

BOLLETTINO IDROLOGICO

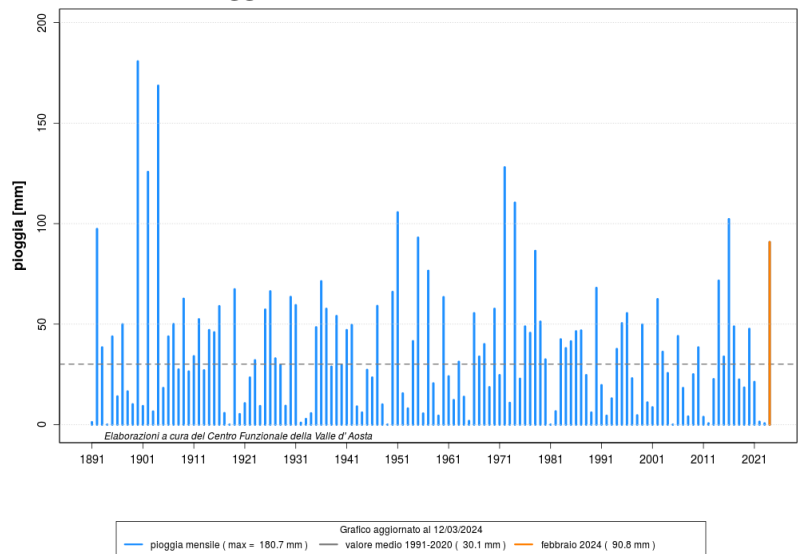
febbraio 2024

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

La precipitazione cumulata media sul territorio regionale, nel mese di febbraio 2024, è di 85 mm, valore superiore alla media del ventennio 2001-2020, pari a circa 36 mm; le precipitazioni sono state più abbondanti nelle zone di confine della regione (165 mm a Gressoney, 164 mm a Champorcher e 149 mm a Saint-Rhémy-en-Bosses, 125 mm a Courmayeur), rispetto alla parte centrale della regione (48 mm a Nus, 53 mm a Chamois, 55 mm a Ollomont). Se si considerano le precipitazioni dall'inizio dell'anno, per le quattro stazioni di riferimento (Aosta, Pontboset, Gressoney-La-Trinité e Rhêmes-Notre-Dame), il valore cumulato dal 1 gennaio al 29 febbraio è superiore alla media del trentennio di riferimento (1991-2020), in particolare grazie al contributo dell'ultima settimana del mese di febbraio. L'indice SPI a 12 mesi segnala un miglioramento rispetto ai mesi passati, indicando una condizione che va dalla normalità alla siccità lieve nella zona sud-est della regione.

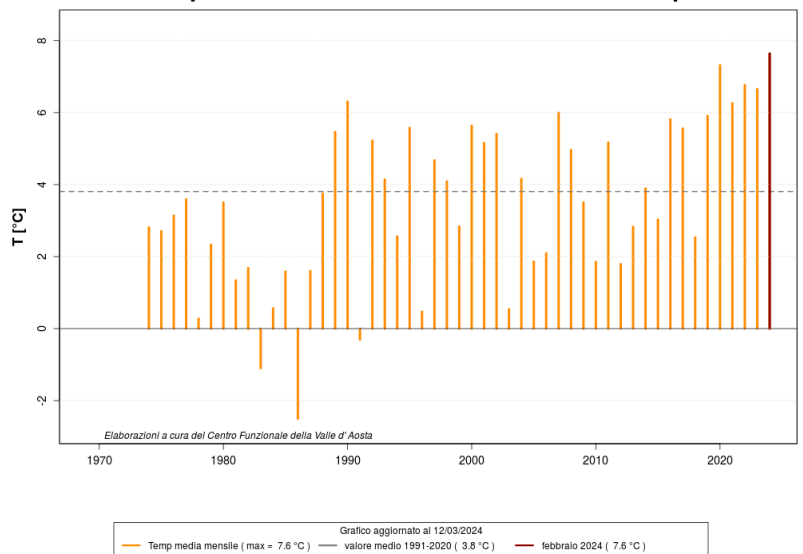
Pioggia totale mensile - febbraio - Aosta



