

BOLLETTINO IDROLOGICO

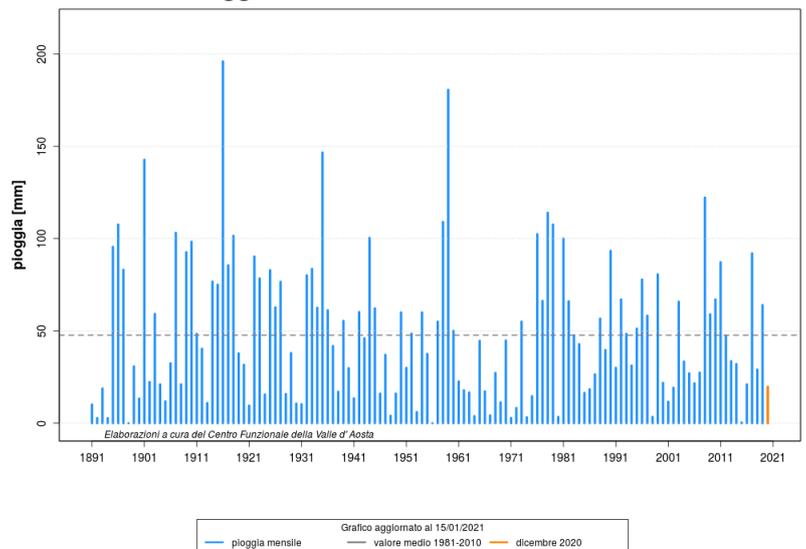
dicembre 2020

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

La precipitazione cumulata mensile risulta inferiore alla media del trentennio di riferimento (1982-2010). Tuttavia se si considera il numero di giorni piovosi, questo risulta vicino alla media. Il valore di precipitazione cumulata di dicembre è di circa 30 mm (media sul territorio regionale), e risulta inferiore al valore medio calcolato per il trentennio di riferimento che è di circa 65 mm. La precipitazione cumulata nell'anno 2020 dalle stazioni di Aosta, Rhêmes-Notre-Dame, Pontboset e Gressoney-la-Trinité, risulta nella norma. Il calcolo dell'indice SPI a 3, 6 e 12 mesi mostra un livello di siccità moderata o severa a 6 e 12 mesi per le aree di allertamento A e C e nella normalità per le altre zone.

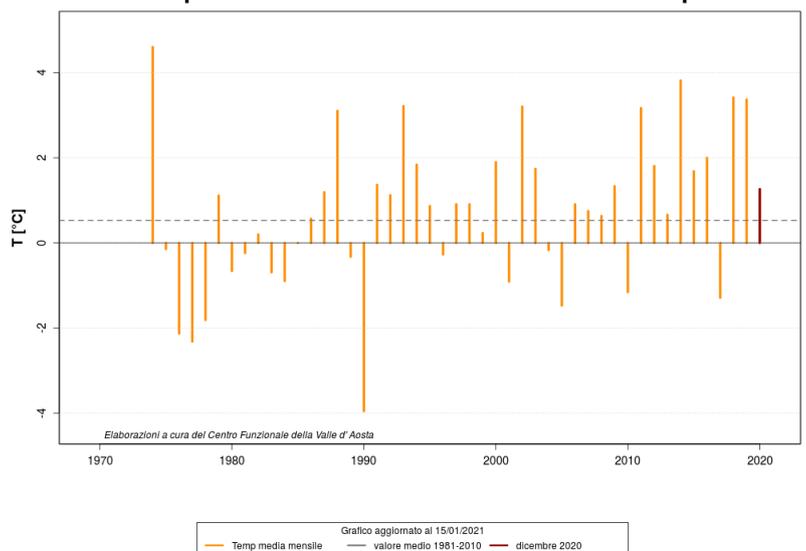
Pioggia totale mensile - dicembre - Aosta



Temperature

La temperatura media di dicembre per la stazione di Saint-Christophe, se confrontata con il valore medio del trentennio di riferimento, risulta superiore di circa 0.5°C; tuttavia la temperatura media mensile, misurata dalle stazioni sul territorio regionale, è in linea con la media del decennio 2001-2010, a tutte le quote. La temperatura media giornaliera, registrata dalla stazione di Saint-Christophe per il mese di dicembre, risulta entro i valori normali del periodo ad eccezione della giornata del 24 dicembre in cui la temperatura massima registrata ha raggiunto i 15°C.

