

BOLLETTINO IDROLOGICO

gennaio 2019

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

Le precipitazioni del mese di gennaio 2019, mediate sull'intero territorio regionale, sono risultate, con un valore pari a poco più di 15 mm, decisamente inferiori alla media storica mensile e tra i medesimi mesi più secchi dal 2000. L'analisi a livello locale, condotta sulle stazioni di Aosta, Rhêmes-Notre-Dame, Gressoney-Saint-Jean e Pontboset permette di osservare come la precipitazione totale sia conseguenza di pochi fenomeni precipitativi di debole intensità perlopiù registrati nella seconda parte del mese.

Pioggia totale mensile - gennaio - Aosta

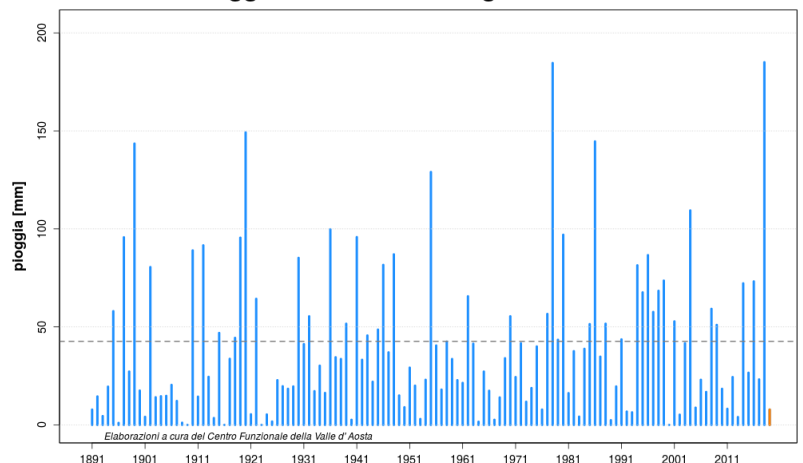


Grafico aggiornato al 26/02/2019
— pioggia mensile — valore medio 1981-2010 — gennaio 2019

Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo, evidenzia un mese di gennaio caratterizzato da temperature che, rispetto al passato, sono risultate più calde fino a quote di circa 1700 - 1800 m s.l.m. quindi progressivamente più fresche all'aumentare dell'altitudine. A livello locale, presso le stazioni di Saint-Christophe e Issime, posizionate a quote inferiori a 1700 m s.l.m., si può osservare come la prima parte del mese sia stata prevalentemente caratterizzata da giornate con temperature elevate spesso oltre il campo di variabilità normale della temperatura media, mentre siano risultate più contenute nella seconda parte del mese. A livello mensile, in entrambe le stazioni, le temperature medie sono risultate più alte rispetto al passato con un numero di giornate di gelo ($T_{min} < 0^{\circ}C$) e di ghiaccio ($T_{max} < 0^{\circ}C$) inferiori alla media storica di confronto.

Temperatura media - gennaio - Saint-Christophe

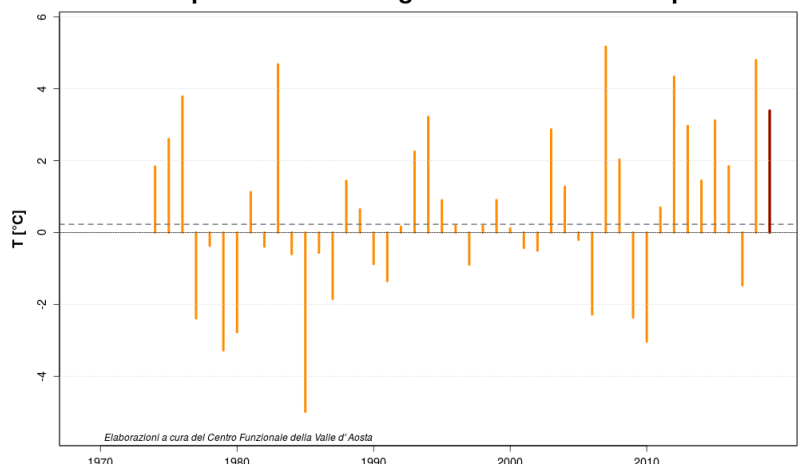
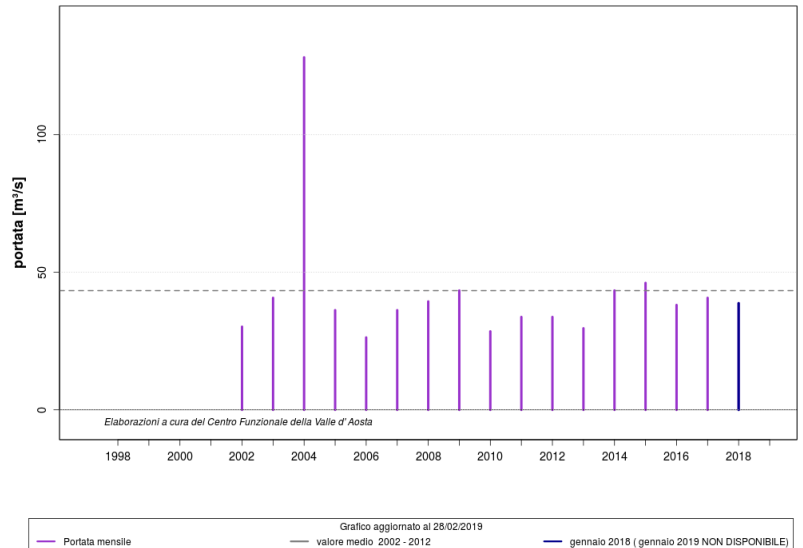


