

BOLLETTINO IDROLOGICO

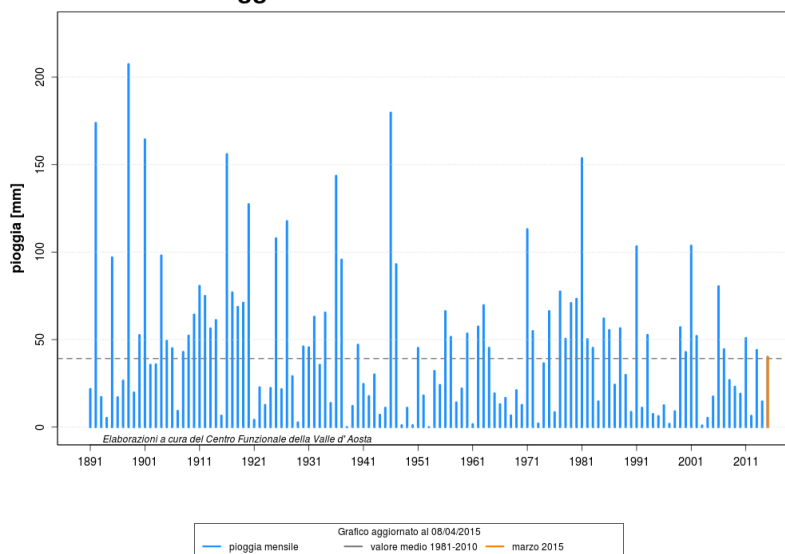
marzo 2015

SITUAZIONE GENERALE

Precipitazioni

Il mese di marzo è caratterizzato da precipitazioni che raggiungono un valore medio cumulato di circa 55 mm sul territorio regionale. Tale valore risulta superiore alla media storica di riferimento e di quanto osservato negli ultimi tre anni. Le precipitazioni registrate da inizio anno, inferiori o al più in linea con la media storica di riferimento, sono responsabili dello stato di siccità. Con particolare riferimento all'indice SPI, si nota comunque una condizione di normalità per tutti i settori della regione.

Pioggia totale mensile - marzo - Aosta



Temperature

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di marzo, evidenzia un andamento delle temperature superiore al trend storico 2000-2009 a tutte le quote. Tale comportamento è ben osservabile anche a livello locale presso le stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité ove è possibile constatare che le temperature attuali risultano più calde rispetto alla media storica di riferimento.

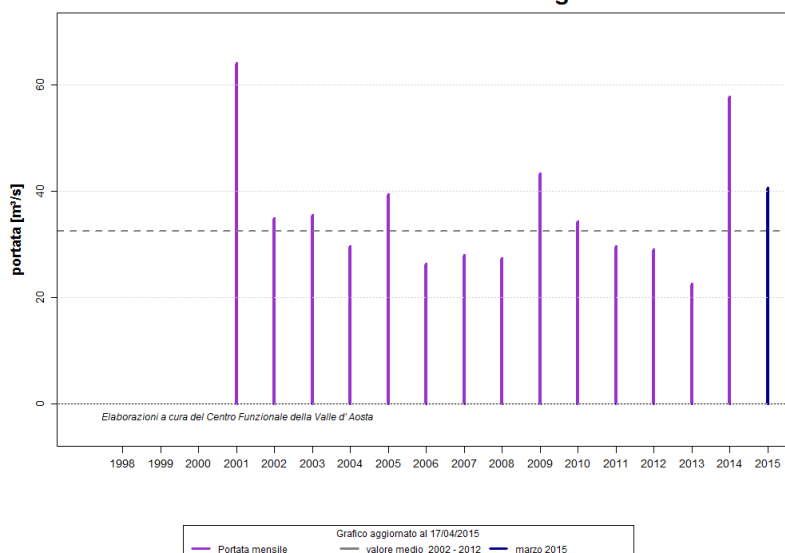
Temperatura media - marzo - Saint-Christophe



Portate

Le alte temperature registrate, che influiscono sui processi di fusione nivale e le precipitazioni sono responsabili dei deflussi registrati presso la sezione di Tavagnasco*, che risultano superiori alla media storica di riferimento. Presso le sezioni sulla Dora Baltea in territorio valdostano le portate sono generalmente influenzate da fermo impianti per la manutenzione delle centrali idroelettriche che influenzano la media mensile di riferimento. * stazione afferente al rete meteorologica di Arpa Piemonte.