Temperature

Le temperature del mese di febbraio 2024 sono state in valle d'Aosta superiori alla media a tutte le quote: rispetto al ventennio 2001-2020 la temperatura è di quasi 4 °C superiore alla media; la tendenza è confermata anche dove sono disponibili serie di dati più lunghe, e si confrontano le temperature medie con quelle del trentennio 1991-2020 (a Saint-Christophe la temperatura media di febbraio è stata di 7.6°C, contro una media del trentennio di 3.8°C). Si sono registrate temperature elevate durante tutto il corso del mese, le temperature giornaliere sono state sopra la media ad eccezione di qualche giornata più fresca tra il 23 e il 27 febbraio, lo zero termico ha raggiunto in più giornate valori superiori ai 3000 m s.l.m., con un picco di 3500 m s.l.m. il 15 febbraio. La temperatura massima registrata è stata di 24°C il 5 febbraio a Saint-Christophe. Il numero di giornate in cui la temperatura minima è scesa sotto lo zero (giorni di gelo) è stato inferiore alla media del periodo: 9 giornate di gelo a Saint-Christophe, contro una media di 21.

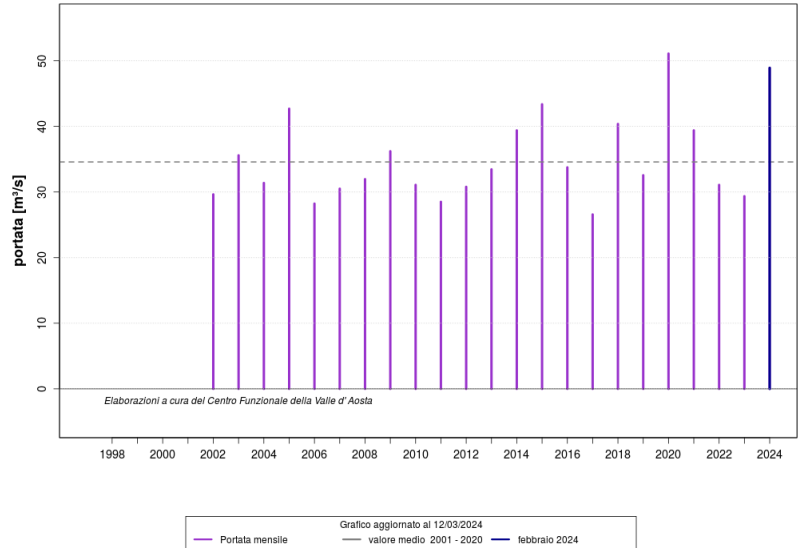
Temperatura media - febbraio - Saint-Christophe



Portate

L'analisi dei deflussi eseguita sulle stazioni di rilevamento ambientale sulla Dora Baltea (Nus, Hône, Champdepraz e Tavagnasco*) evidenzia, per il mese di febbraio, un andamento in linea alla media delle portate del periodo, e un aumento dei valori di portata nell'ultima settimana del mese, dovuto alle precipitazioni. Non si registrano picchi improvvisi e le portate massime mensili risultano ovunque inferiori ai massimi valori storici registrati.* stazione afferente alla rete di monitoraggio ambientale di Arpa Piemonte.