Grafico aggiornato al 26/02/2019
— Temp media mensile — valore medio 1981-2010 — gennaio 2019

Portate

L'assenza di precipitazioni e il regime delle temperature influenza l'andamento delle portate nei corsi d'acqua. Presso la stazione di Tavagnasco*, sulla Dora Baltea, si registra un valore mensile ben confrontabile con i valori medi del passato * Stazione afferente alla rete di monitoraggio di Arpa Piemonte.

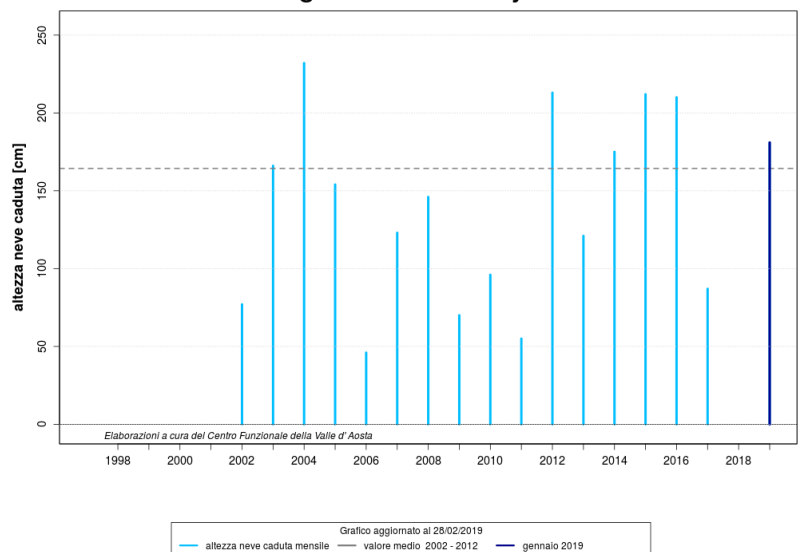
Portata media - gennaio - Tavagnasco



Neve

L'analisi degli indici SWE (Snow Water Equivalent) e SCA (Snow Covered Area), elaborati con i tecnici di Arpa Valle d'Aosta (<http://www.arpa.vda.it/it/effetti-sul-territorio-dei-cambiamenti-climatici/neve/swe>), evidenzia una progressiva diminuzione dei valori, inferiori alla media storica ma nel campo di variazione normale della grandezza, fino all'ultima decade del mese di gennaio quando si registra una debole ripresa degli stessi (circa 709 milioni di metri cubi di acqua immagazzinata disponibile e poco meno del 80% del territorio ricoperto da neve), comunque ancora inferiore a quanto mediamente stimato in passato.

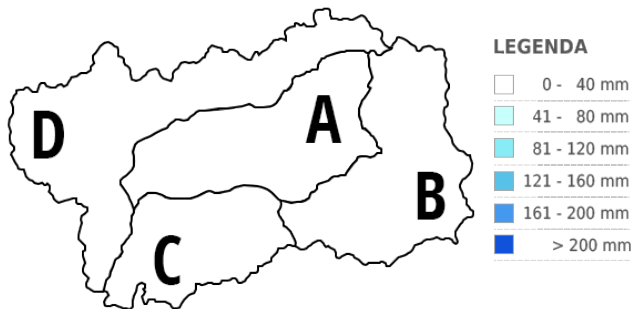
Neve caduta - gennaio - Courmayeur 2290 m s.l.m.



