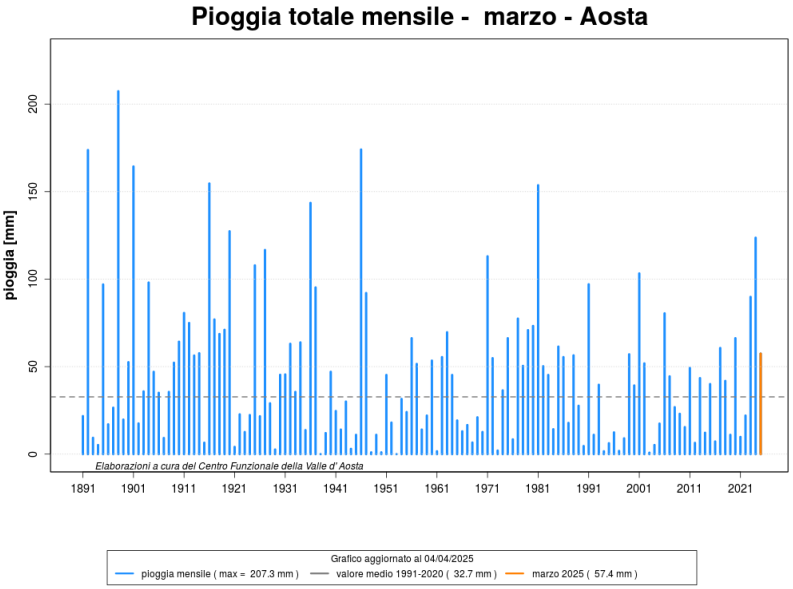
BOLLETTINO IDROLOGICO

marzo 2025

SITUAZIONE GENERALE

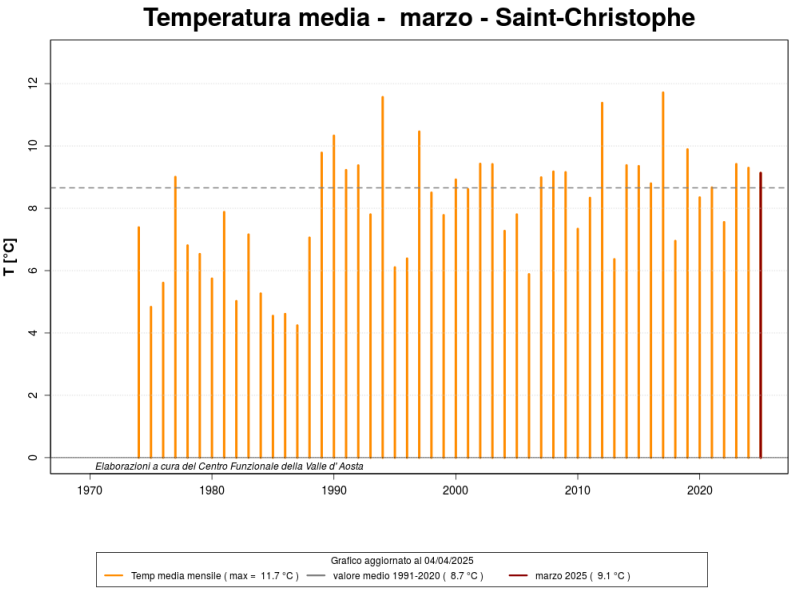
Precipitazioni

la precipitazione cumulata media sul territorio regionale, nel mese di marzo 2025, è circa 60 mm, valore che supera la media storica (2001-2020) pari a circa 50 mm. Il numero di giorni piovosi, ossia con una precipitazione registrata superiore a 1 mm, è circa una decina.Le precipitazioni si sono concentrate maggiormente sulle dorsali di confine, a sud e a nord-est della regione. I quantitativi registrati dalle stazioni variano tra il massimo di 117 mm registrato a Pontboset e il minimo di 32 mm a La Thuile.Se si considerano le precipitazioni da inizio dell'anno, il valore cumulato dal 1 gennaio al 31 marzo, per quattro stazioni di riferimento (Aosta, Pontboset, Gressoney-La-Trinité e Rhêmes-Notre-Dame), è nella norma, rispetto al trentennio di riferimento 1991-2020.