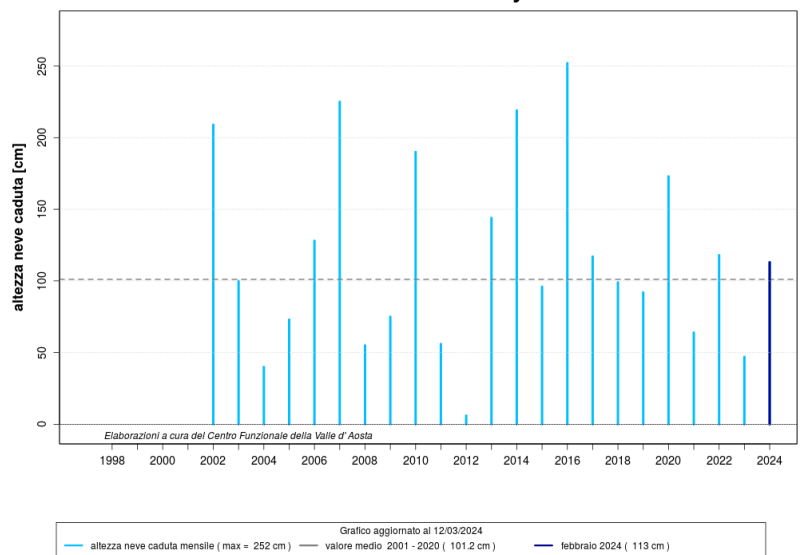
Portata media - febbraio - Tavagnasco



Neve

L'altezza della neve al suolo, misurata dalle stazioni di riferimento (Courmayeur, Pré-Saint-Didier, Saint-Rhémy-en-Bosses e Gressoney-Saint-Jean) risulta, a fine febbraio 2024, nella media rispetto al decennio 2002-2012. La stazione di Gressoney evidenzia un marcato incremento del manto nevoso che a inizio del mese era inferiore ai 50 cm e circa la metà della media del periodo: alla fine del mese di febbraio l'altezza del manto ha raggiunto i 130 cm. Il valore dell'indice SWE (Snow Water Equivalent), per tutta la valle d'Aosta, risulta nella norma, tuttavia inferiore alla media, rispetto allo storico (2004-2022). Permane una differenza tra i bacini dell'alta valle e quelli della bassa valle: per questi ultimi l'indice SWE indica un miglioramento netto rispetto al mese di gennaio, tuttavia non è stato ancora raggiunto il valore medio del periodo.

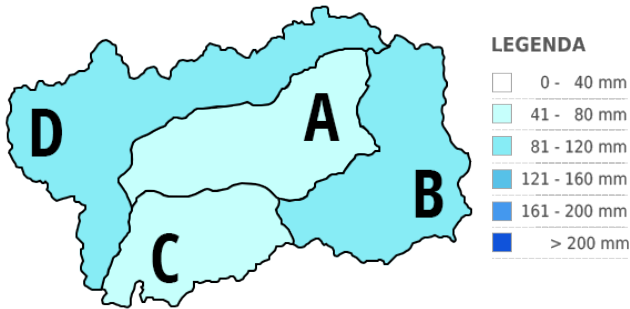
Neve caduta - febbraio - Courmayeur 2290 m s.l.m.



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.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"60.9"	"28"
"B"	"107.6"	"38.1"
"C"	"76.7"	"28.9"
"D"	"80.5"	"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 2024 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