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.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"6.6"	"34.7"
"B"	"7.6"	"31.2"
"C"	"9.9"	"37.3"
"D"	"27.8"	"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 2019 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

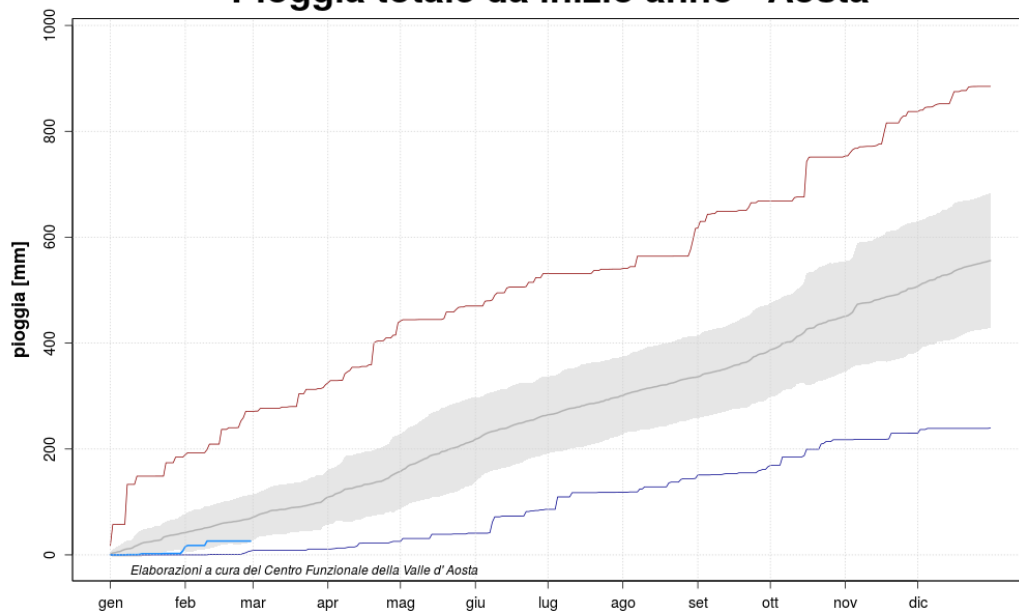


Grafico aggiornato al 28/02/2019

- pioggia 2019
- 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.

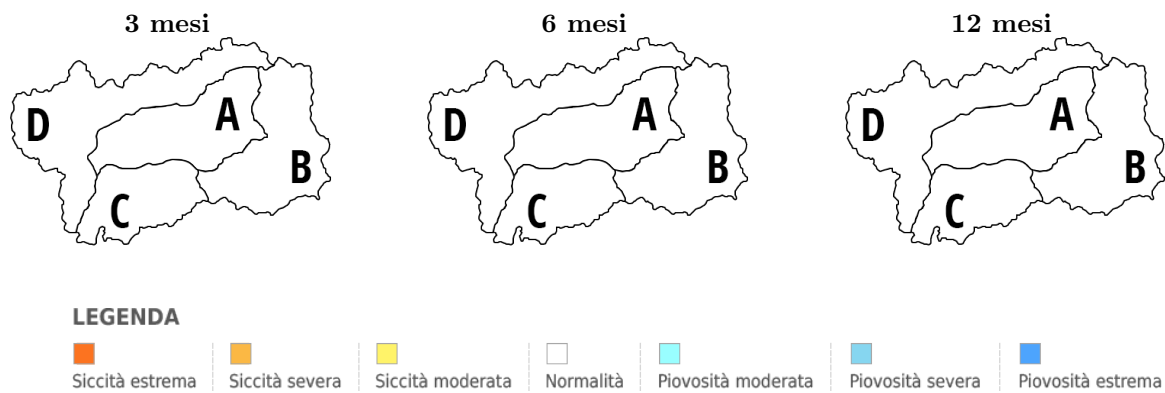
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

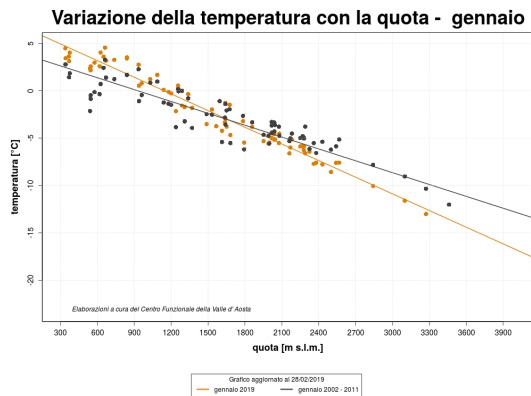
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