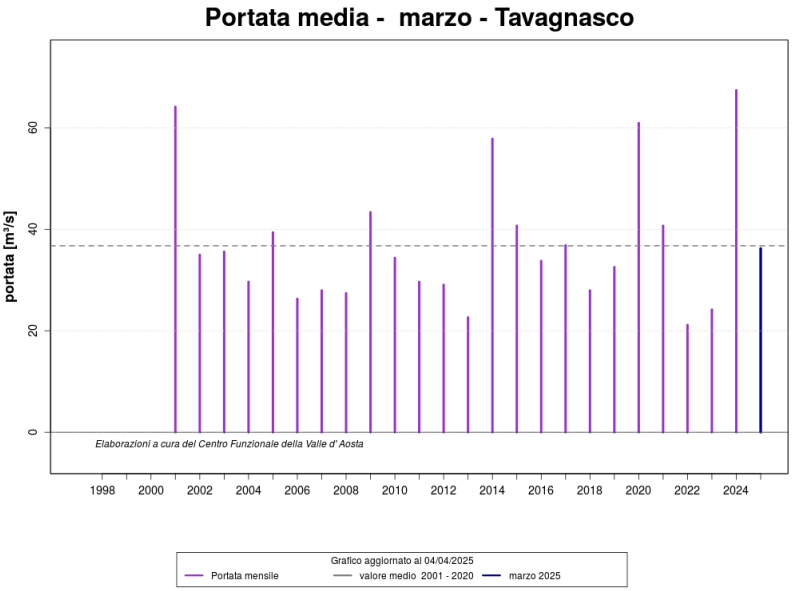
Temperature

La temperatura media di marzo, misurata dalle stazioni sul territorio regionale, è in linea alla media del ventennio 2001-2020, per tutte le stazioni a tutte le quote. La prima parte del mese è stata più fresca, con temperature leggermente inferiori alla media storica, che sono aumentate nella seconda metà del mese, raggiungendo valori superiori alla norma.Lo zero termico è cresciuto gradualmente nel corso del mese e nell'ultima settimana ha oscillato tra i 1500 e i 2800 m s.l.m.Le temperature massime registrate sono superiori ai 20°C (24.6°C a Verrèe e 24°C Saint-Vincent il 30 marzo).



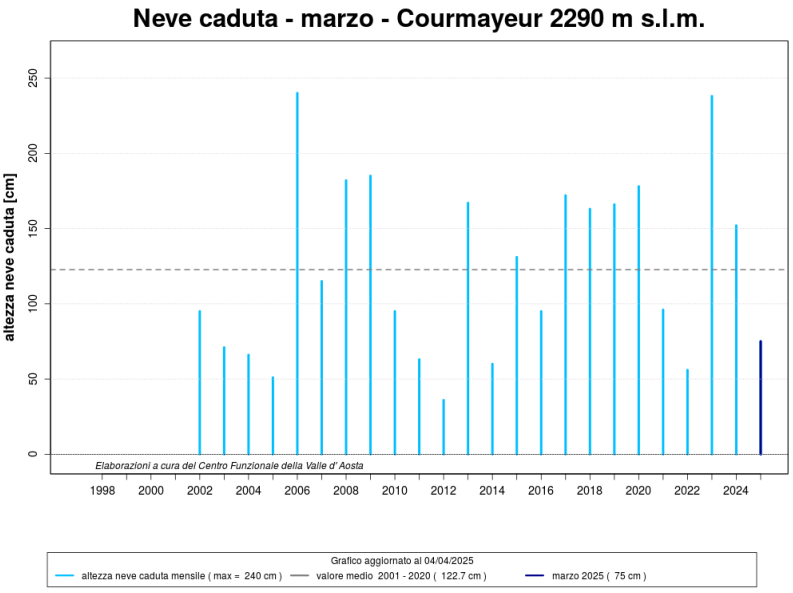
Portate

L'analisi dei deflussi eseguita sulle stazioni di rilevamento ambientale sulla Dora Baltea (Nus, Hone, Champdepraz e Tavagnasco*) evidenzia, per il mese di marzo, portate giornaliere in linea con l'andamento medio delle portate del periodo. Data l'assenza di piogge rilevanti 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.