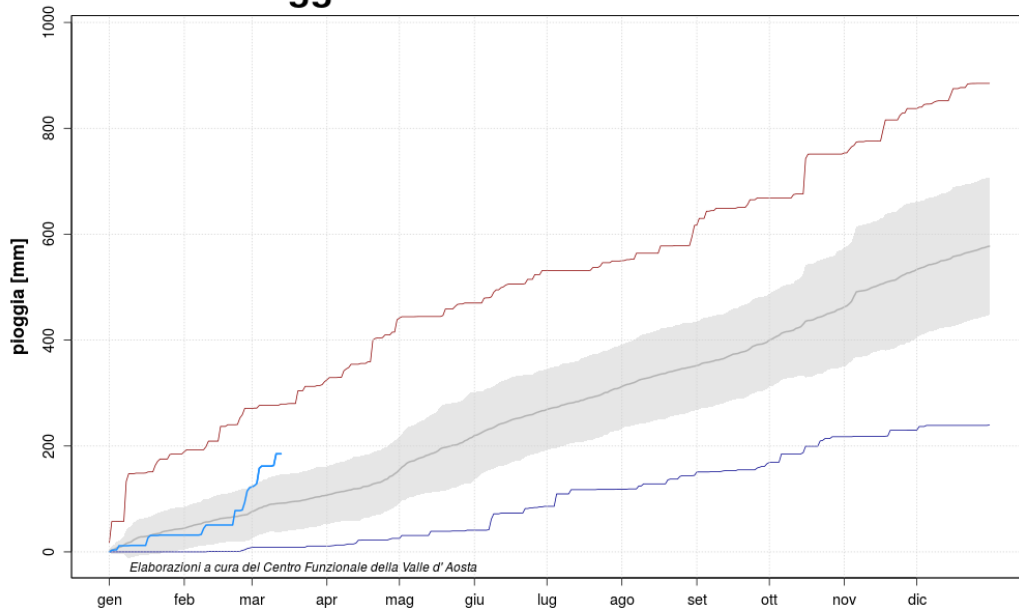


Grafico aggiornato al 12/03/2024

- pioggia 2024
- media 1991-2020
- 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.

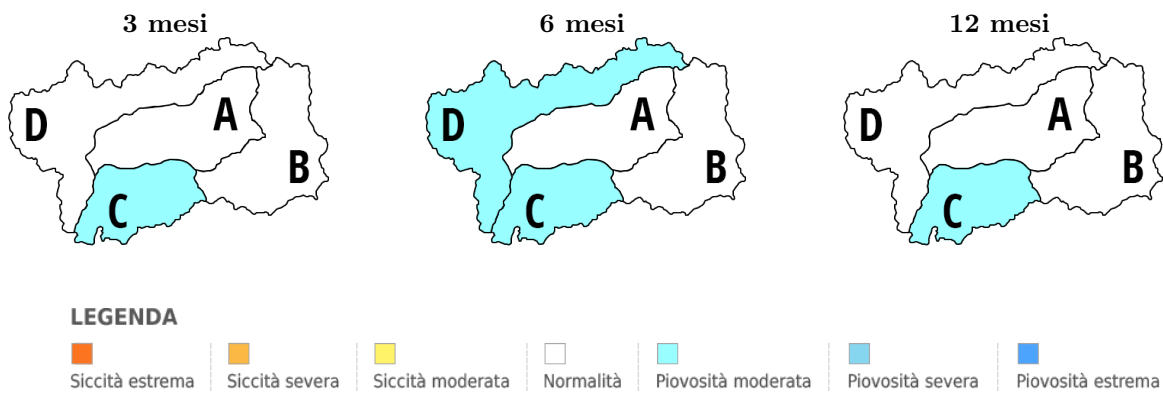
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

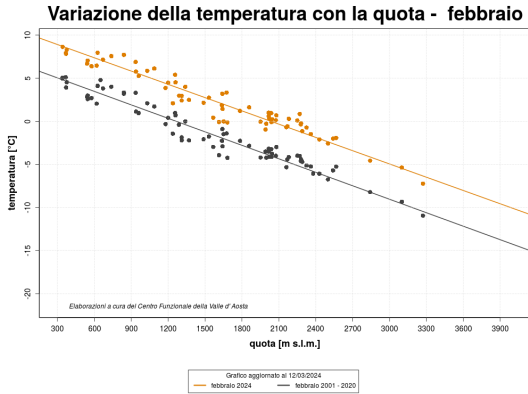
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatologiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

