

BOLLETTINO IDROLOGICO

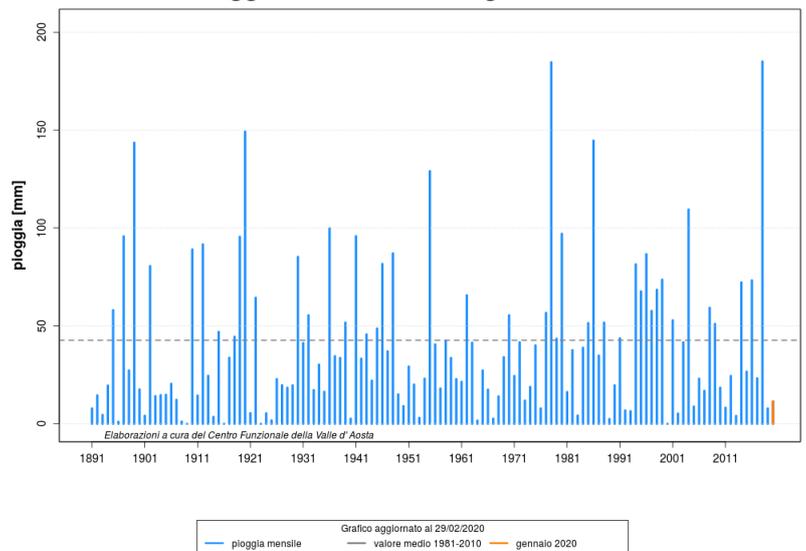
gennaio 2020

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

Gennaio 2020 è stato caratterizzato da precipitazioni che, mediate sull'intero territorio regionale, risultano pari a circa 15 mm. Tale valore risulta decisamente al di sotto della media storica del periodo e tra i più secchi dal 2000. Il regime delle precipitazioni osservato è ben confrontabile con lo stesso periodo del 2019: oltre a un valore mensile molto simile, anche nel 2019 la pioggia complessiva è il risultato di un'unica perturbazione transitata nell'ultima settimana del mese, con contributi che sono risultati più significativi sui settori centro occidentali della regione. A livello locale, L'analisi condotta sulle stazioni di Aosta, Rhêmes-Notre-Dame, Gressoney-Saint-Jean e Pontboset conferma quanto osservato a scala regionale: in tutte le stazioni si nota infatti come il totale mensile delle precipitazioni risulti decisamente al di sotto dei valori storici di confronto e ben confrontabili con il limite inferiore del campo di variabilità normale della pioggia del periodo.

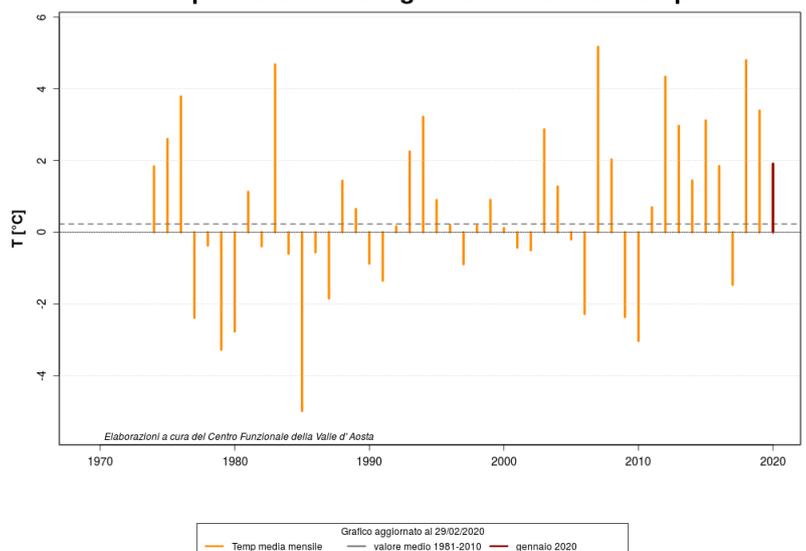
Pioggia totale mensile - gennaio - Aosta



Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo, evidenzia, per il mese di gennaio 2020, un andamento delle temperature ancora superiore al trend storico di raffronto con uno scarto che aumenta con la quota con valori di oltre un grado a 600-700 m s.l.m. che raddoppiano intorno ai 2000 m s.l.m.. A livello locale presso le stazioni si osserva lo stesso comportamento descritto a livello regionale: a Saint-Christophe le temperature giornaliere, generalmente nel campo di variabilità normale con picchi superiori osservabili a inizio e fine mese, comportano una media mensile (circa 2°C) superiore al valore storico ma comunque normale; a Issime invece il regime di temperature giornaliere, che si mantiene praticamente sempre sopra i valori medi storici con punte oltre il campo di normalità, implica un valore medio mensile (2,5 °C) che si attesta al 5° posto dal 1980.