Neve

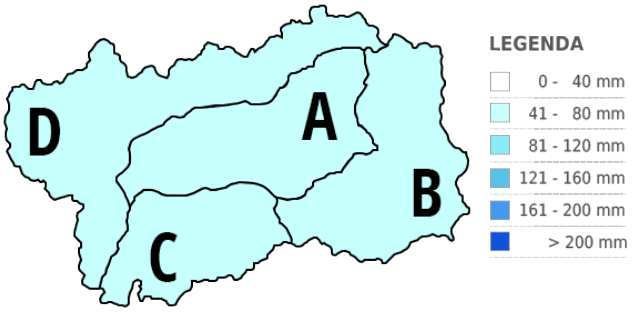
L'altezza della neve al suolo, misurata dalle stazioni di Courmayeur, Pré-Saint-Didier, Saint-Rhémy-en-Bosses e Gressoney-Saint-Jean, risulta, durante tutto il mese di marzo, nel range di normalità. Le stazioni rilevano la presenza di neve al suolo a partire dai 1500 m s.l.m. e, mediamente, a 2000 m s.l.m. l'altezza del manto è pari a circa 60 cm (le misurazioni delle stazioni intorno a quella quota variano tra tra 10 e 120 cm).Il contenuto in acqua della neve (rappresentato dall'indice SWE) è in linea con la media dell'ultimo ventennio.



PARTE PLUVIOMETRICA

Precipitazioni medie

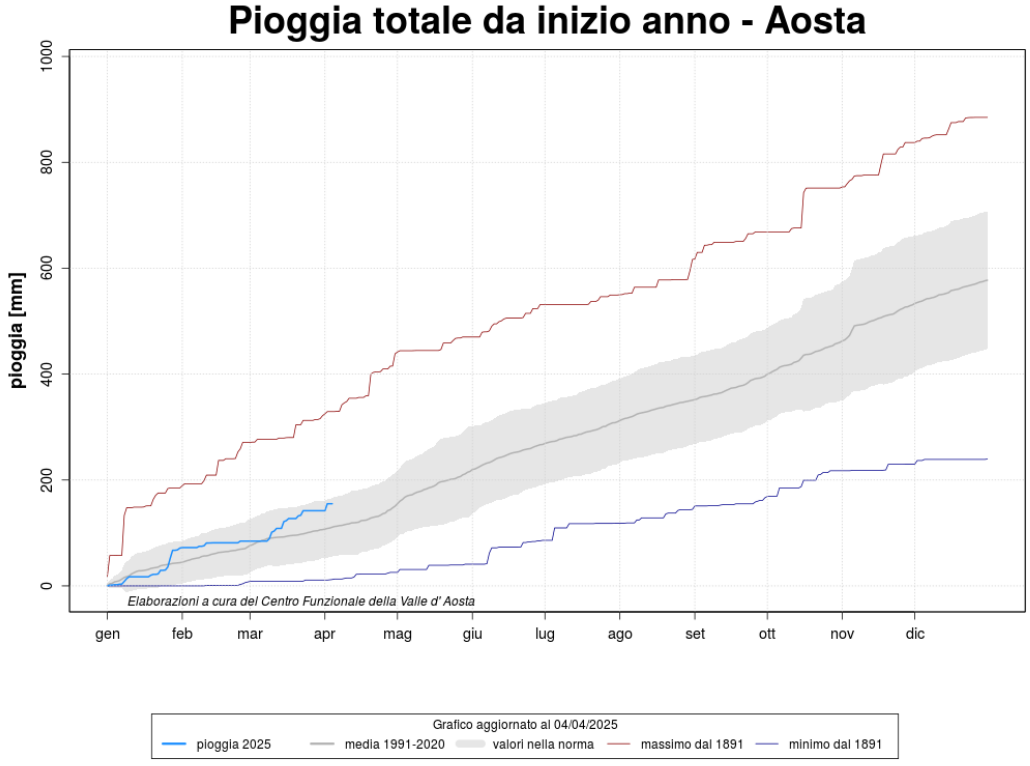
La carta rappresenta, per le quattro zone, la precipitazione totale media del mese di marzo . Nella tabella è riportata anche la media storica, calcolata sul periodo 1981-2010.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"48"	"36"
"B"	"75.4"	"54.9"
"C"	"54.1"	"39.9"
"D"	"44"	"50.9"

