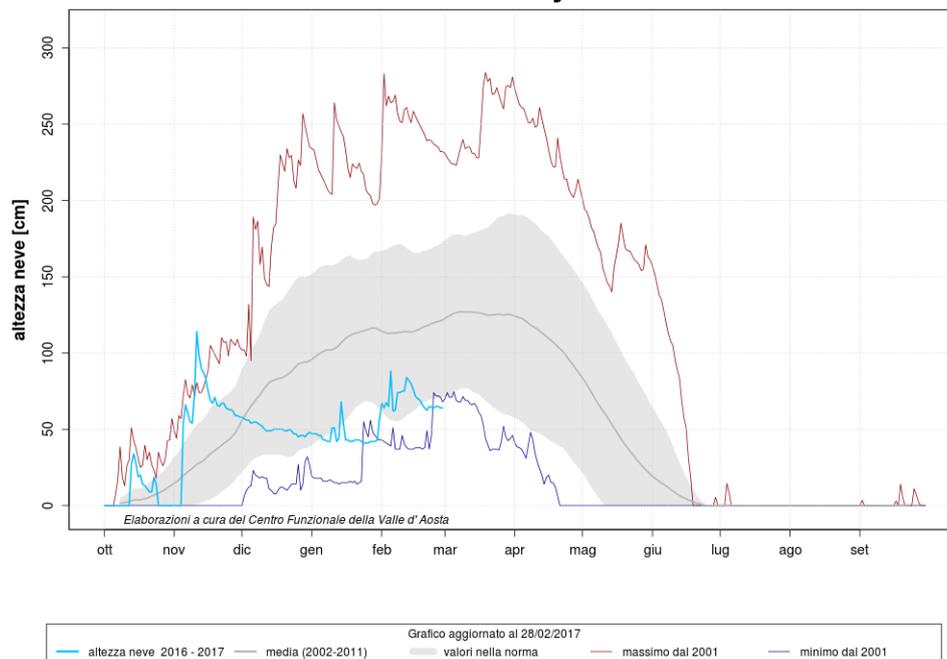


| Nivometro | Quota (m s.l.m.) | Neve caduta (cm) | Media storica (cm) |
|-----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Courmayeur | 2290 | 96 | 141 |
| Gressoney-Saint-Jean. | 2038 | 53 | 80 |
| Pré-Saint-Didier | 2044 | 77 | 98 |
| Saint-Rhémy-en-Bosses | 2018 | 71 | 93 |

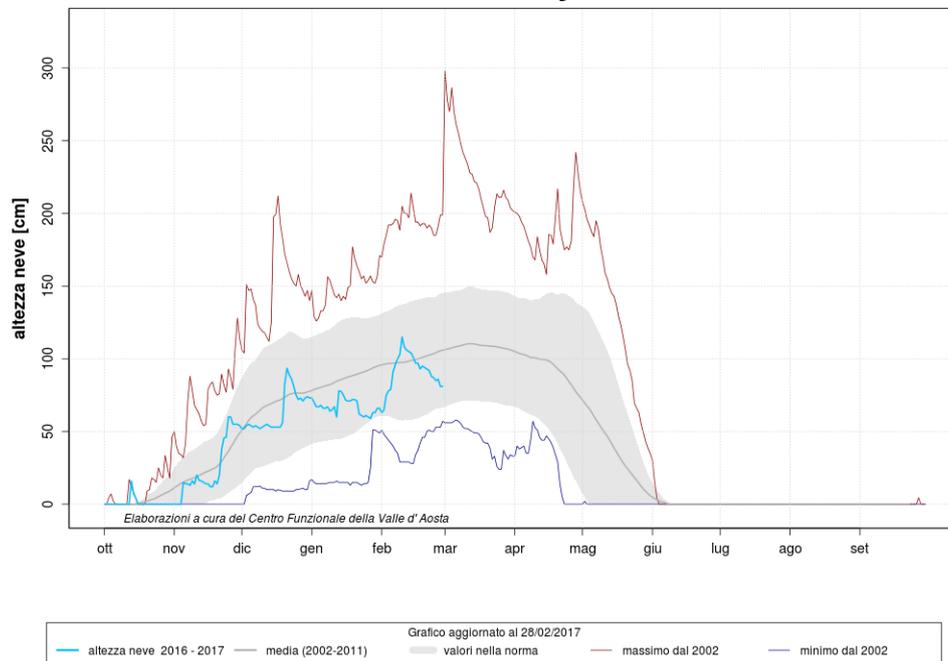
Altezza neve media giornaliera

I grafici rappresentano l'altezza neve media giornaliera, da ottobre a settembre, misurata da due nivometri automatici della rete del Centro Funzionale. I valori dell'anno 2017 sono raffrontati ad una media storica ottenuta dai dati del decennio 2002-2011. I valori massimi e minimi si riferiscono a tutta la serie storica.

Altezza neve - Courmayeur 2290 m s.l.m.



Altezza neve - Gressoney S.J. 2038 m s.l.m.



SWE e SCA

La SWE (Snow Water Equivalent) rappresenta l'equivalente in acqua del manto nevoso. La carta della SWE è stata elaborata da ARPA VdA sulla base di dati satellitari, di dati della rete nivometrica regionale e di rilievi manuali effettuati dal Corpo Forestale valdostano e dai rilevatori AINEVA (Ufficio Neve e Valanghe). L'indice SCA (Snow Cover Area) rappresenta invece la percentuale del territorio valdostano coperto da manto nevoso.

PERIODO: dal 2017-01-25 al 2017-02-01
 SWE = 606 ± 71 milioni di m³

