

BOLLETTINO IDROLOGICO

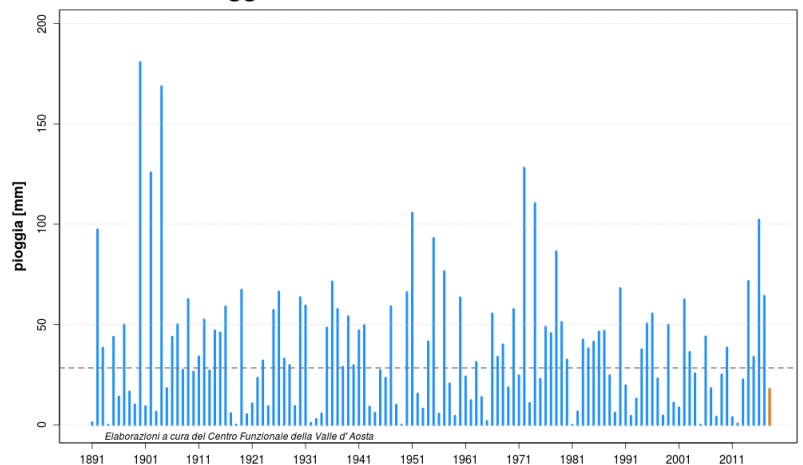
febbraio 2018

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

Il mese di febbraio è stato caratterizzato da più eventi precipitativi di modesta entità il cui valore complessivo mensile, mediato su tutto il territorio regionale, è risultato di poco superiore ai 20 mm e pertanto nel campo di variabilità normale della grandezza ma inferiore alla media storica di confronto. Come anzidetto, non sono stati registrati eventi di particolare rilievo: il numero di giorni di pioggia registrati è generalmente in linea con quanto osservato in passato mentre i valori massimi di pioggia nell'arco di una giornata sono risultati inferiori ai valori storici di paragone. Si osserva infine come le precipitazioni, seppur scarse, siano risultate più abbondanti sui settori centro occidentali della regione piuttosto che su quelli orientali.

Pioggia totale mensile - febbraio - Aosta

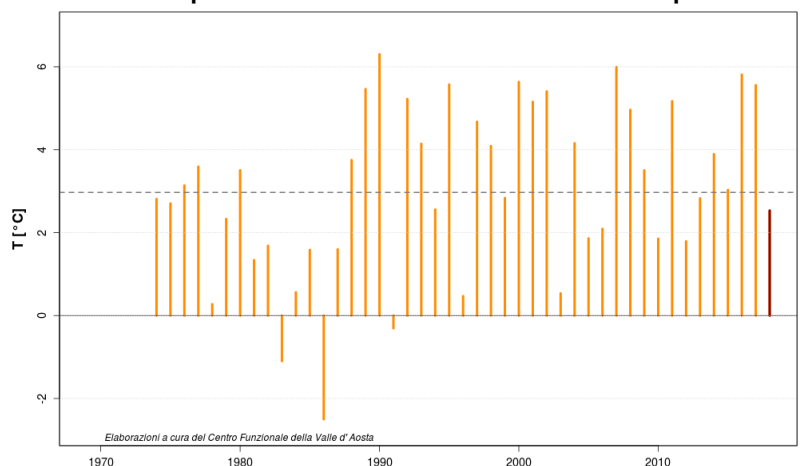


Elaborazioni a cura del Centro Funzionale della Valle d'Aosta
Grafico aggiornato al 31/03/2018
— pioggia mensile — valore medio 1981-2010 — febbraio 2018

Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo, evidenzia, per il mese di febbraio 2018, un andamento delle temperature inferiore al trend storico di confronto di circa 2°C, con uno scostamento che aumenta con la quota. A livello locale, presso le stazioni di Aosta e Issime, si nota come l'andamento giornaliero delle temperature sia generalmente risultato interno al campo di variabilità normale della grandezza con periodi più caldi o più freddi rispetto ai valori medi mentre è ben evidente, negli ultimi giorni del mese, un brusco calo delle temperature per l'ingresso, sulla nostra regione, di aria gelida proveniente dalla Russia. Tale massa d'aria è stata causa di temperature decisamente fredde e persistenti, con valori localmente pari ai minimi assoluti di temperatura registrati dall'installazione della stazione.