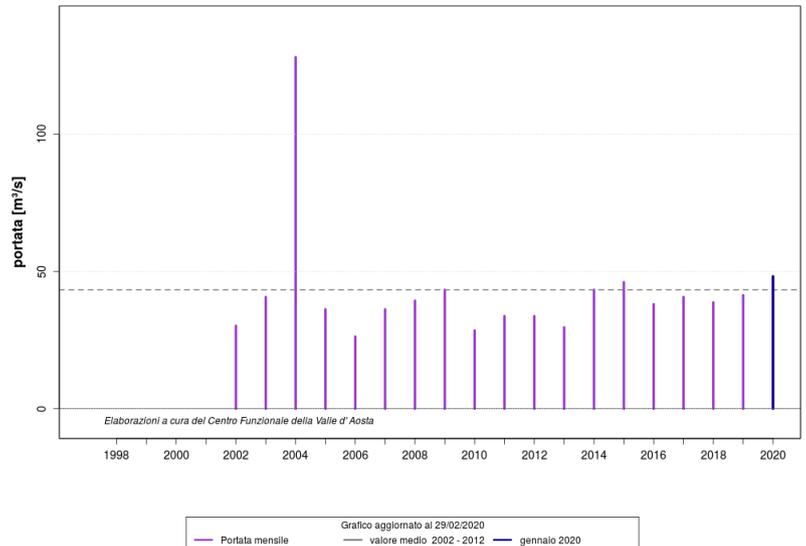
Temperatura media - gennaio - Saint-Christophe



Portate

La portata media di gennaio sulla Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco*, risulta di circa 50 m³/s e pertanto appena oltre la media storica del periodo. L'andamento osservato dei deflussi, confrontato con precipitazioni e temperature suggerisce come le portate siano conseguenza dei fenomeni di fusione del manto nevoso piuttosto che del contributo delle precipitazioni. * a cura di ARPA Piemonte

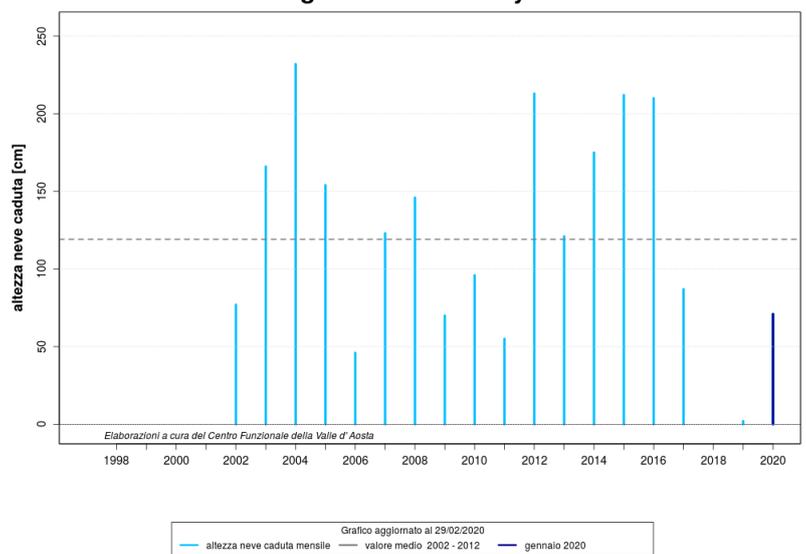
Portata media - gennaio - Tavagnasco



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. I risultati indicano come il mese di gennaio sia caratterizzato da una presenza di neve al suolo oltre la media storica ma comunque nel campo di variabilità normale della grandezza in termini di superficie ricoperta, e come invece la quantità di acqua immagazzinata sotto forma di neve si mantenga ancora oltre il campo di normalità con valori che si attestano, per tutto il mese, intorno a 1100 milioni di metri cubi.

