

Emissione del: 13/01/2012  
 Periodicità: Mensile

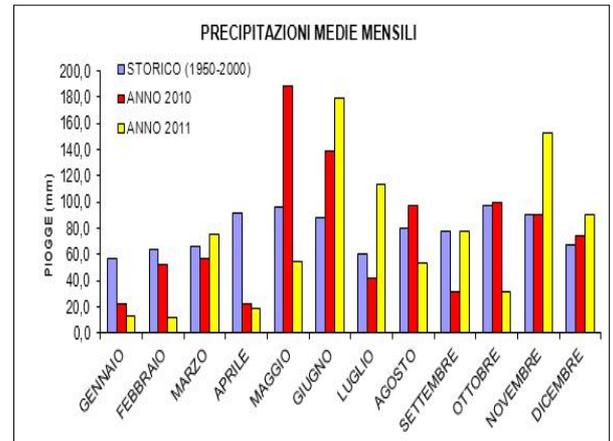
## BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Gennaio

### SITUAZIONE GENERALE

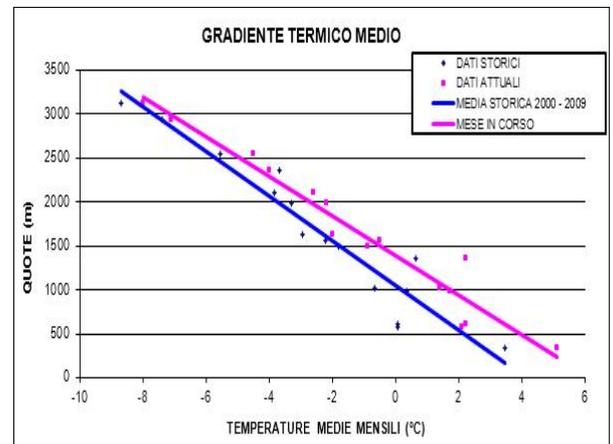
#### PRECIPITAZIONI

Il mese di dicembre è caratterizzato da precipitazioni che raggiungono un valore medio cumulato di circa 90 mm superiore ai valori storici di riferimento. Il fenomeno più interessante è stato registrato nel corso della seconda decade del mese e ha interessato tutto il territorio con maggiore intensità nei settori centro occidentali del territorio. La previsione dell'indice SPI per il mese di febbraio non individua scenari di criticità ma condizioni di piovosità da normale a estrema per tutti gli indici. La condizione di piovosità riscontrabile nell'indice a 3 mesi è in particolare influenzata dalle precipitazioni superiori alle medie dei mesi di novembre e dicembre 2011.



#### TEMPERATURE

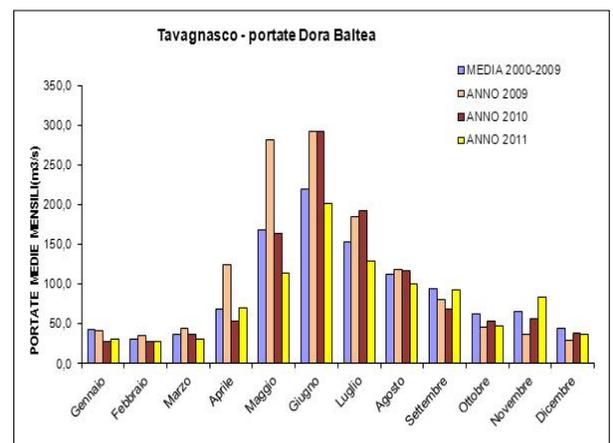
L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di dicembre, evidenzia un andamento delle temperature generalmente superiore al trend storico 2000-2009 con uno scarto che diminuisce all'aumentare della quota. A livello locale, si nota che presso le stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité le temperature rilevate risultano le più calde rispetto ai periodi storici di confronto. L'analisi infine dell'andamento dello zero termico evidenzia quote generalmente inferiori ai 2600 m s.l.m. con picchi che superano i 3000 m s.l.m. soprattutto nelle giornate di fine mese.