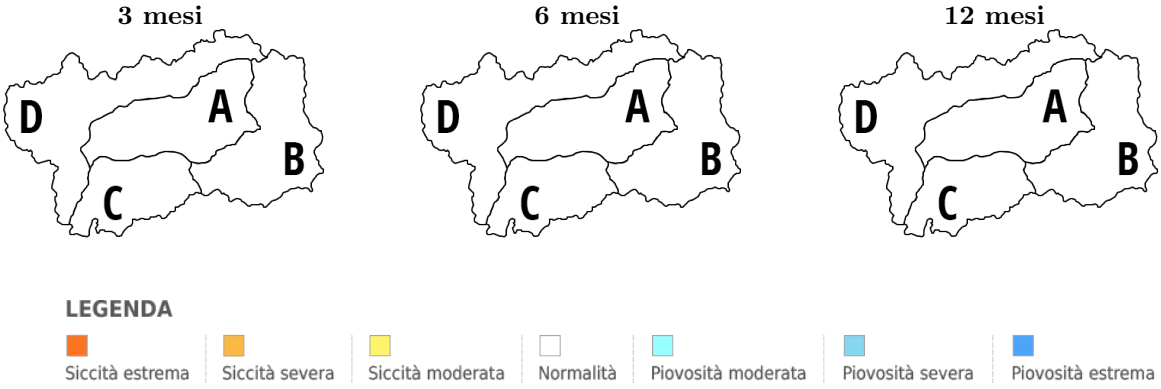
Pioggia totale da inizio anno

Il grafico rappresenta la precipitazione totale cumulata, da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Aosta, situata in piazza Plouves. I dati dell'anno 2025 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

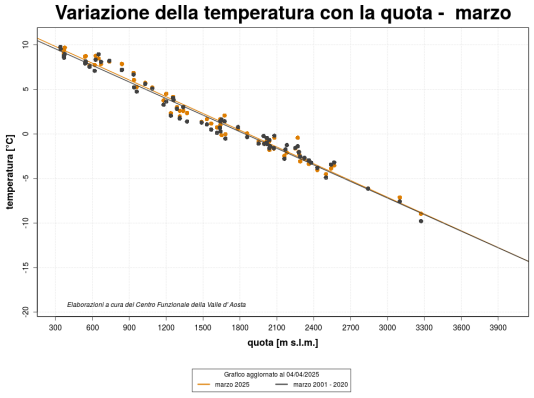
L'indice SPI (Standarized Precipitation Index) consente di definire lo stato di siccità sul territorio in funzione della pioggia caduta, misurandone il deficit per diversi intervalli temporali.
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:
Indice a 3 mesi: riflette 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

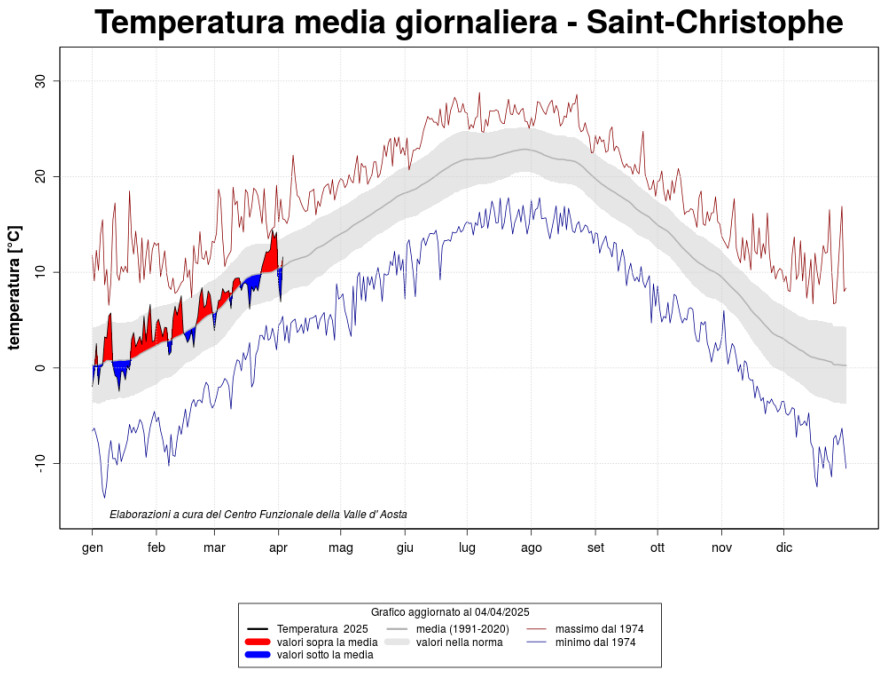
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di marzo mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette 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"	"-0.9"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"4.5"	"2.7"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"0.2"	"-0.6"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"8.7"	"7.8"