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"	"8"	"34.7"
"B"	"6.9"	"31.2"
"C"	"14.2"	"37.3"
"D"	"25.5"	"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 2020 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

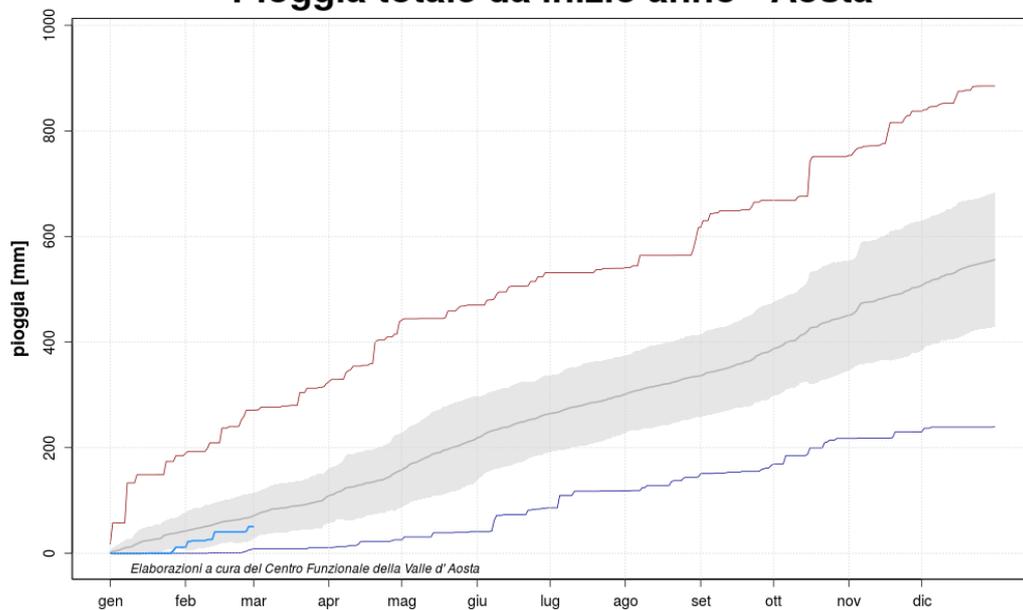


Grafico aggiornato al 29/02/2020

- pioggia 2020
- 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.

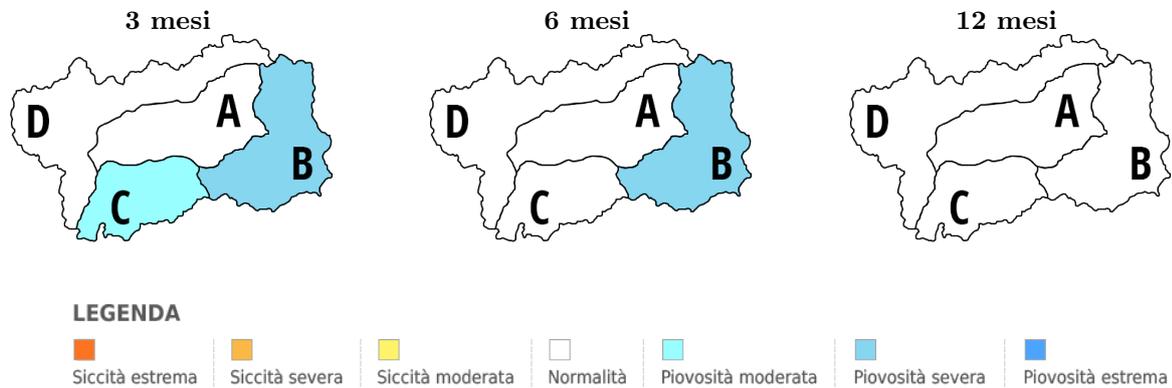
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