#### DEFLUSSI

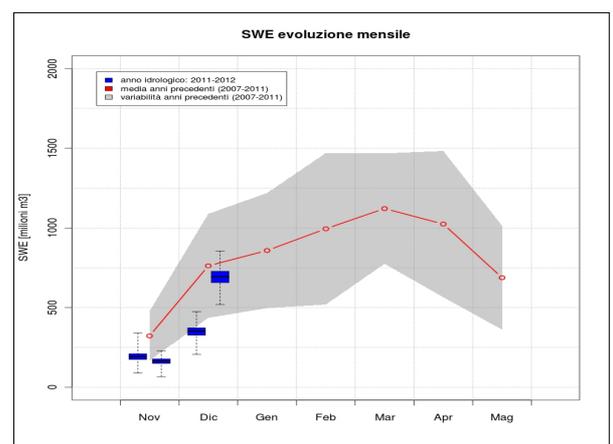
La portata media di dicembre, registra presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta confrontabile, benché leggermente inferiore, alla media storica 2000-2009 e a quanto verificatosi lo scorso anno mentre risulta più importante rispetto allo stesso periodo del 2009. In territorio valdostano si osserva un comportamento alterno sulle sezioni della Dora Baltea con deflussi superiori alla media a Aymavilles e Nus inferiori alla media 2000-2009 a Champdepraz e Hône.

\* stazione afferente al rete meteorologica di Arpa Piemonte



#### NEVE

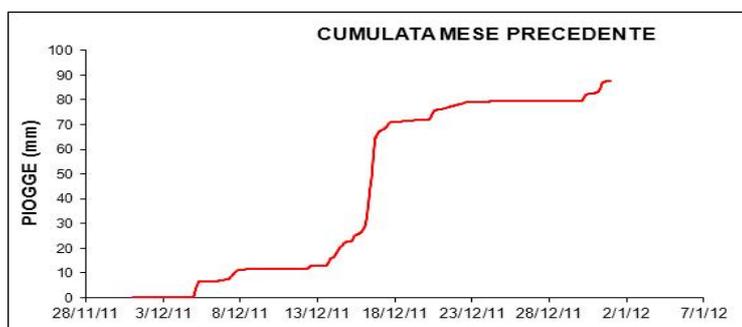
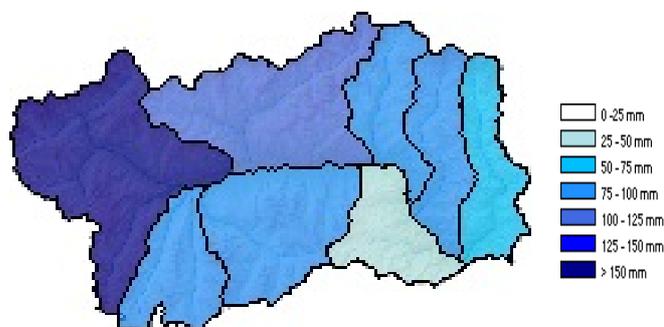
La simulazione riportata per lo Snow Water Equivalent (SWE) fa riferimento alla seconda parte del mese ed è stata realizzata utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composta a 8 giorni relativa al periodo dal 19 al 27 dicembre 2011. Dall'analisi dei risultati si osserva che lo stesso è stimato in circa 693 milioni di m³, dato appena inferiore al valore medio di riferimento. Fondamentali sono risultate le precipitazioni della seconda decade del mese che in generale rappresentano la prima importante nevicata dell'attuale stagione.