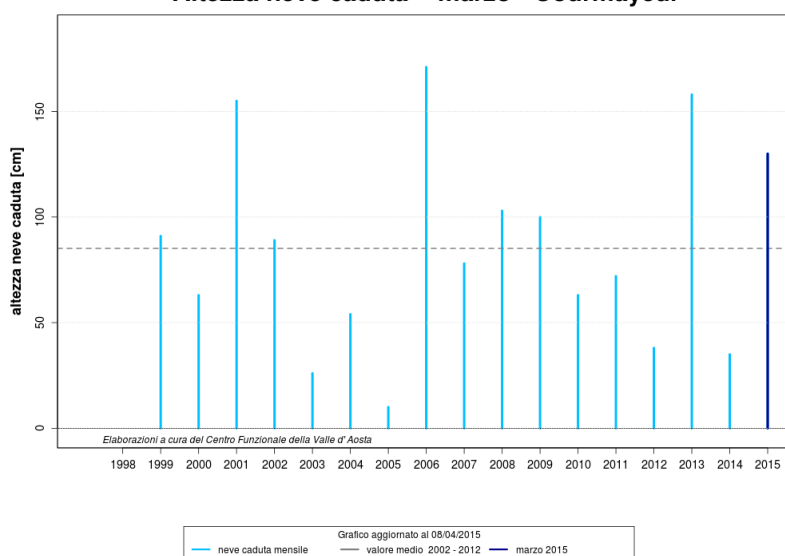
Portata media - marzo - Tavagnasco



Neve

L'analisi dell'andamento della neve al suolo presso le stazioni di Chanavey (Rhêmes-Notre-Dame) e Gabiet (Gressoney-la-Trinité) indica una condizione di innevamento superiore ai valori storici di confronto. Relativamente allo Snow Water Equivalent (SWE), si osserva un andamento della grandezza che, per tutto il mese di marzo è superiore alla media del periodo storico di riferimento; i dati si riferiscono alla simulazione effettuata utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composita a 8 giorni relativa al periodo dal 22 al 29 marzo 2014.

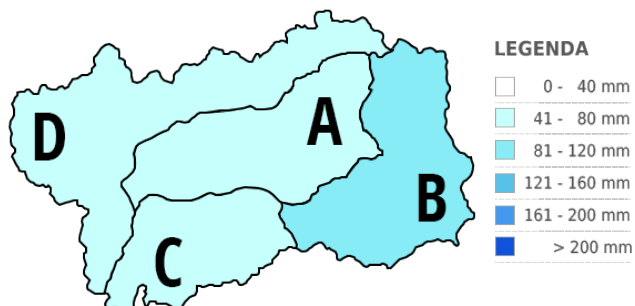
Altezza neve caduta - marzo - Courmayeur



PARTE PLUVIOMETRICA

Precipitazioni medie

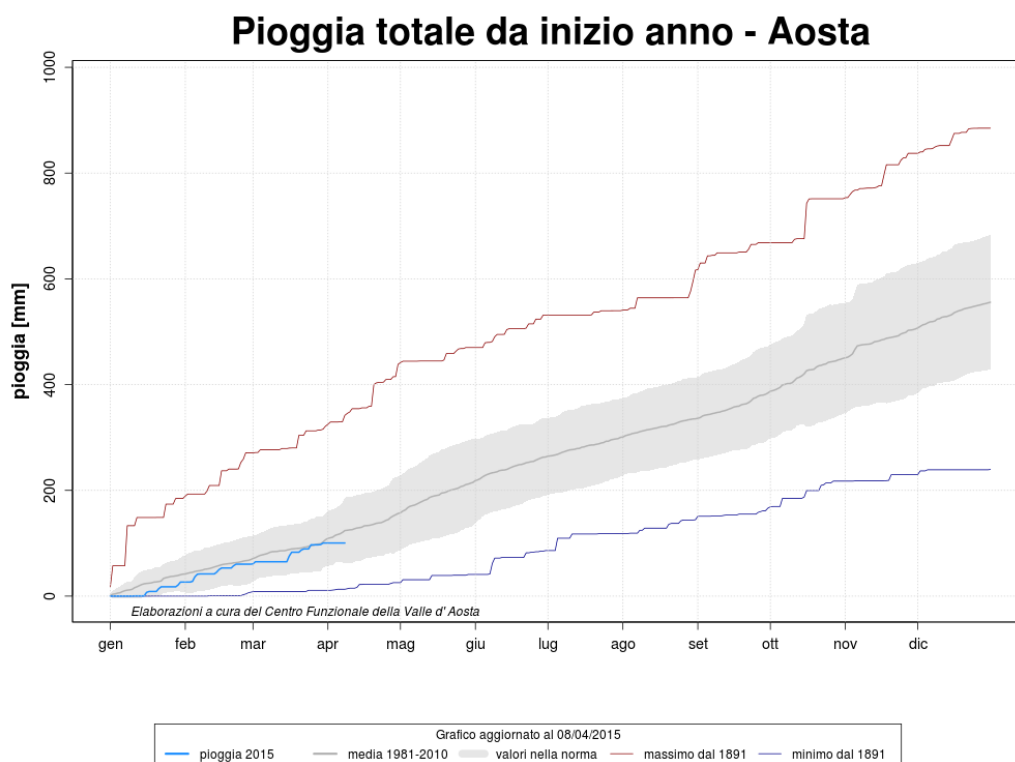
La carta rappresenta, per le quattro zone, la precipitazione totale media del mese di marzo. Nella tabella è riportata anche la media storica, calcolata sul periodo 1981-2010.