Temperatura media giornaliera

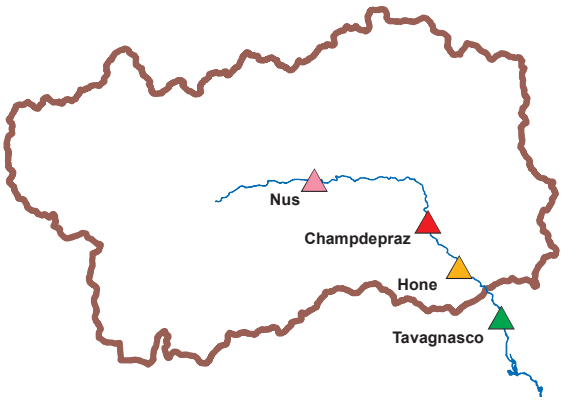
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2025 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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 marzo e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.

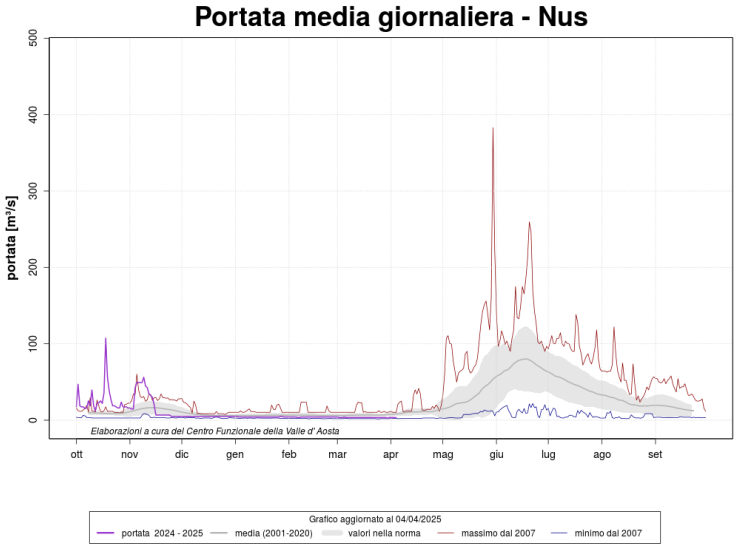


Stazione	Portata media (m^3/s)	Media storica (m^3/s)
"Nus"	"3.4"	"5"
"Champdepraz"	"10.4"	"5"
"Hône"	"16.3"	"10"
"Tavagnasco"	"36.2"	"33"