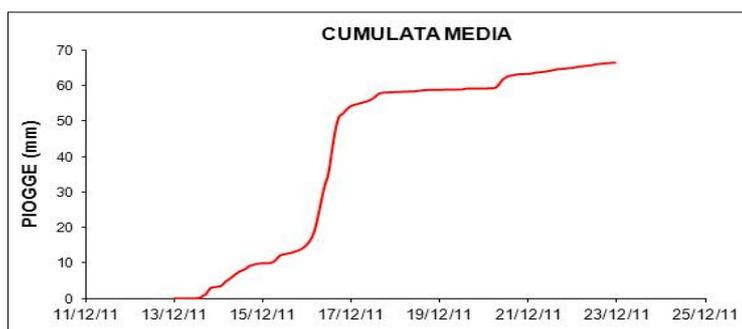
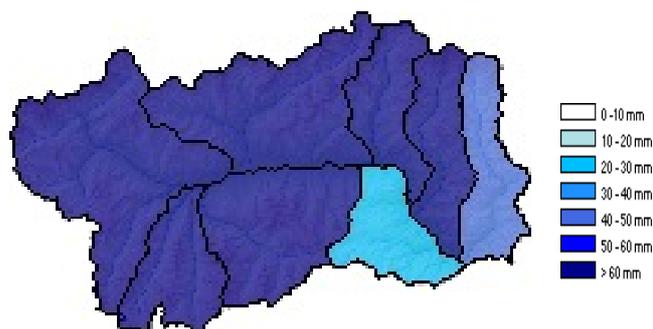
## PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Dicembre	Precipitazioni (mm)	Scarto (mm)	Scarto (%)	Volumi (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Scarto (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Scarto (%)
Valdigne - Valgrisenche	158,6	82,4	108,2	121,8	63,3	108,2
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	95,7	34,8	57,2	27,7	10,1	57,2
Cogne	79,9	32,1	66,9	39,5	15,8	66,9
Champorcher	29,5	-31,4	-51,6	7,6	-8,1	-51,6
Valle di Gressoney	66,2	7,4	12,5	18,8	2,1	12,5
Val d'Ayas	88,8	58	188,1	25,1	16,4	188,1
Valtournenche	97,3	35,8	58,2	25,2	9,3	58,2
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	103,3	-37,1	-26,4	64,7	-23,2	-26,4
Valle d'Aosta	89,9	22,7	33,9	293,1	74,1	33,9

### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni del mese di Dicembre



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 13-22/12/2011



L'analisi pluviometrica è ottenuta suddividendo il territorio regionale in aree che presentano caratteristiche idrologiche il più possibile omogenee.

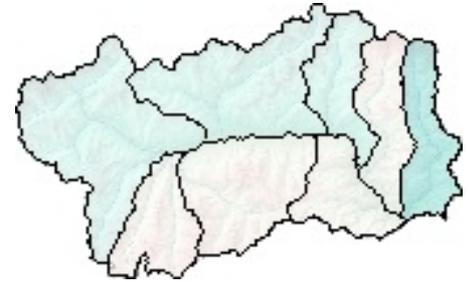
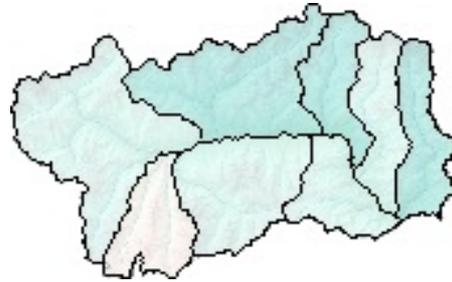
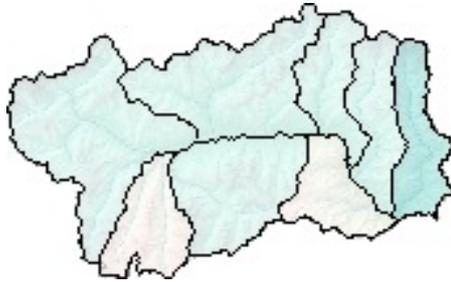
All'interno di ogni singola area le medie storiche sono state calcolate facendo riferimento alle stazioni ex-SIMN, alcune delle quali attualmente dismesse. Per confrontare i valori storici con quelli attuali, provenienti dalla rete di telerilevamento gestita dal centro funzionale, sono state prese in considerazione solo le stazioni con caratteristiche idrologiche simili.