Zona	Precipitazione (mm)	Media storica (mm)
A	43	36
B	88.9	54.9
C	60.8	39.9
D	59.5	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 2015 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 (Standardized Precipitation Index) consente di definire lo stato di siccità sul territorio in funzione della pioggia caduta, misurandone il deficit per diversi intervalli temporali.

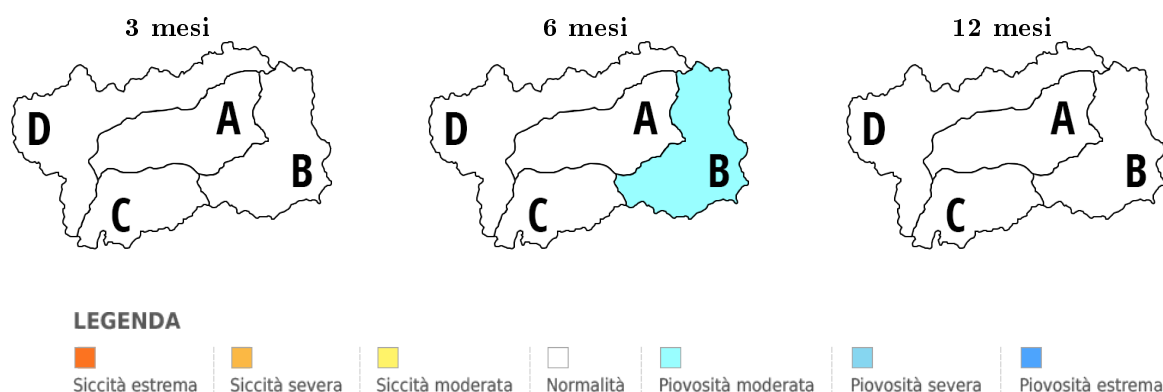
Nel seguito sono riportate le mappe per l'indice SPI per tre differenti scenari:

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.

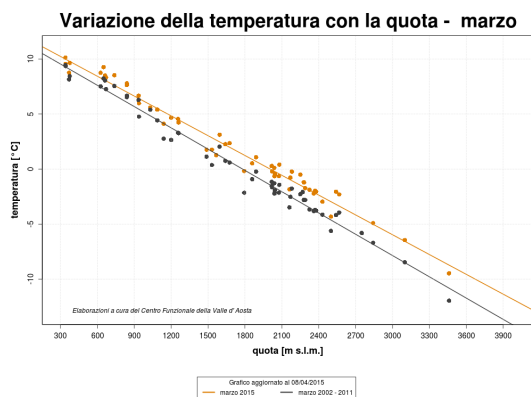
L'indice SPI, oltre a fornire indicazioni sullo stato di siccità della risorsa idrica, consente, essendo standardizzato, di confrontare territori limitrofi o distanti caratterizzati da condizioni climatiche differenti.