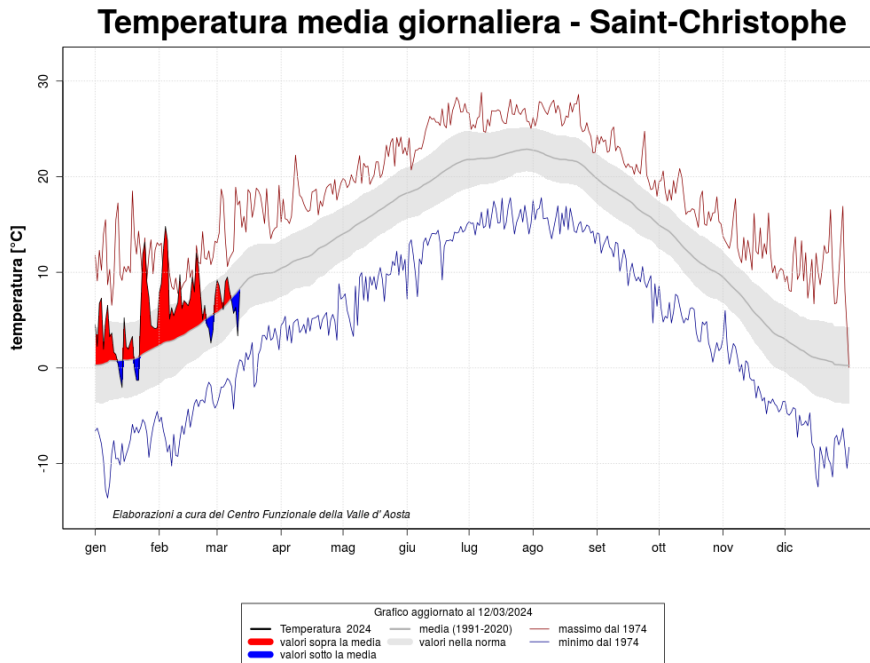
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di febbraio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le 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"	"-0.1"	"-4.6"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"4.5"	"0.3"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"0.6"	"-3.1"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"7"	"2.6"

Temperatura media giornaliera

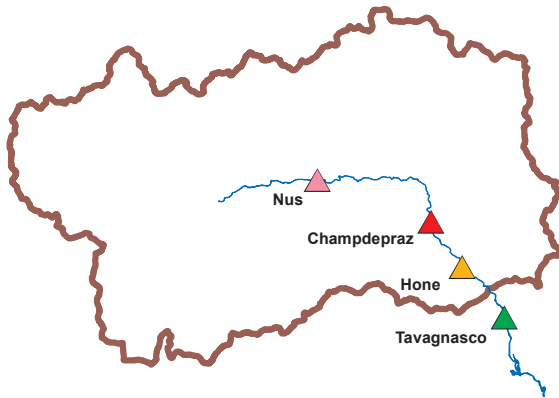
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2024 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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.



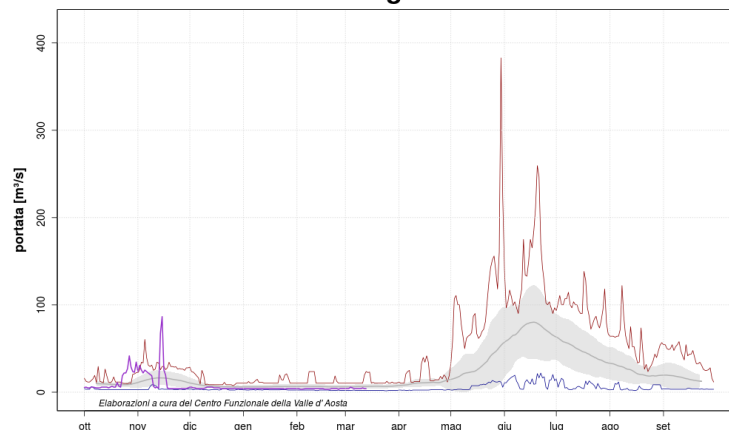
Stazione	Portata media (m^3/s)	Media storica (m^3/s)
"Nus"	"4.2"	"5"
"Champdepraz"	"5.6"	"3"
"Hône"	"9.3"	"8"
"Tavagnasco"	"48.9"	"32"

*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



Elaborazioni a cura del Centro Funzionale della Valle d'Aosta
Grafico aggiornato al 12/03/2024
— portata 2023-2024 — media (2001-2020) — valori nella norma — massimo dal 2007 — minimo dal 2007