Temperatura media - febbraio - Saint-Christophe

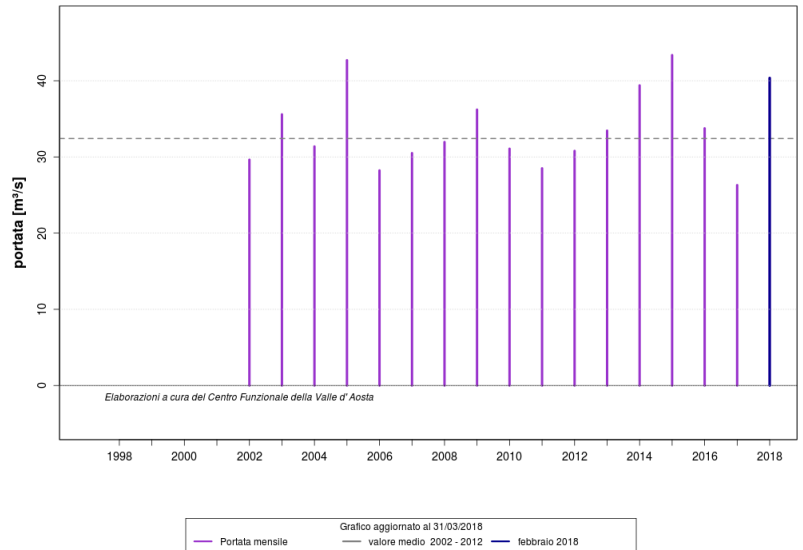


Elaborazioni a cura del Centro Funzionale della Valle d'Aosta
Grafico aggiornato al 31/03/2018
— Temp media mensile — valore medio 1981-2010 — febbraio 2018

Portate

Nulla di significativo da osservare relativamente ai deflussi registrati nei corsi d'acqua locali. Relativamente alle portate registrate sulla Dora Baltea, l'analisi di quanto registrato a Tavagnasco* evidenzia portate massime giornaliere confrontabili con i valori medi storici e un deflusso medio mensile più alto rispetto agli stessi periodi del passato. Relativamente al tratto di Dora Baltea in territorio valdostano si constata come il fermoimpianto di alcune centrali idroelettriche e la presenza di cantieri in alveo non permettano una corretta valutazione dei deflussi sulle sezioni di misura. *stazione afferente alla rete di monitoraggio di Arpa Piemonte