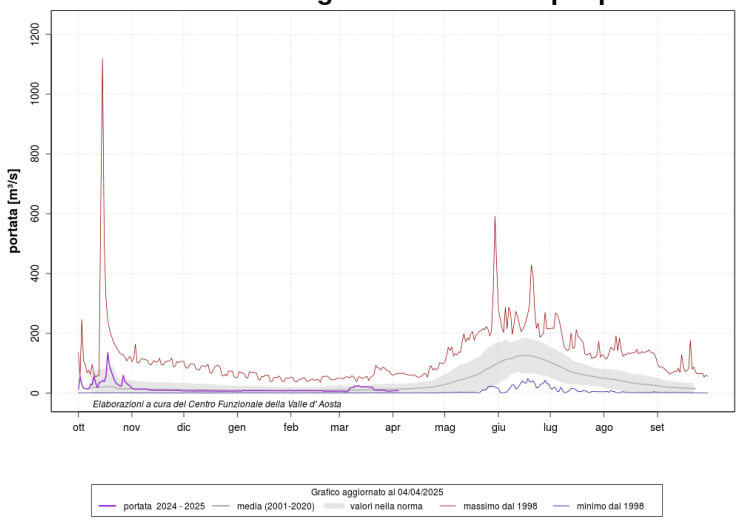
*dati forniti da ARPA Piemonte

Portata media giornaliera Dora Baltea

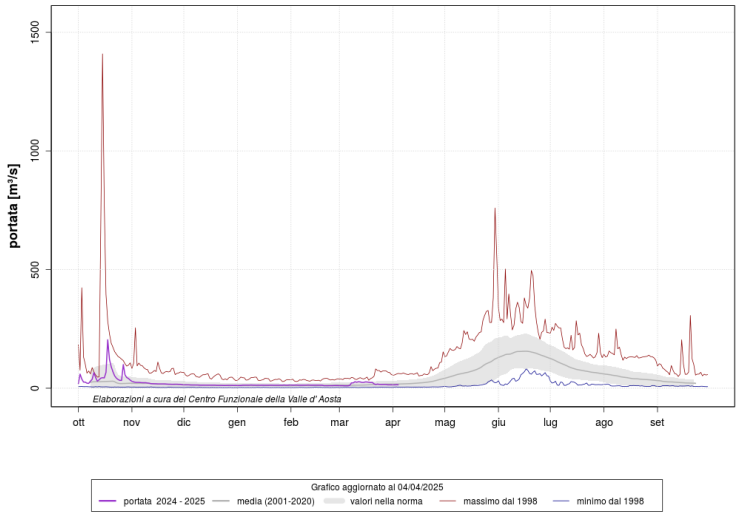
Le portate presentate in questa sezione sono quelle misurate in corrispondenza delle sezioni idrometriche; non devono quindi essere interpretate come portate naturali, in quanto alcune risentono della presenza, nel tratto a monte, di eventuali derivazioni, sia in termini di distribuzione temporale sia in termini di volumi sottratti.