PARTE TERMOMETRICA

Variazione della temperatura con la quota

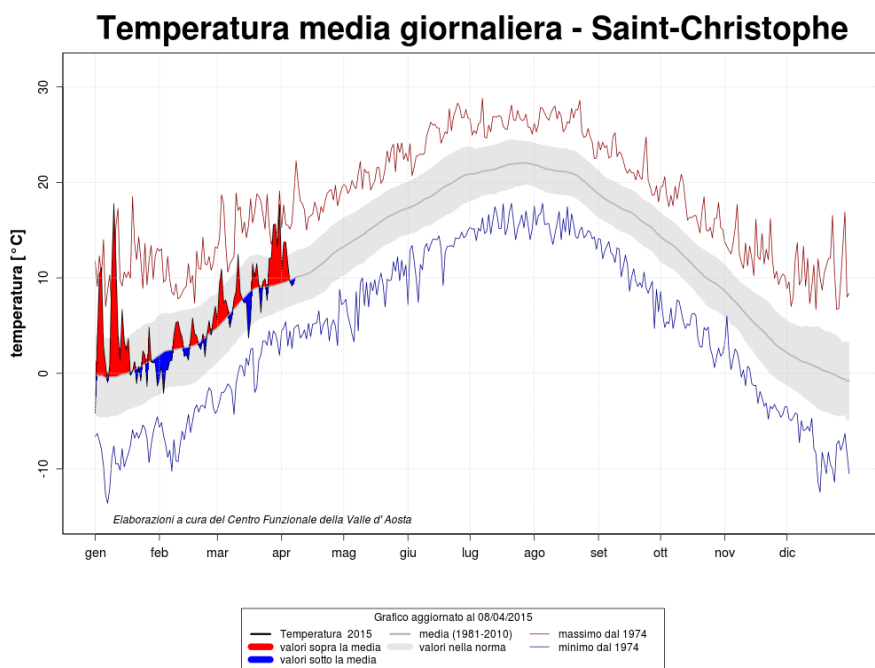
Il grafico rappresenta la variazione della temperatura media mensile, rispetto alla quota, di un gruppo di stazioni situate sul territorio valdostano. I valori in arancione rappresentano la media del mese di marzo mentre i valori in grigio rappresentano la media mensile su dieci anni 2002-2011. Le rette 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	0.7	-1
Courmayeur.Dolonne	1200	4.7	2.6
GressoneyLT.D.Ejola	1837	0.2	-0.6
S.Christophe.Aeroporto	545	8.6	7.6

Temperatura media giornaliera

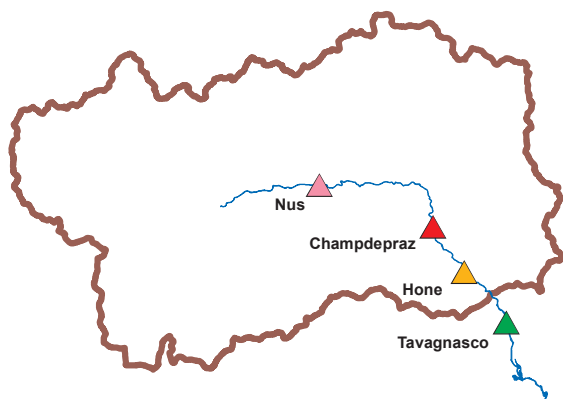
Il grafico rappresenta la temperatura media giornaliera da gennaio a dicembre, misurata dalla stazione di Saint-Christophe, situata in zona aeroporto. I dati dell'anno 2015 sono rapportati ad una media storica ricavata dai dati raccolti nel trentennio 1981-2010. Si evidenziano in rosso i periodi caldi 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	7.5	5
Champdepraz	23.2	5
Hône	26.1	10
Tavagnasco	40.7	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 - Nus

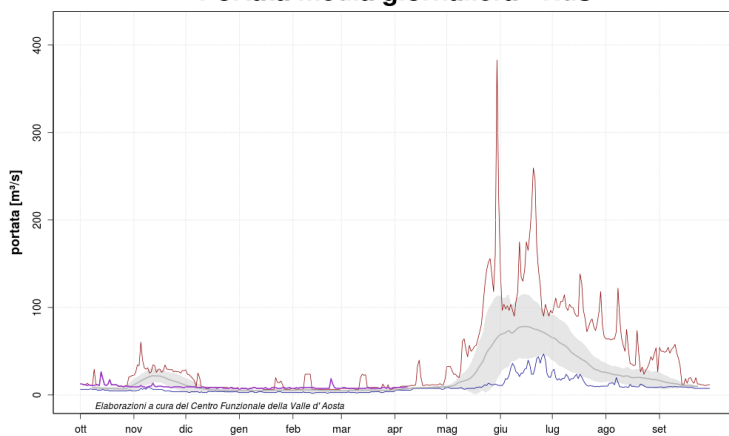


Grafico aggiornato al 08/04/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2007 — minimo dal 2007