Portata media giornaliera - Champdepraz

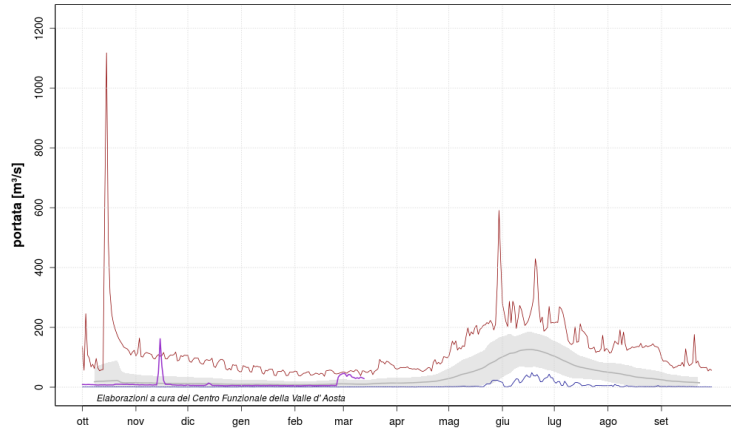


Grafico aggiornato al 12/03/2024
 — portata 2023 - 2024 — media (2001-2020) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Hône

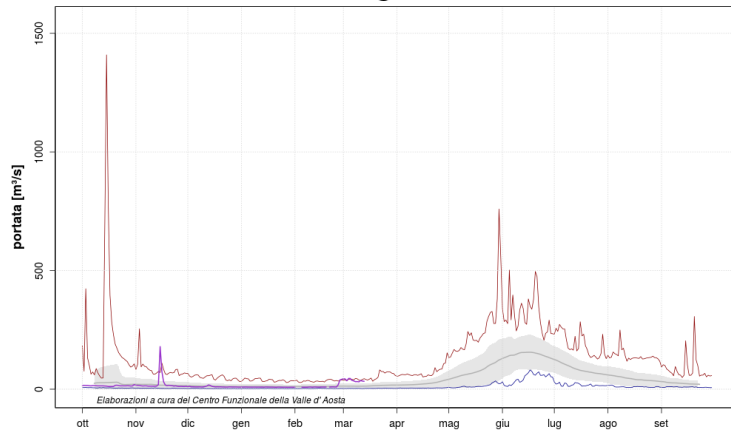


Grafico aggiornato al 12/03/2024
 — portata 2023 - 2024 — media (2001-2020) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Tavagnasco

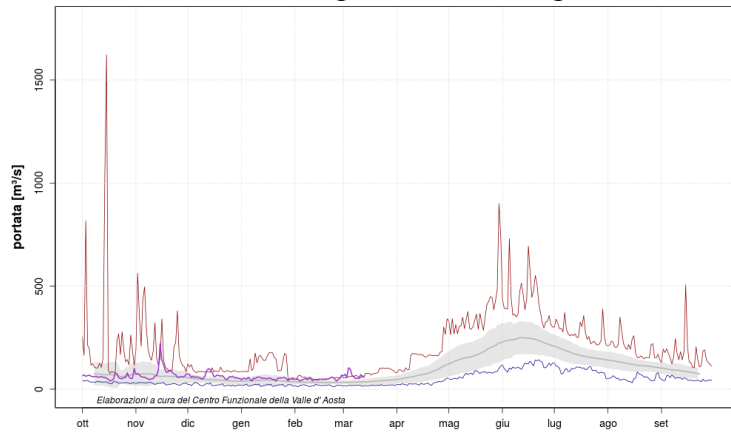
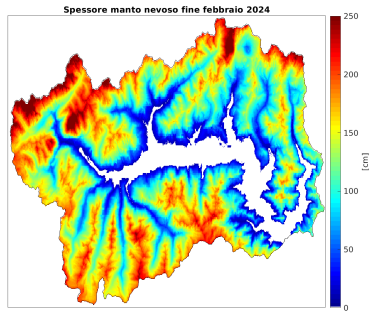


Grafico aggiornato al 12/03/2024
 — portata 2023 - 2024 — media (2001-2020) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000

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.