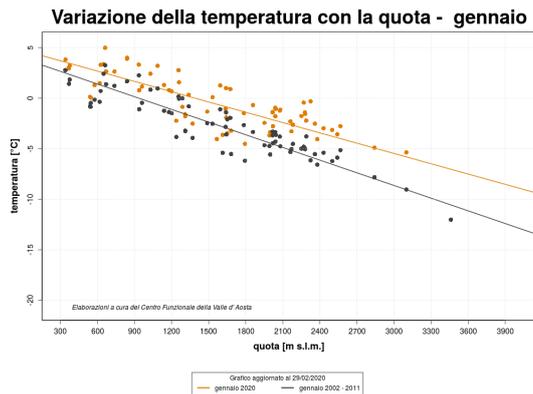
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatologiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

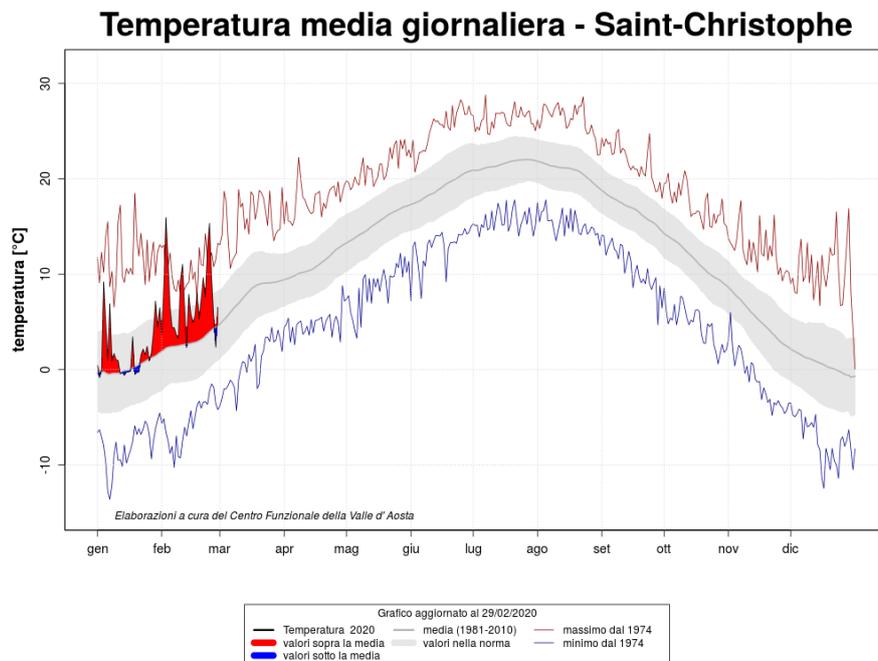
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di gennaio mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le 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"	"-3.2"	"-5.5"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"0.7"	"-1.5"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"-2"	"-4.4"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"0.1"	"-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 2020 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.



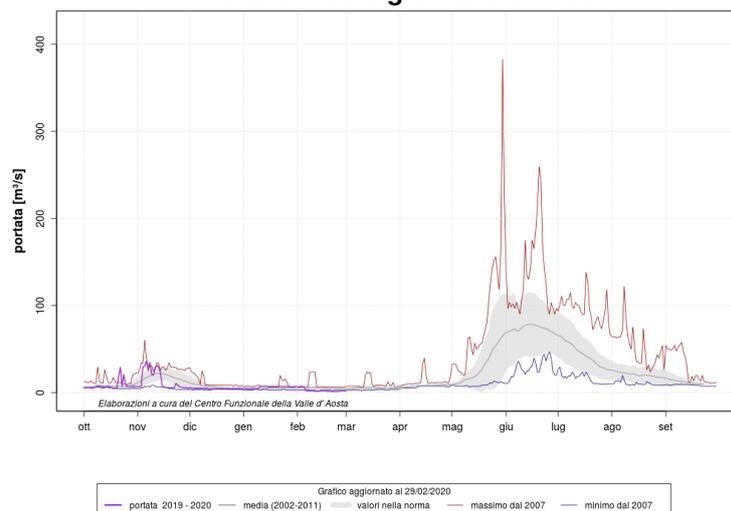
Stazione	Portata media (m^3/s)	Media storica (m^3/s)
"Nus"	"7.1"	"5"
"Champdepraz"	"11.6"	"6"
"Hône"	"12.7"	"11"
"Tavagnasco"	"48.2"	"43"