Portata media giornaliera - Champdepraz

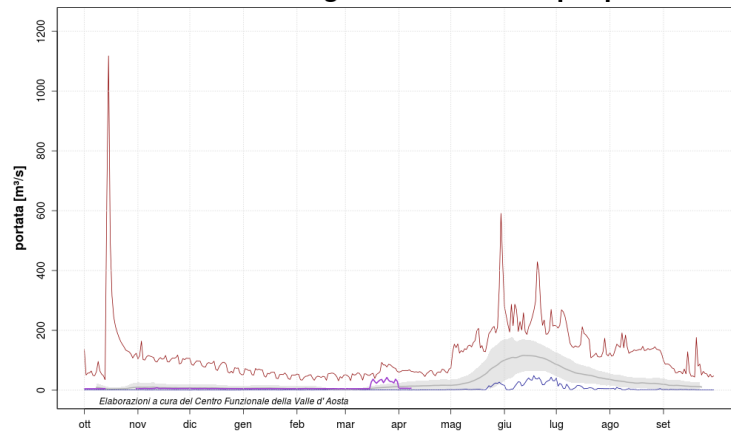


Grafico aggiornato al 08/04/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Hône

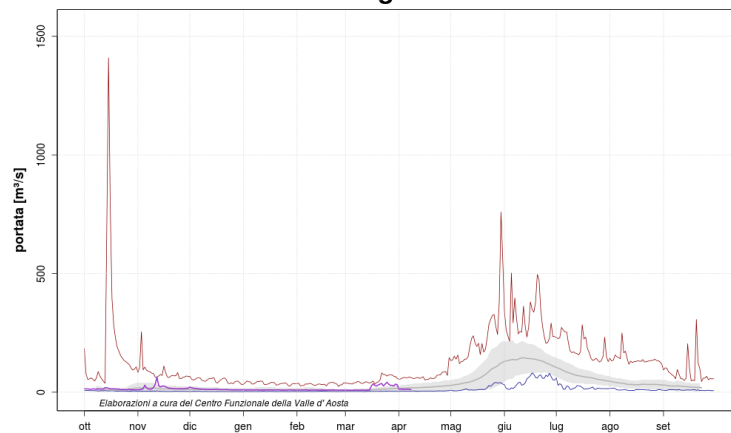


Grafico aggiornato al 08/04/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 1998 — minimo dal 1998

Portata media giornaliera - Tavagnasco

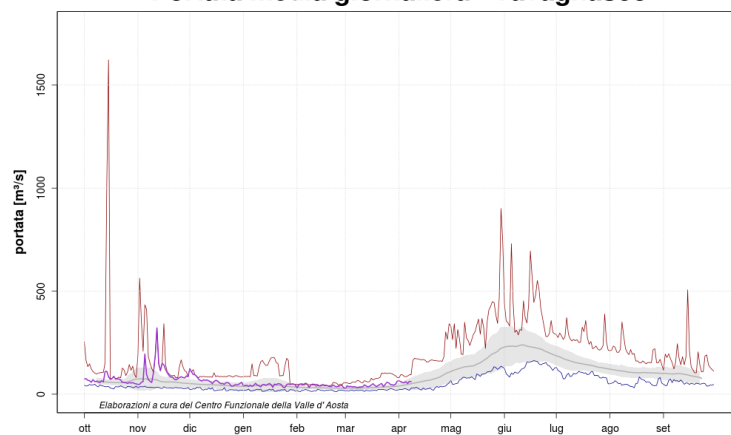
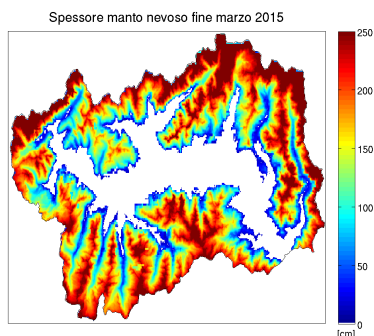


Grafico aggiornato al 08/04/2015
 — portata 2014 - 2015 — media (2002-2011) — valori nella norma — massimo dal 2000 — minimo dal 2000