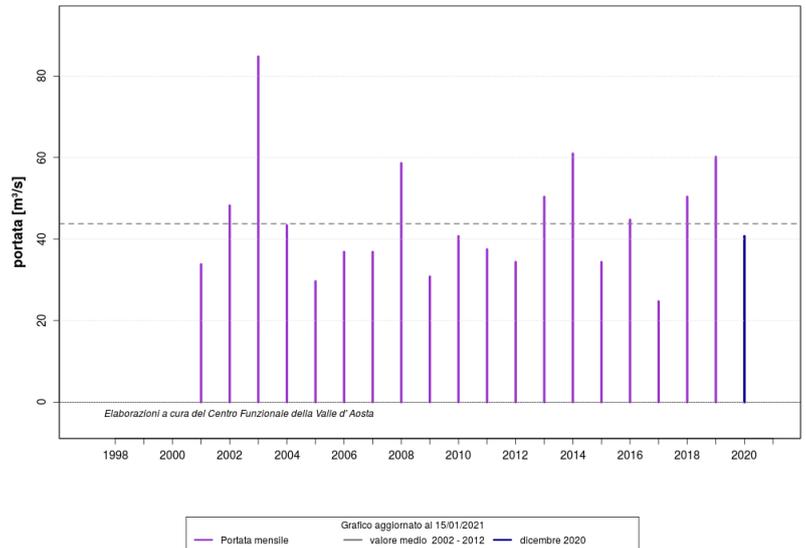
Temperatura media - dicembre - Saint-Christophe



Portate

L'analisi dei deflussi eseguita sulle stazioni di rilevamento ambientale sulla Dora Baltea evidenzia portate giornaliere in linea con l'andamento medio storico nelle sezioni di Nus e Tavagnasco e superiori alla media, ma sempre nel campo di variabilità normale della grandezza, a HÃ´ne e a Champdepraz. Le portate medie mensili registrate presso le sezioni di Nus e di Tavagnasco*, considerato punto di chiusura per la Valle d'Aosta, risultano generalmente in media rispetto ai valori storici di confronto mentre quelle di Hone e Champdepraz, influenzate da un fermo impianto, registrano valori superiori alla media. Data l'assenza di piogge rilevanti non si registrano picchi improvvisi e le portate massime mensili risultano ovunque inferiori ai valori storici registrati. * stazione afferente alla rete di monitoraggio ambientale di Arpa Piemonte.