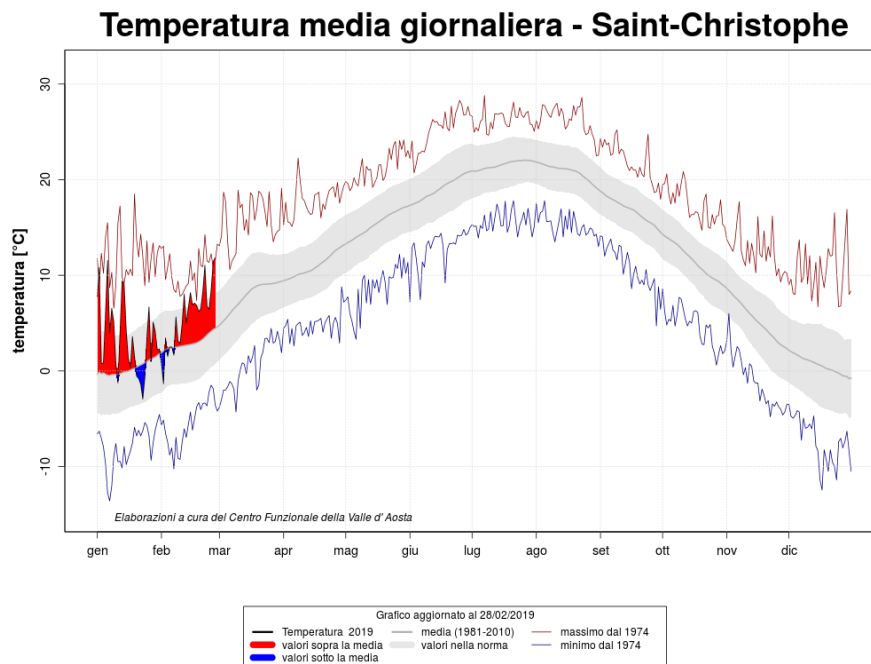
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di gennaio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le 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"	"-4.7"	"-5.5"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"-0.3"	"-1.5"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"-4.3"	"-4.4"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"2.6"	"-0.9"

Temperatura media giornaliera

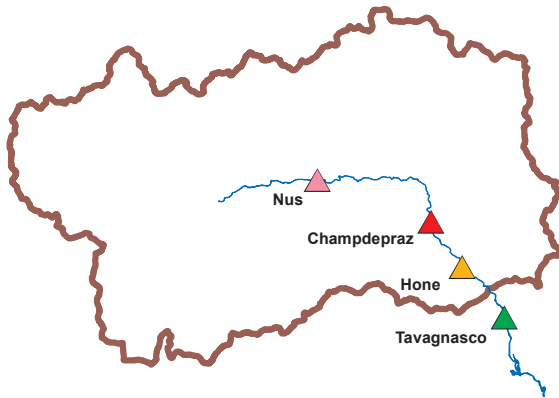
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2019 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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.



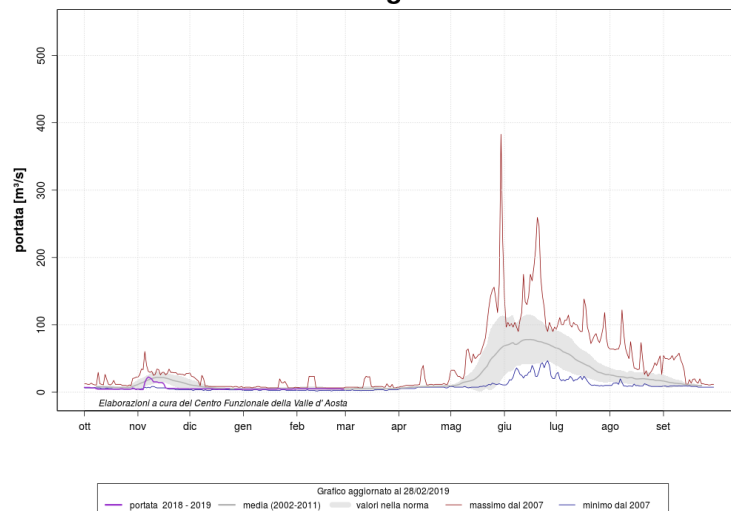
Stazione	Portata media (m^3/s)	Media storica (m^3/s)
"Nus"	"4.5"	"5"
"Champdepraz"	"8.2"	"6"
"Hône"	"11.3"	"11"
"Tavagnasco"	"41.4"	"43"