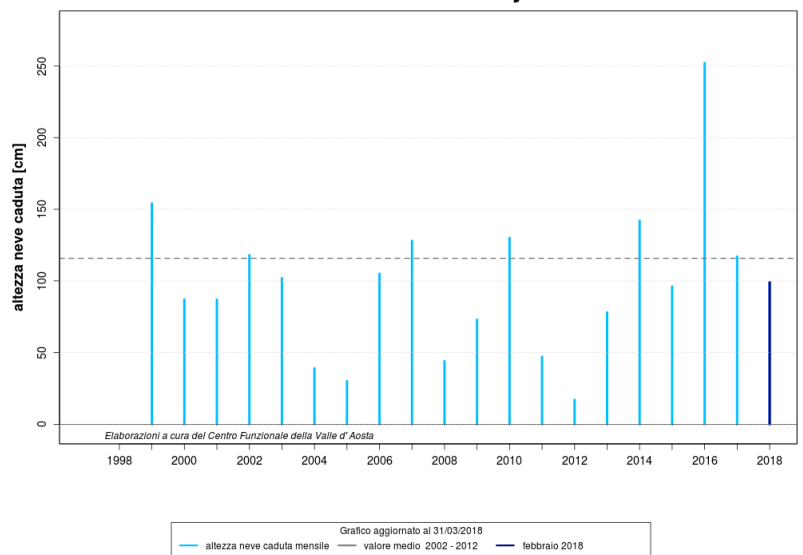
Portata media - febbraio - Tavagnasco



Neve

Gli apporti di neve sulla regione conseguenti alle abbondanti nevicate del mese di gennaio e di quelli più modesti del mese di febbraio sono responsabili di livelli di neve al suolo che, almeno nella fascia indicativamente compresa tra 2000 Å 2500 m s.l.m., risultano abbondanti con valori decisamente oltre il campo di normalità della grandezza e localmente anche più importanti dei massimi valori misurati dall'installazione delle stazioni automatiche di monitoraggio. L'analisi relativa all'indice SWE, elaborato con i tecnici di Arpa Valle d'Aosta (<http://www.arpa.vda.it/it/effetti-sul-territorio-dei-cambiamenti-climatici/neve/swe>) permette di constatare, come già osservato a gennaio, valori dell'indice decisamente superiori al campo di variabilità storica di confronto con quantità di acqua immagazzinata dell'ordine di 1500 milioni di metri cubi.

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



PARTE PLUVIOMETRICA

Precipitazioni medie

La carta rappresenta, per le quattro zone, la precipitazione totale media del mese di febbraio. 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	16.8	28
B	14.4	38.1
C	19.6	28.9
D	31.9	40.2

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 2018 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

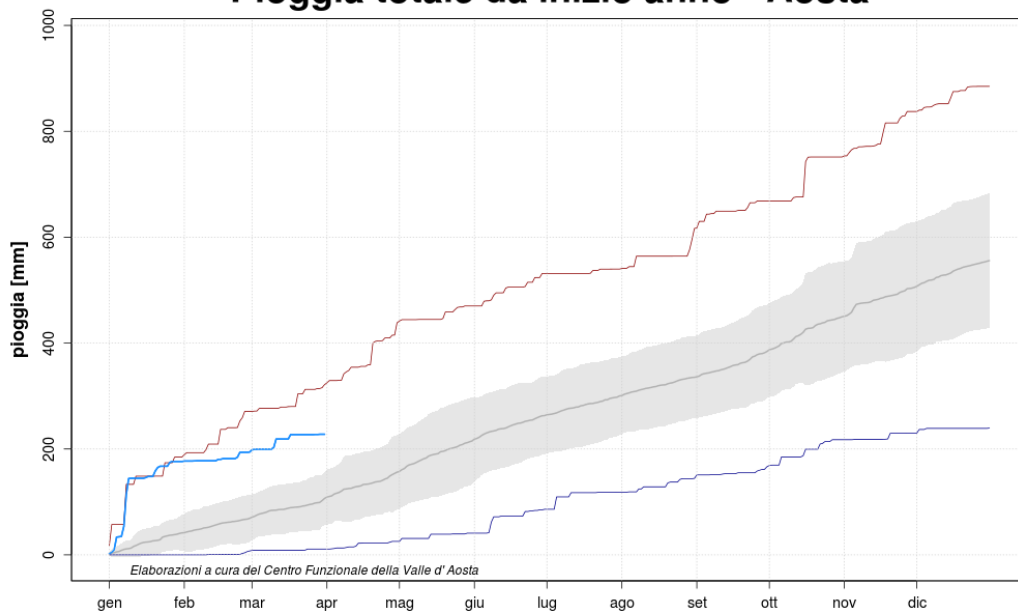


Grafico aggiornato al 31/03/2018

—	pioggia 2018	—	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.