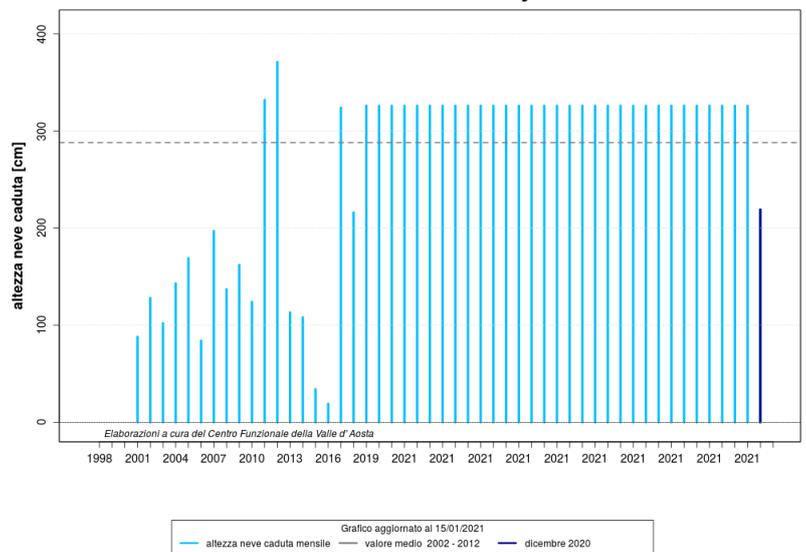
Portata media - dicembre - Tavagnasco



Neve

L'altezza della neve al suolo, misurata dalle stazioni di Courmayeur, Pré-Saint-Didier, Saint-Rhémy-en-Bosses e Gressoney-Saint-Jean, ad inizio dicembre risultava al di sotto della norma. Con le nevicate di dicembre, in particolare nella prima e nell'ultima settimana del mese, il valore si è avvicinato alla media del periodo. La percentuale di territorio regionale coperta da neve, a fine dicembre, risulta sopra la media stagionale; tuttavia il valore dell'indice SWE (Snow Water Equivalent) risulta ancora al di sotto della norma.

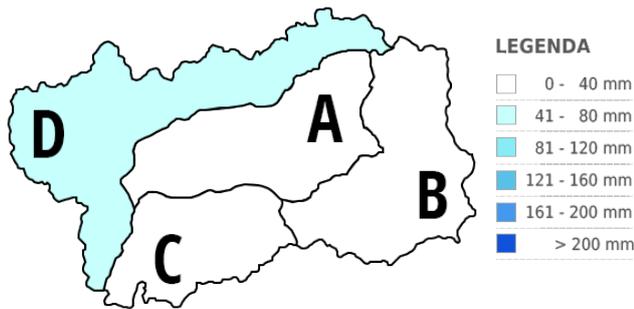
Neve caduta - dicembre - Courmayeur 2290 m s.l.m.



PARTE PLUVIOMETRICA

Precipitazioni medie

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

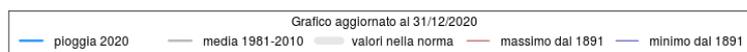
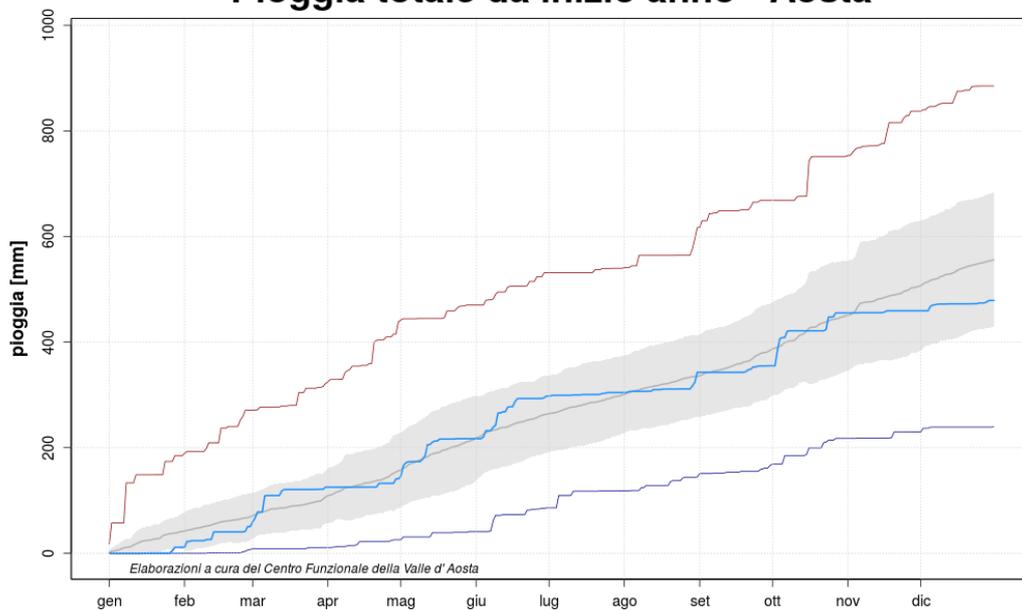


Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
"A"	"22.2"	"59.2"
"B"	"30.7"	"76.7"
"C"	"20.6"	"65.6"
"D"	"46.9"	"84.2"

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 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



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.