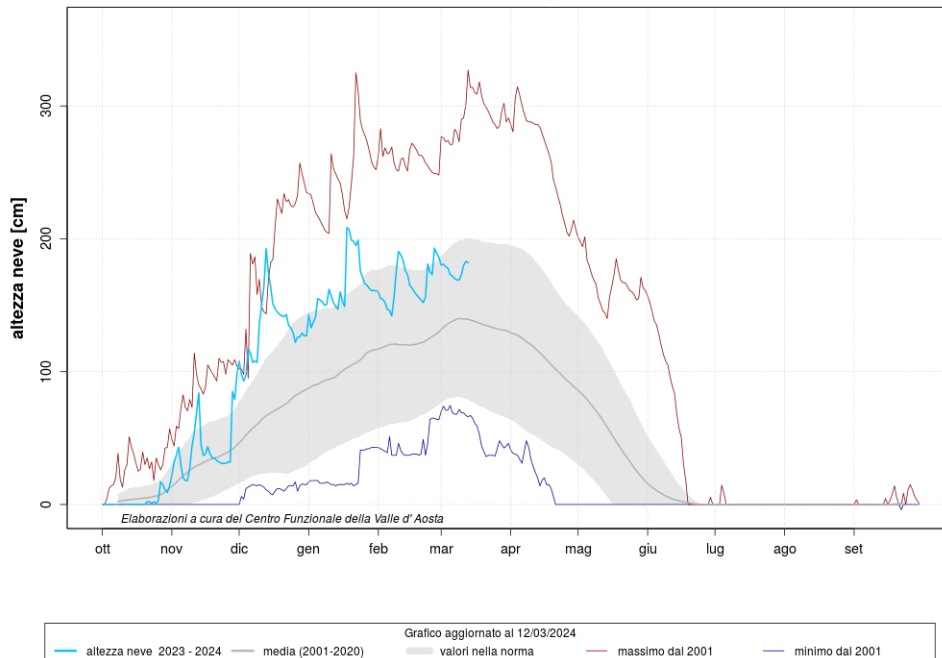


Nivometro	Quota (m s.l.m.)	Neve caduta (cm)	Media storica (cm)
"Courmayeur"	"2290"	"117"	"118"
"Gressoney-Saint-Jean."	"2038"	"141"	"89"
"Pré-Saint-Didier"	"2044"	"132"	"89"
"Saint-Rhémy-en-Bosses"	"2018"	"221"	"81"

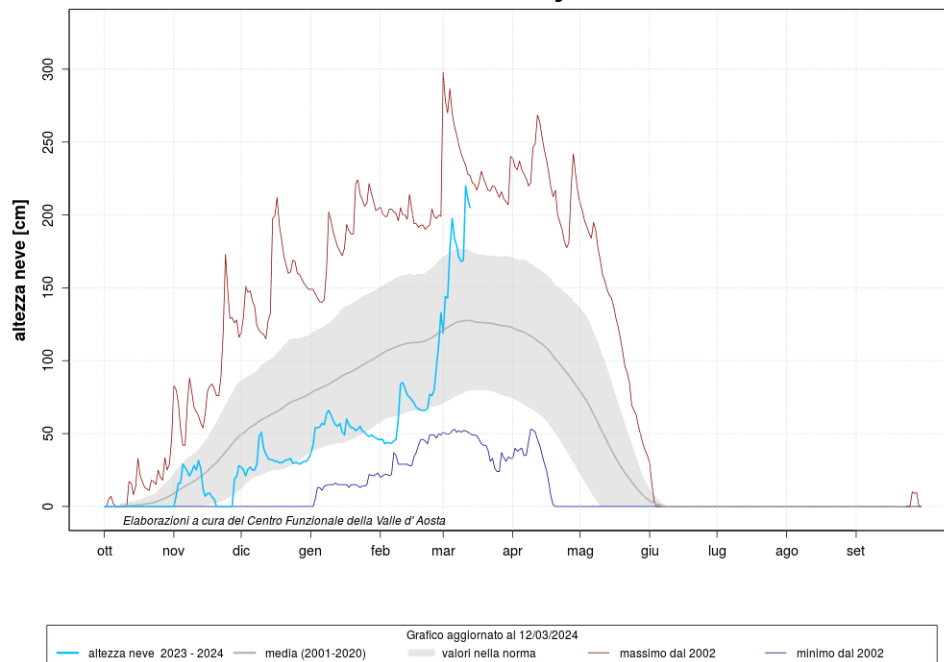
Altezza neve media giornaliera

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 2024 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 2024-02-19 al 2024-02-26
 SWE = 817 ± 79 milioni di m³