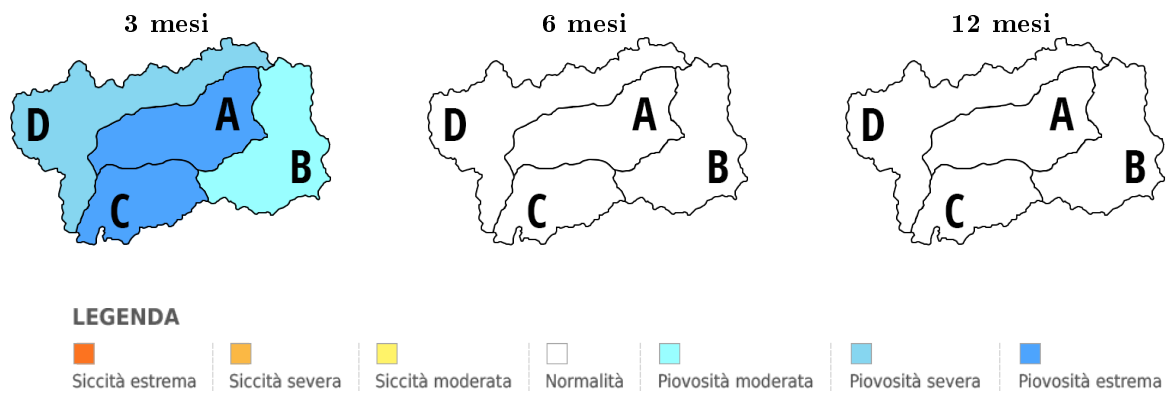
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

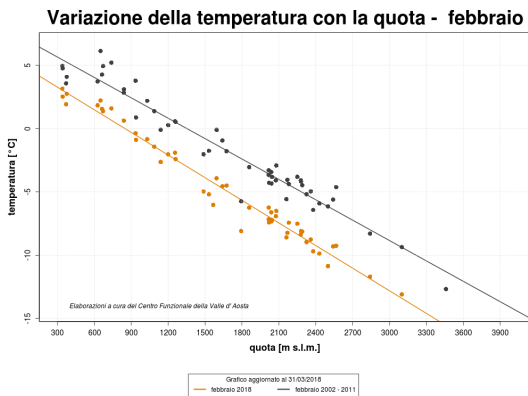
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

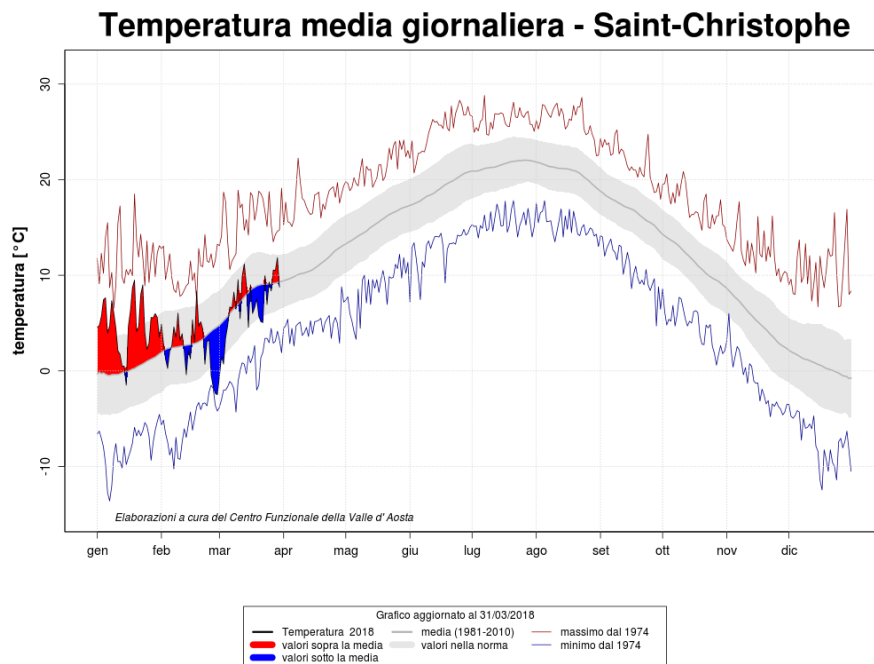
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di febbraio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le 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	-7	-4.6
Courmayeur.Dolonne	1200	-2	0.3
GressoneyLT.D.Ejola	1837	-6.7	-3.1
S.Christophe.Aeroporto	545	1.5	2.6