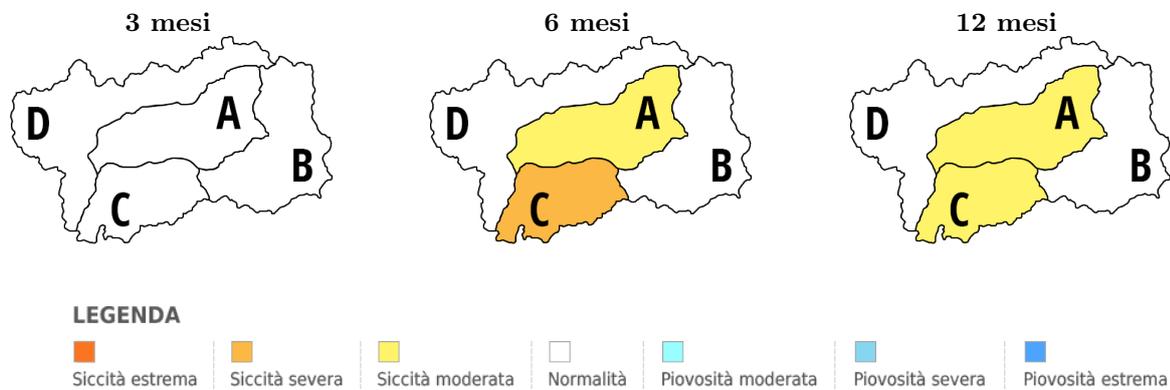
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

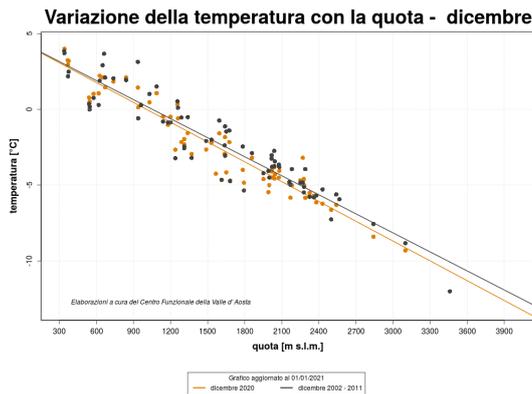
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatologiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

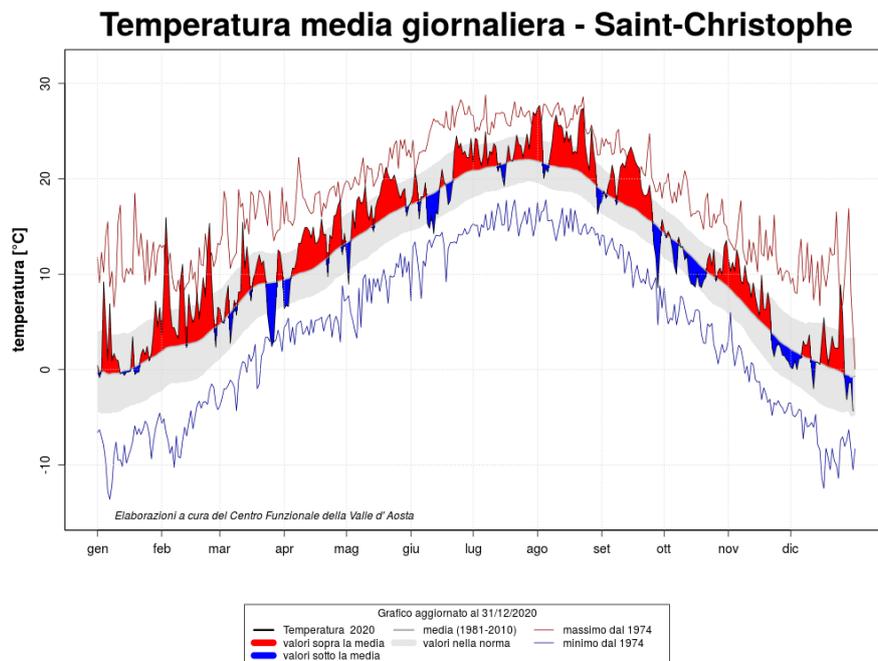
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di dicembre mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le 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"	"-4.7"
"Courmayeur.Dolonne"	"1200"	"-0.5"	"-0.9"
"GressoneyLT.D.Ejola"	"1837"	"-3.7"	"-4.5"
"S.Christophe.Aeroporto"	"545"	"0.5"	"0"