*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

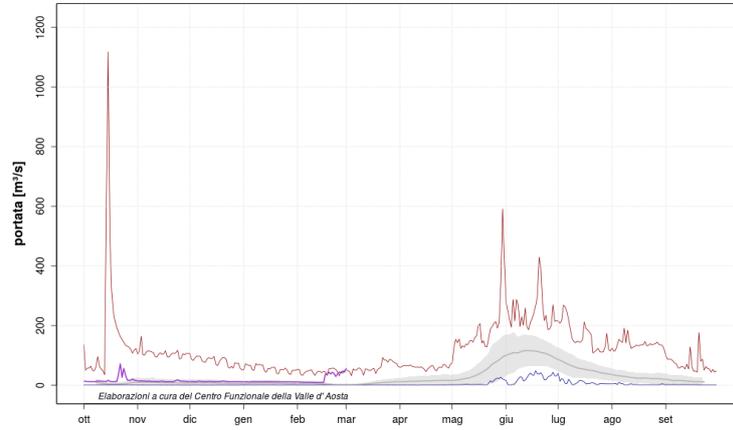


Grafico aggiornato al 29/02/2020
 — portata 2019 - 2020 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Hône

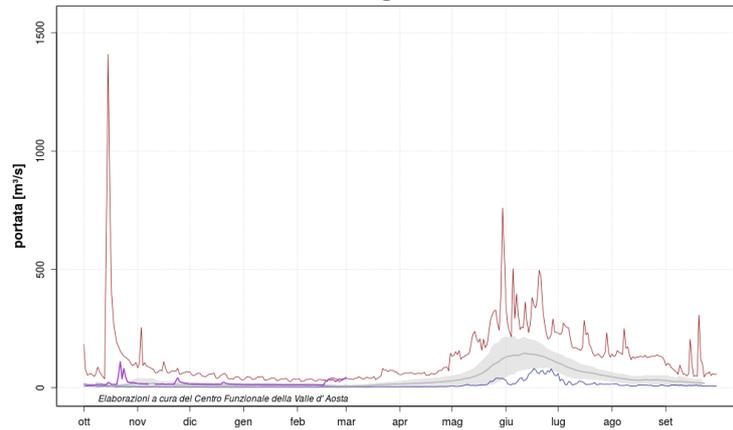


Grafico aggiornato al 29/02/2020
 — portata 2019 - 2020 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Tavagnasco

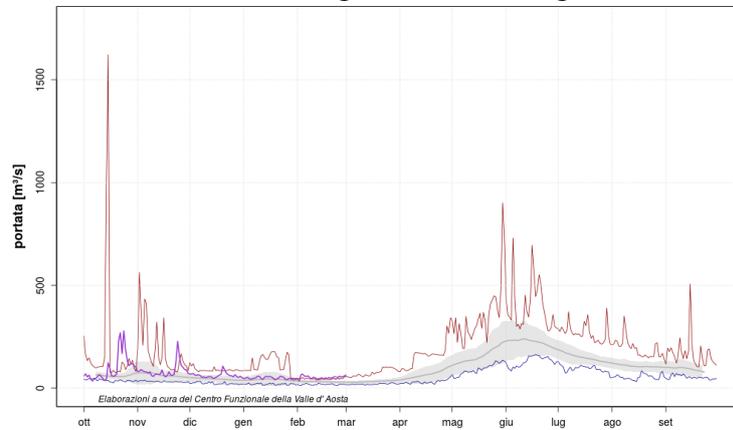
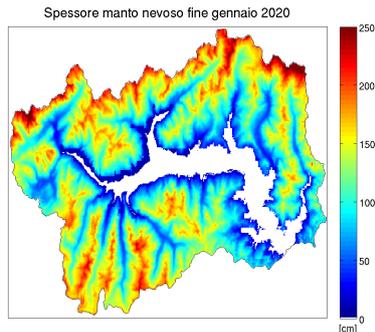


Grafico aggiornato al 29/02/2020
 — portata 2019 - 2020 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000

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.