Temperatura media giornaliera

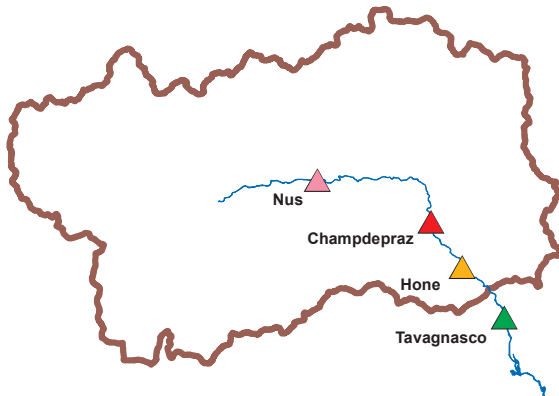
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2018 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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 febbraio e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.



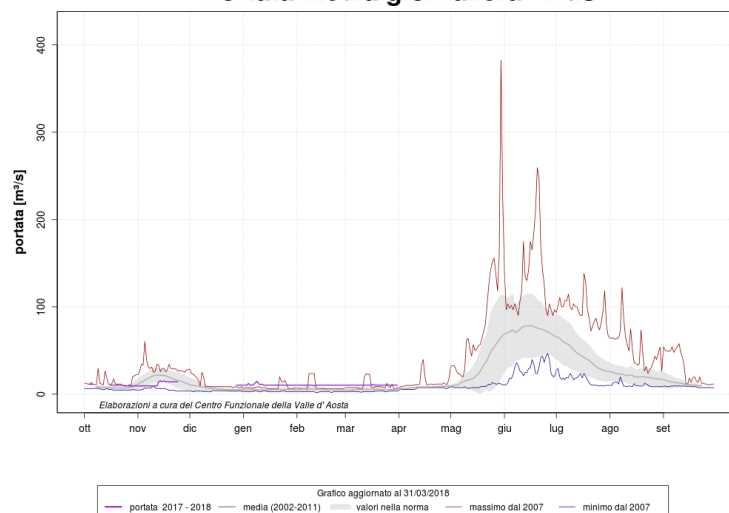
Stazione	Portata media (m^3/s)	Media storica (m^3/s)
Nus	10.4	5
Champdepraz	8.5	3
Hône	10.3	8
Tavagnasco	40.4	32

*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

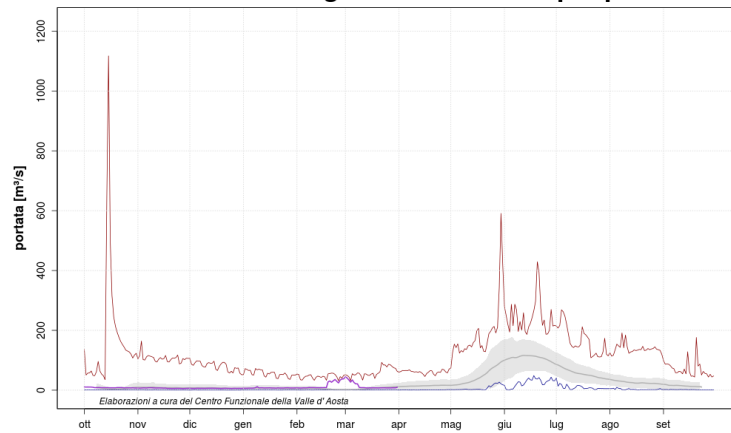


Grafico aggiornato al 31/03/2018
 — portata 2017 - 2018 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Hône