Temperatura media giornaliera

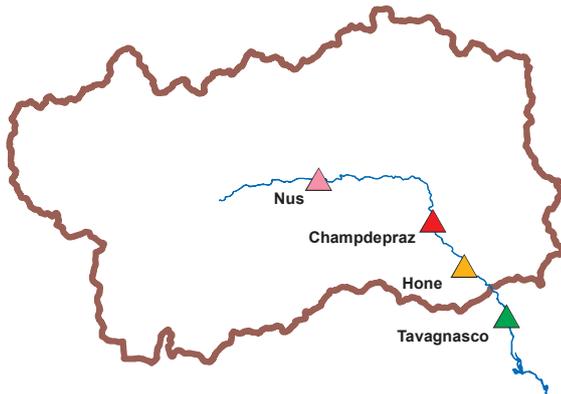
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2020 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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 dicembre e della relativa media storica calcolata sul decennio 2002-2011.



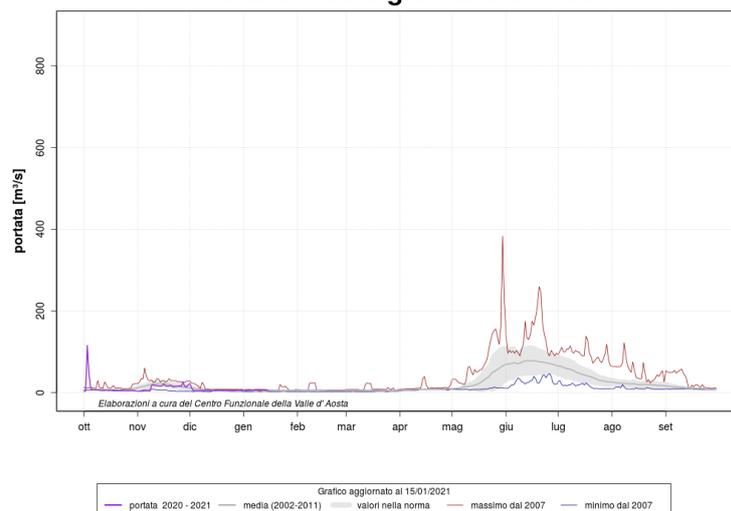
Stazione	Portata media (m^3/s)	Media storica (m^3/s)
"Nus"	"5.7"	"6"
"Champdepraz"	"31.9"	"8"
"Hône"	"24.4"	"11"
"Tavagnasco"	"40.7"	"44"

*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

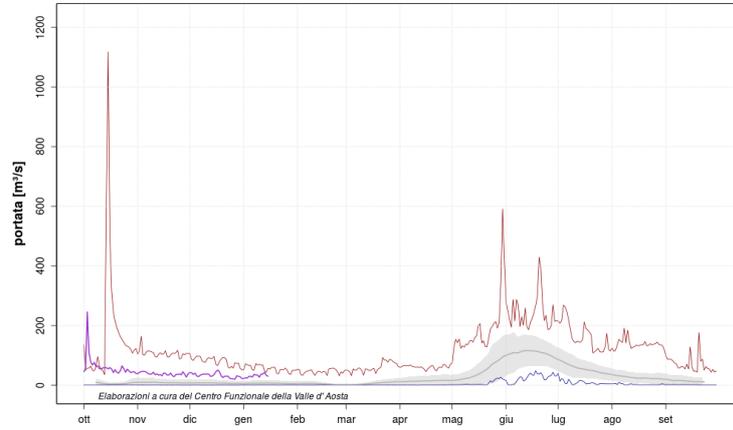


Grafico aggiornato al 15/01/2021
 — portata 2020 - 2021 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Hône