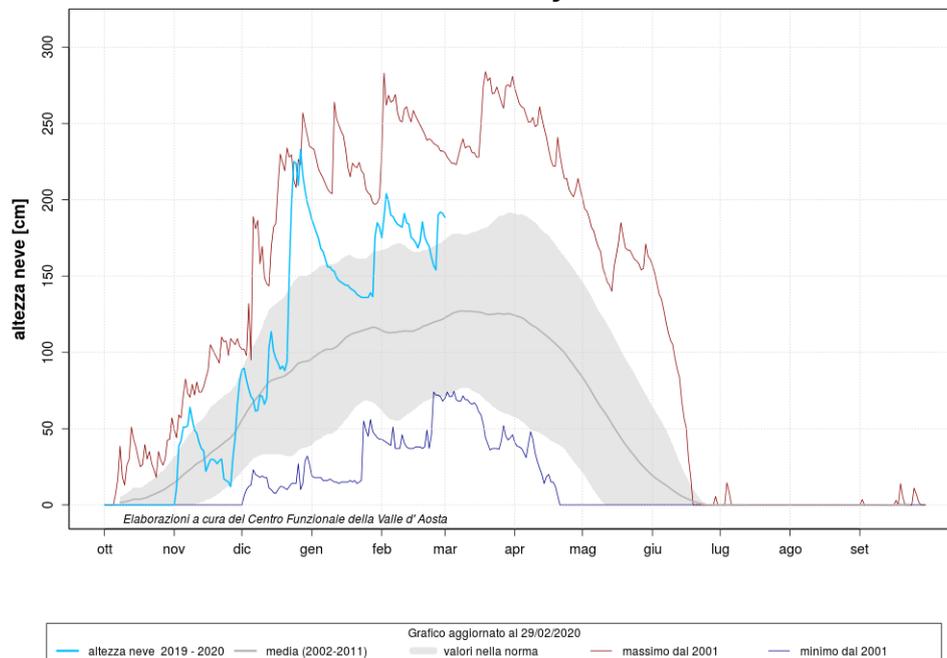


Nivometro	Quota (m s.l.m.)	Neve caduta (cm)	Media storica (cm)
"Courmayeur"	"2290"	"77"	"141"
"Gressoney-Saint-Jean."	"2038"	"28"	"80"
"Pré-Saint-Didier"	"2044"	"62"	"98"
"Saint-Rhémy-en-Bosses"	"2018"	"77"	"93"

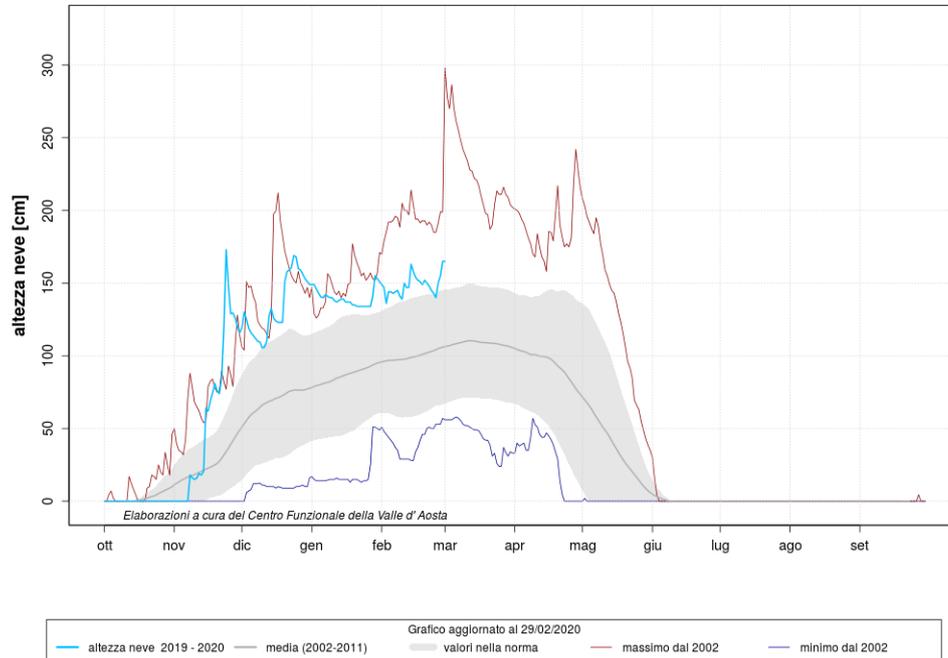
Altezza neve media giornaliera

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 2020 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 2020-01-25 al 2020-02-01
 SWE = 1152 ± 71 milioni di m³