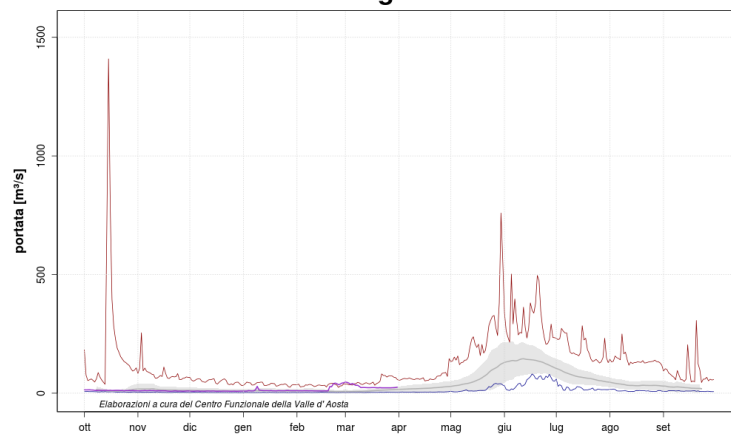


Grafico aggiornato al 31/03/2018
 — portata 2017 - 2018 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Tavagnasco

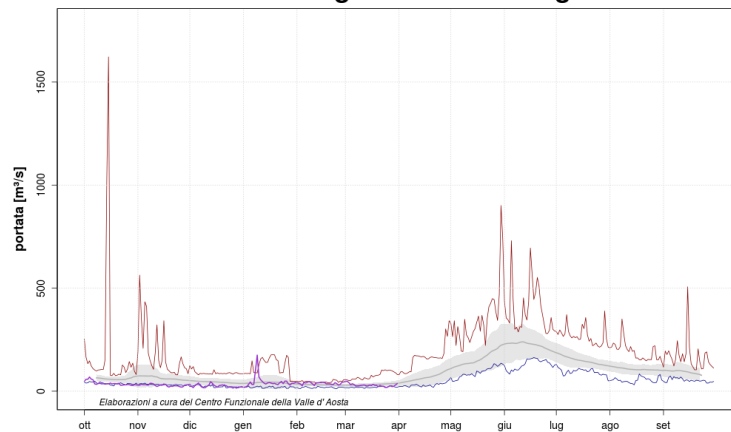
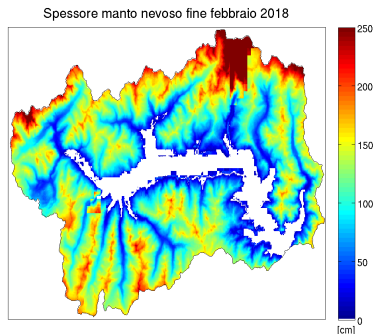


Grafico aggiornato al 31/03/2018
 — portata 2017 - 2018 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000

PARTE NIVOMETRICA

Altezza neve al suolo

La carta rappresenta l'altezza della neve al suolo, relativa agli ultimi giorni del mese febbraio, 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 febbraio 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.