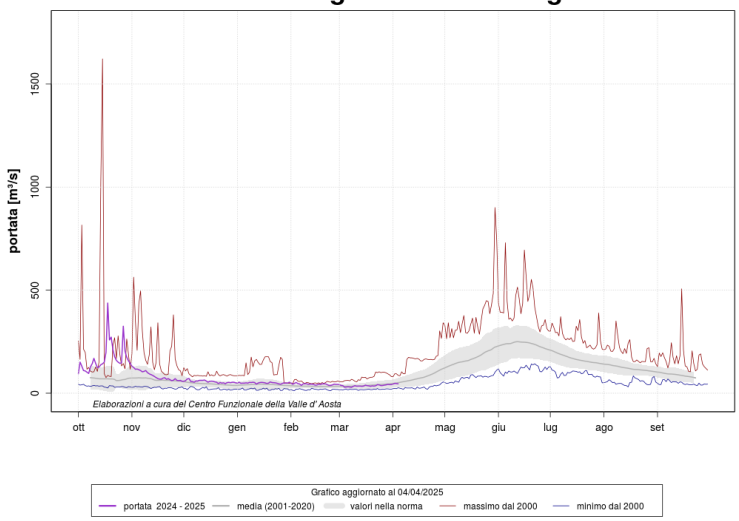
Portata media giornaliera - Champdepraz



Portata media giornaliera - Hône



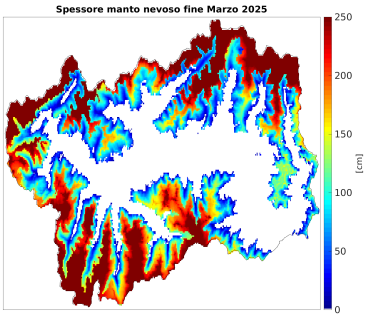
Portata media giornaliera - Tavagnasco



PARTE NIVOMETRICA

Altezza neve al suolo

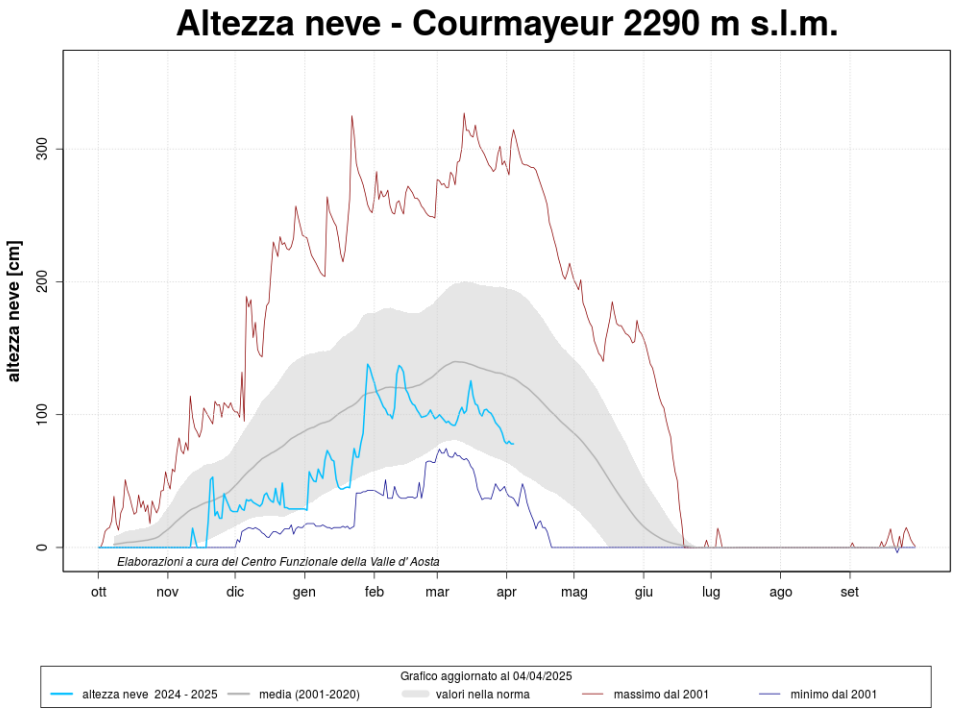
La carta rappresenta l'altezza della neve al suolo, relativa agli ultimi giorni del mese marzo , ottenuta utilizzando sia dati dei nivometri automatici, sia immagini satellitari. Nella tabella sono invece riportati, per quattro stazioni, i valori di neve caduta nel mese di marzo e la relativa media storica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

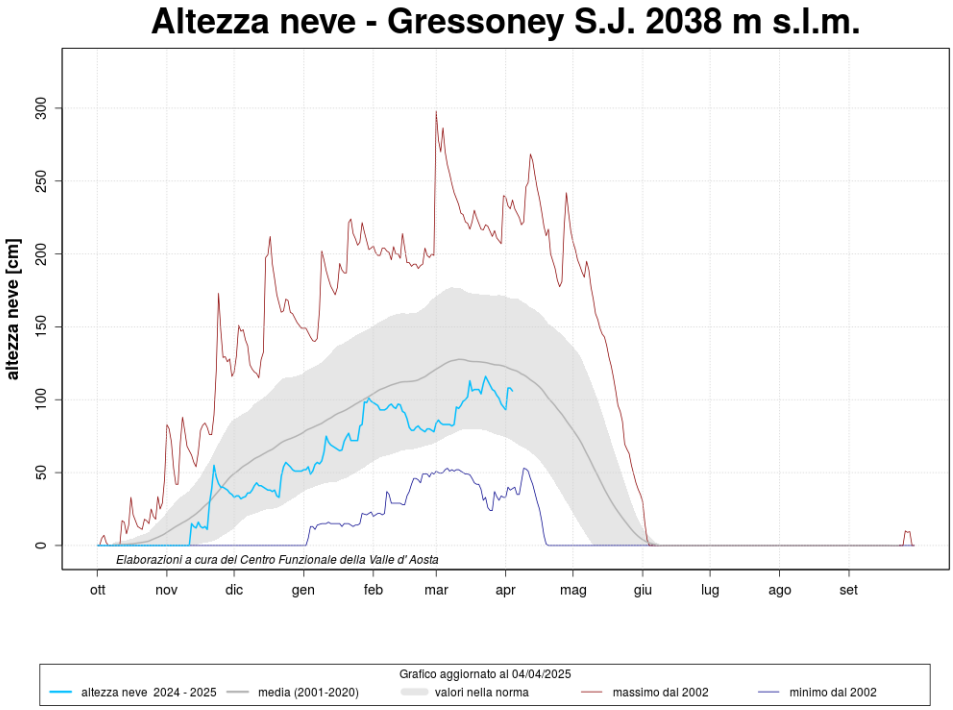


Nivometro	Quota (m s.l.m.)	Neve caduta (cm)	Media storica (cm)
"Courmayeur"	"2290"	"81"	"98"
"Gressoney-Saint-Jean."	"2038"	"72"	"95"
"Pré-Saint-Didier"	"2044"	"62"	"78"
"Saint-Rhémy-en-Bosses"	"2018"	"89"	"69"