PARTE NIVOMETRICA

Altezza neve al suolo

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

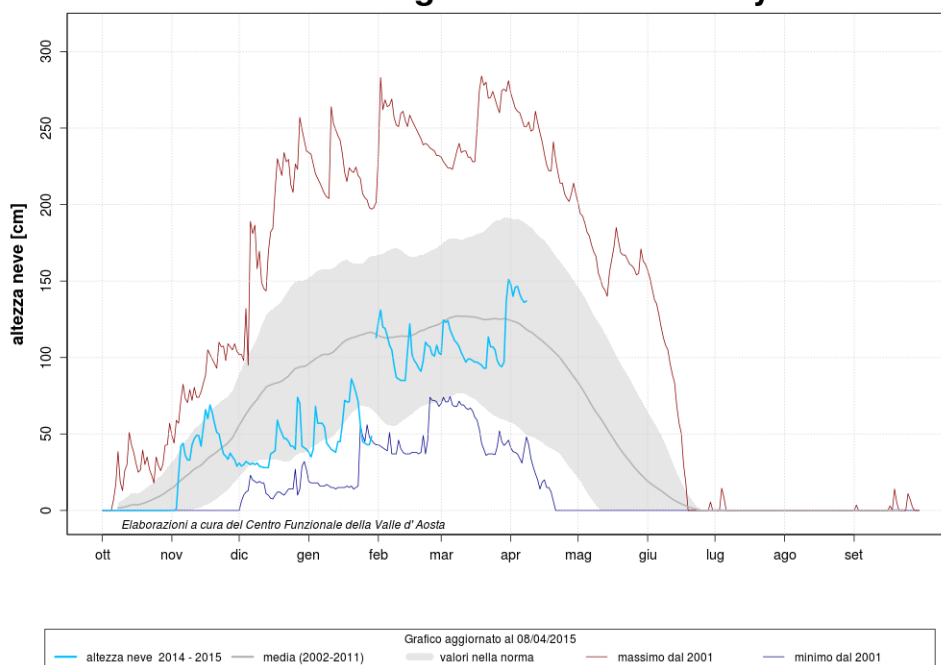


Nivometro	Quota (m s.l.m.)	Neve caduta (cm)	Media storica (cm)
Courmayeur	2290	136	98
Gressoney-Saint-Jean.	2038	120	95
Pré-Saint-Didier	2044	120	78
Saint-Rhémy-en-Bosses	2018	95	69

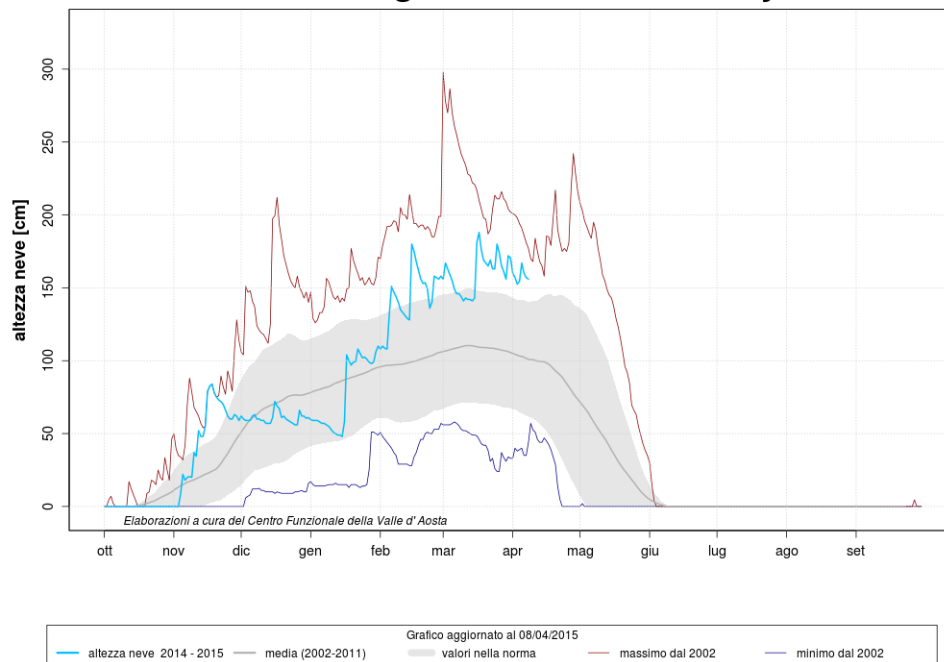
Altezza neve media giornaliera

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 2015 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 giornaliera - Courmayeur



Altezza neve giornaliera - Gressoney S.J.



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 2015-03-22 al 2015-03-29
 SWE = 896 ± 180 milioni di m³