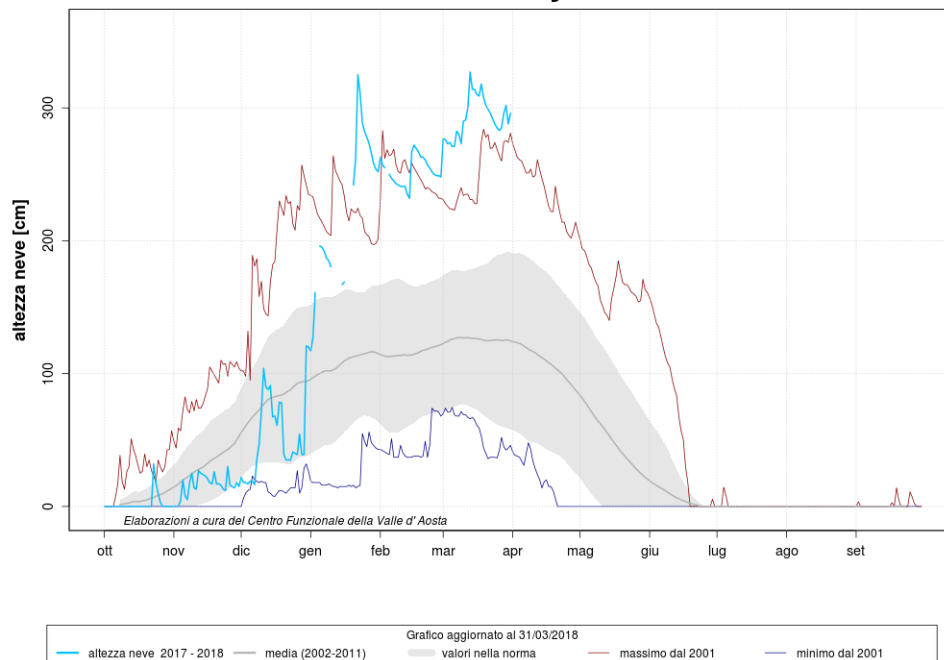


Nivometro	Quota (m s.l.m.)	Neve caduta (cm)	Media storica (cm)
Courmayeur	2290	83	118
Gressoney-Saint-Jean.	2038	56	89
Pré-Saint-Didier	2044	65	89
Saint-Rhémy-en-Bosses	2018	107	81

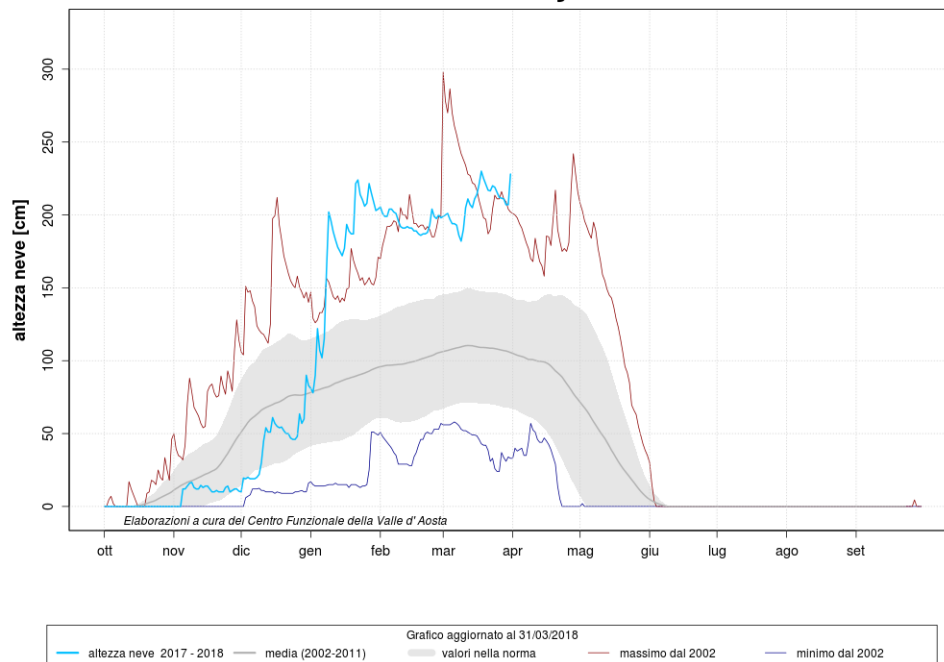
Altezza neve media giornaliera

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 2018 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 2018-02-18 al 2018-02-25
 SWE = 1548 ± 193 milioni di m³