*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

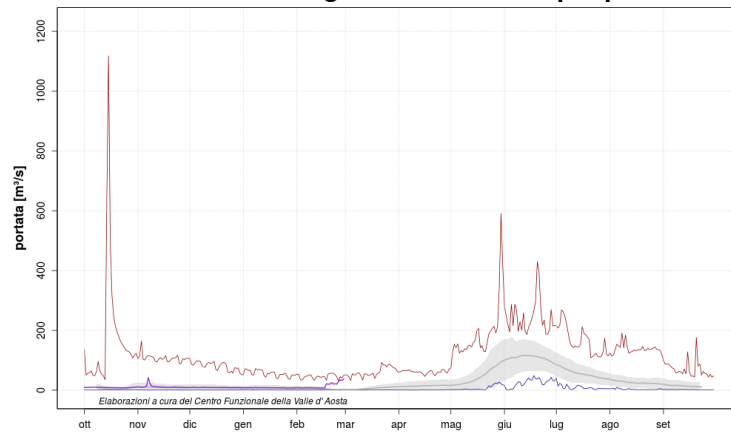


Grafico aggiornato al 28/02/2019
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Hône

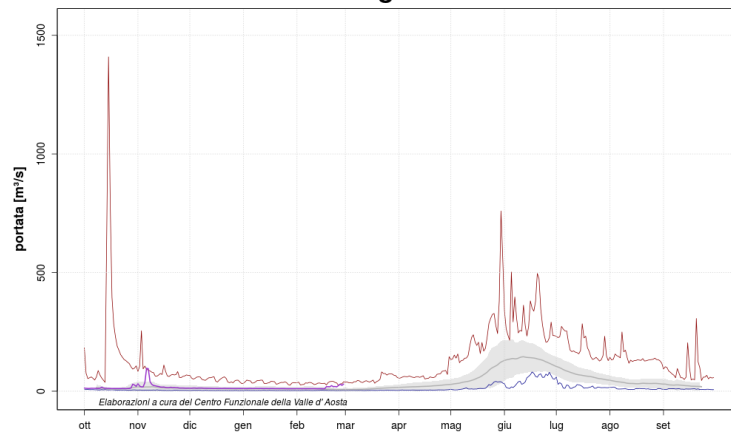


Grafico aggiornato al 28/02/2019
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Tavagnasco

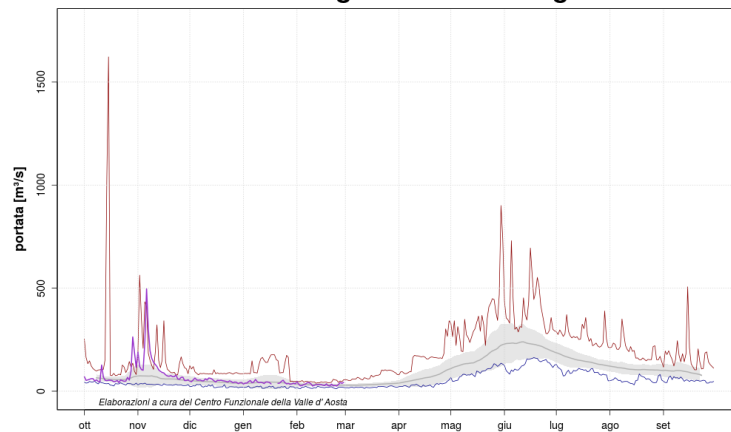
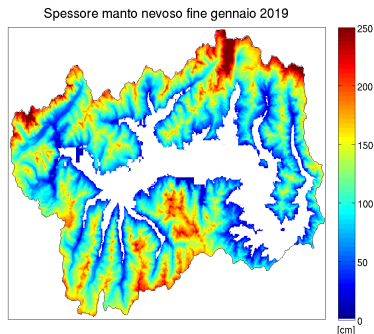


Grafico aggiornato al 28/02/2019
 — portata 2018 - 2019 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000

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.