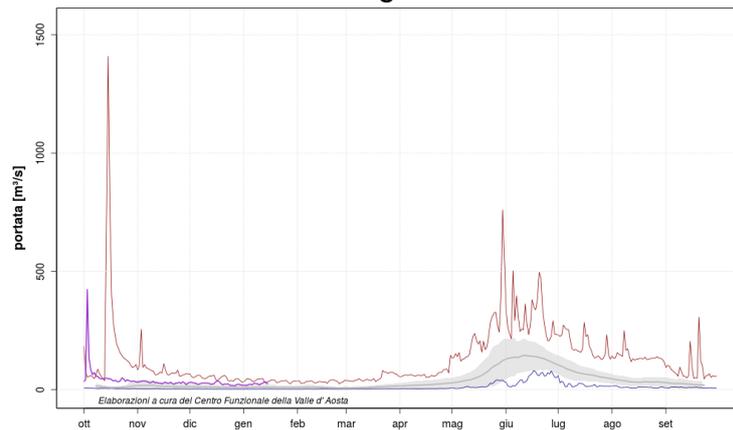


Grafico aggiornato al 15/01/2021
 — portata 2020 - 2021 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Tavagnasco

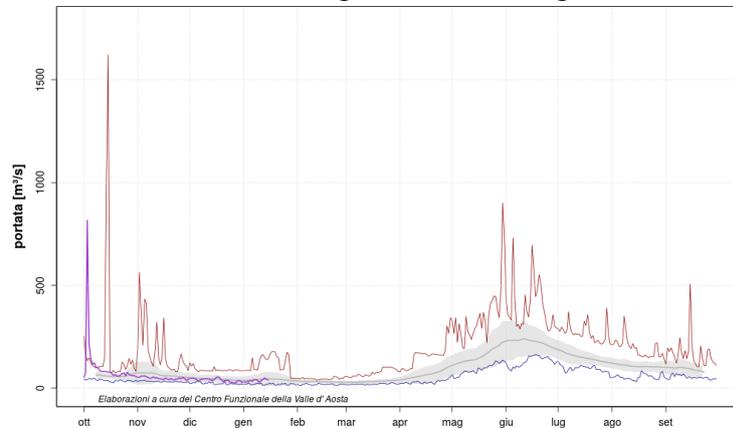
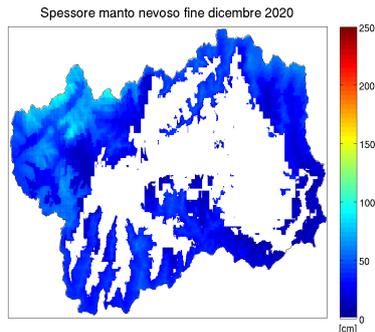


Grafico aggiornato al 15/01/2021
 — portata 2020 - 2021 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000