Altezza neve media giornaliera

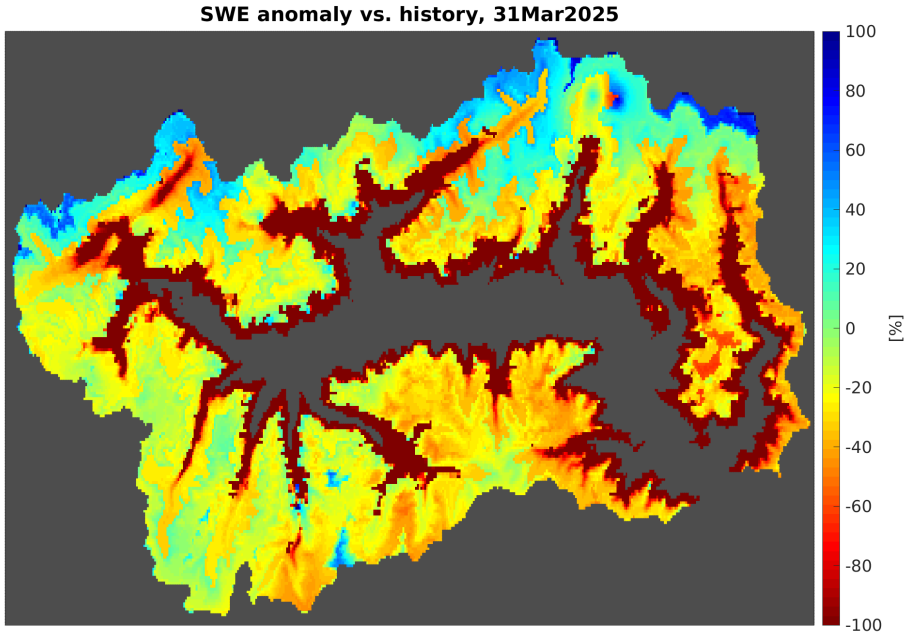
I grafici rappresentano l'altezza neve media giornaliera, da ottobre a settembre, misurata da due nivometri automatici della rete del Centro Funzionale. I valori dell'anno 2025 sono raffrontati ad una media storica ottenuta dai dati del decennio 2002-2011. I valori massimi e minimi si riferiscono a tutta la serie storica.

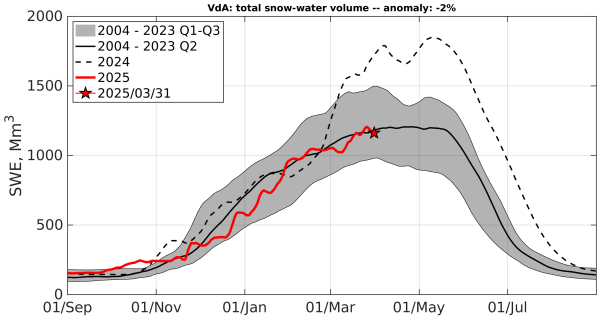


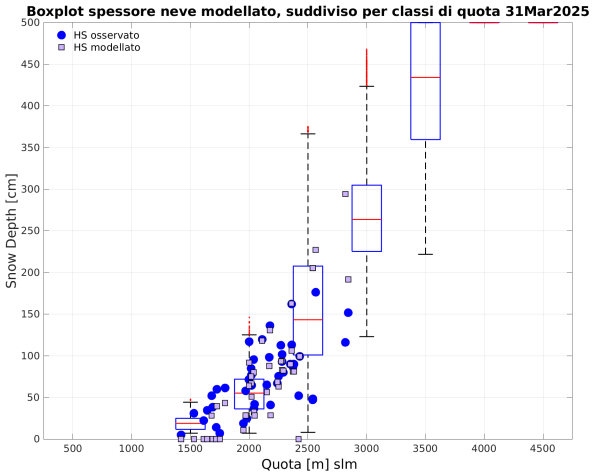


SWE e SCA

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.




VdA: total snow-water volume -- anomaly: -2%
2004 - 2023 Q1-Q3
2004 - 2023 Q2
2024
2025
2025/03/31
SWE, Mm3
2000
1500
1000
500
0
01/Sep
01/Nov
01/Jan
01/Mar
01/May
01/Jul


Boxplot spessore neve modellato, suddiviso per classi di quota 31Mar2025
HS osservato
HS modellato
Snow Depth [cm]
Quota [m] slm