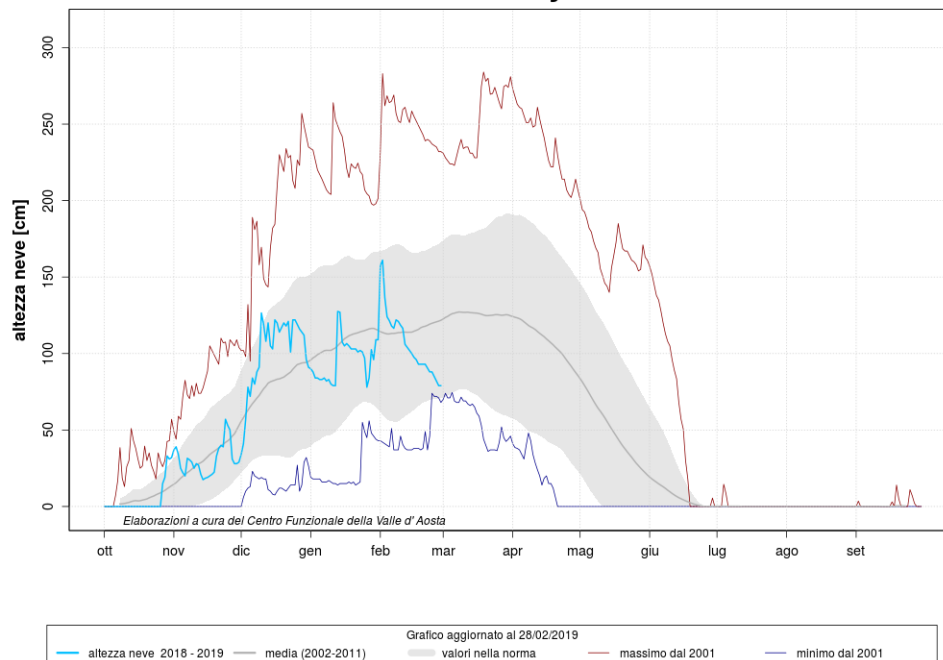


Nivometro	Quota (m s.l.m.)	Neve caduta (cm)	Media storica (cm)
"Courmayeur"	"2290"	"185"	"141"
"Gressoney-Saint-Jean."	"2038"	"54"	"80"
"Pré-Saint-Didier"	"2044"	"96"	"98"
"Saint-Rhémy-en-Bosses"	"2018"	"119"	"93"

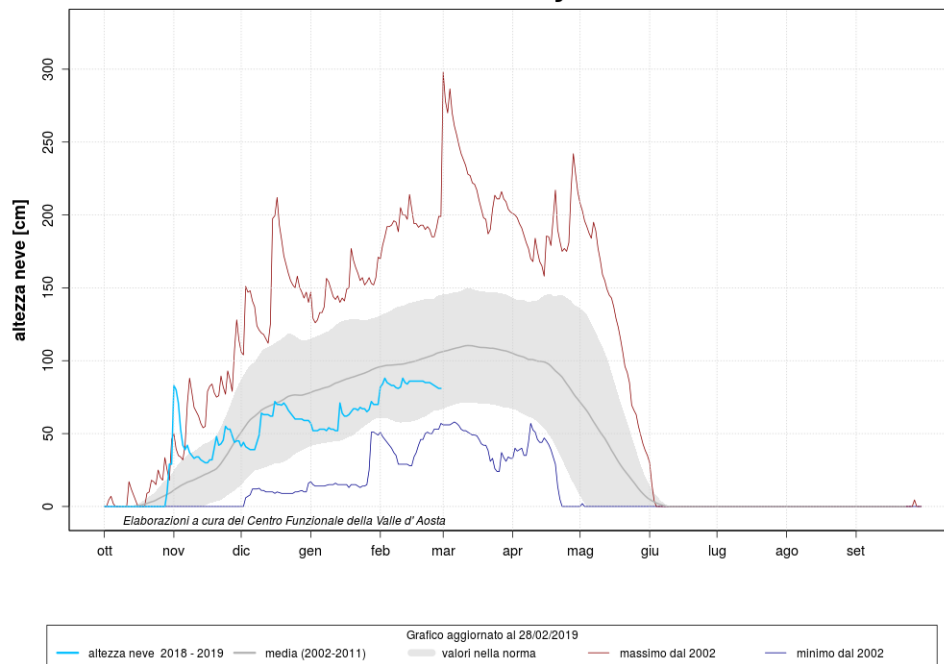
Altezza neve media giornaliera

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 2019 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 2019-01-25 al 2019-02-01
 SWE = 709 ± 57 milioni di m³