PARTE NIVOMETRICA

Altezza neve al suolo

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

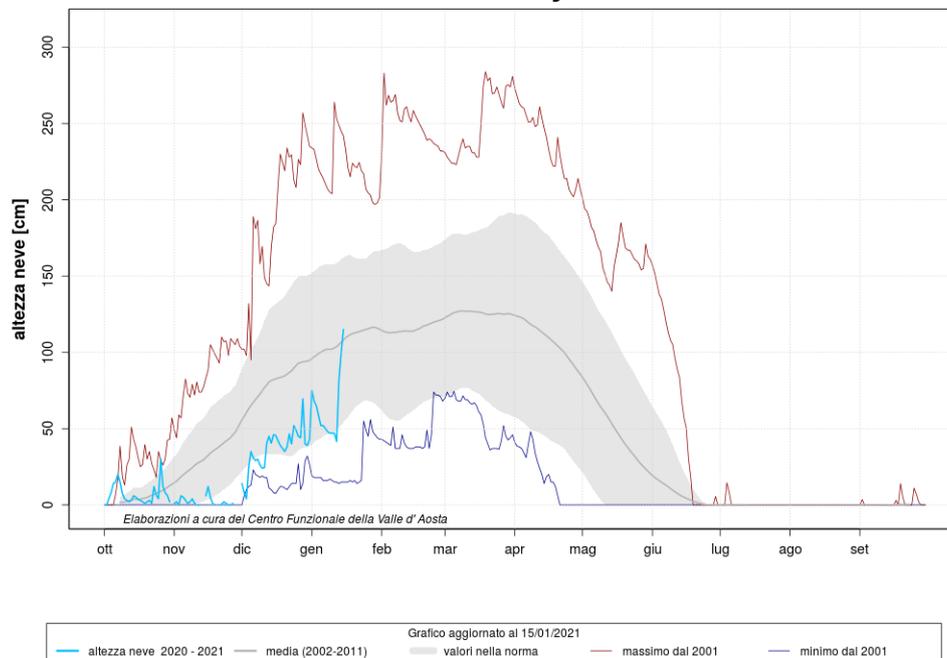


Nivometro	Quota (m s.l.m.)	Neve caduta (cm)	Media storica (cm)
"Courmayeur"	"2290"	"202"	"209"
"Gressoney-Saint-Jean."	"2038"	"93"	"100"
"Pré-Saint-Didier"	"2044"	"183"	"164"
"Saint-Rhémy-en-Bosses"	"2018"	"109"	"140"

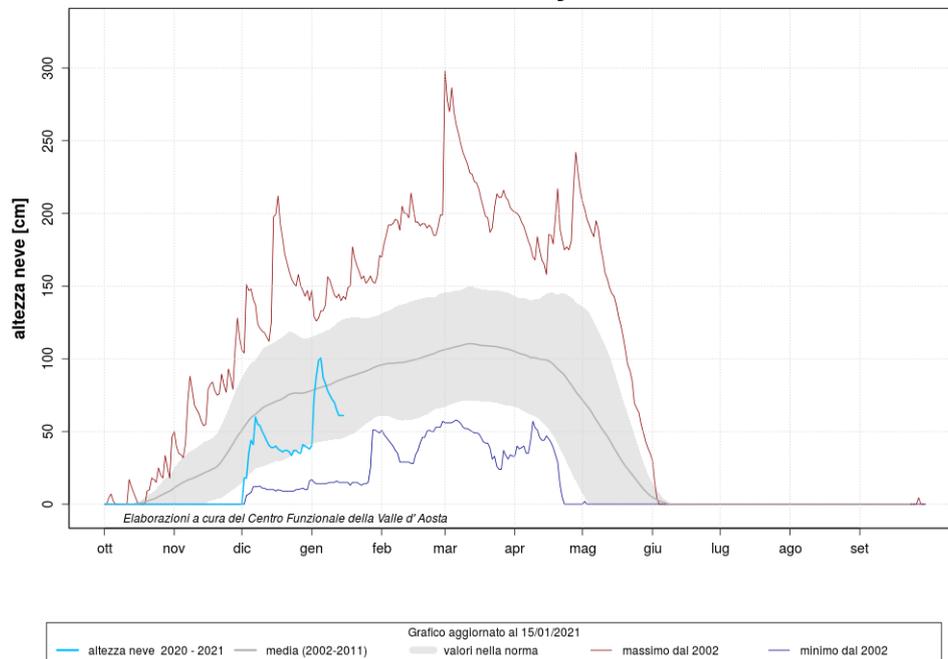
Altezza neve media giornaliera

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 2020-12-26 al 2020-12-31
 SWE = 286 ± 20 milioni di m³