### Standard Precipitation Index del mese di Dicembre

3 MESI

6 MESI

12 MESI



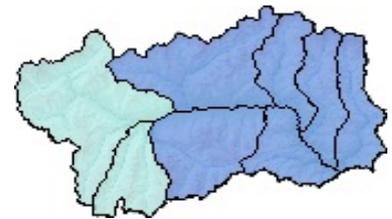
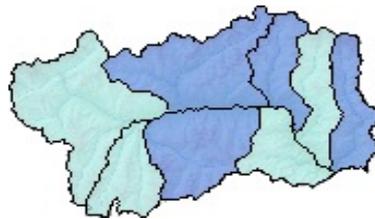
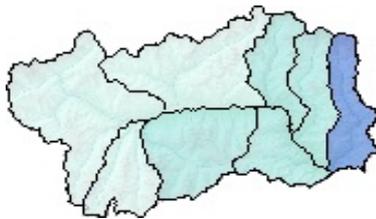
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

### Scenari di previsione SPI a 3 mesi per il mese di Gennaio

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



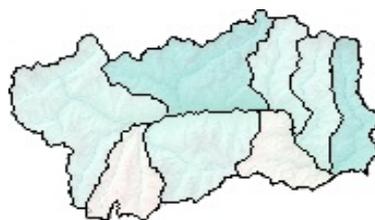
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

### Scenari di previsione SPI a 6 mesi per il mese di Gennaio

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



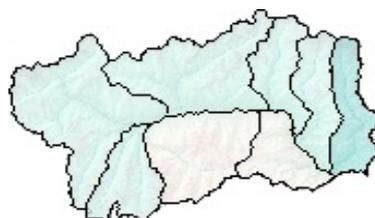
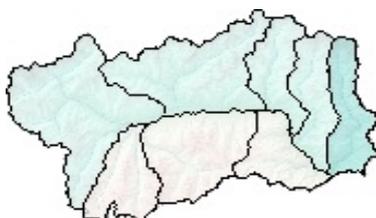
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

### Scenari di previsione SPI a 12 mesi per il mese di Gennaio

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

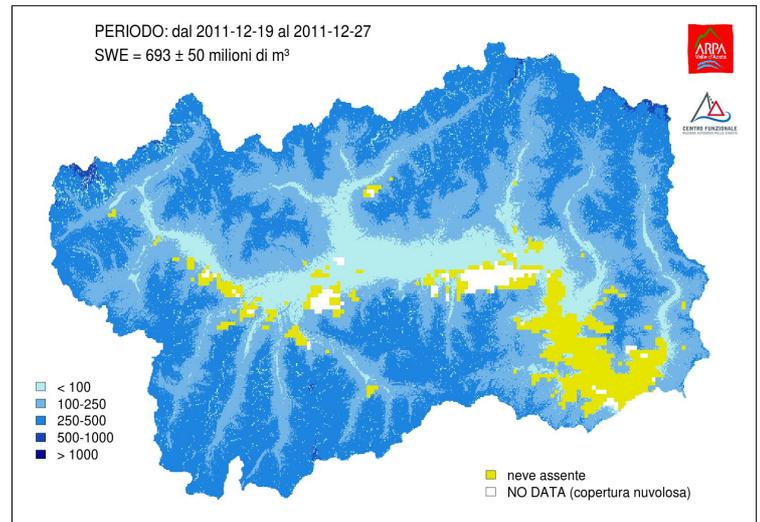
## PARTE NIVOMETRICA

### Altezze di neve al suolo al 31/12/2011

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	88
	Chamois	2020	65
B	Gressoney-La-Trinité	1642	48
	Champorcher	2181	26
C	Cogne	2279	78
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	60
D	La Thuile	1488	44
	Ollomont	2017	170

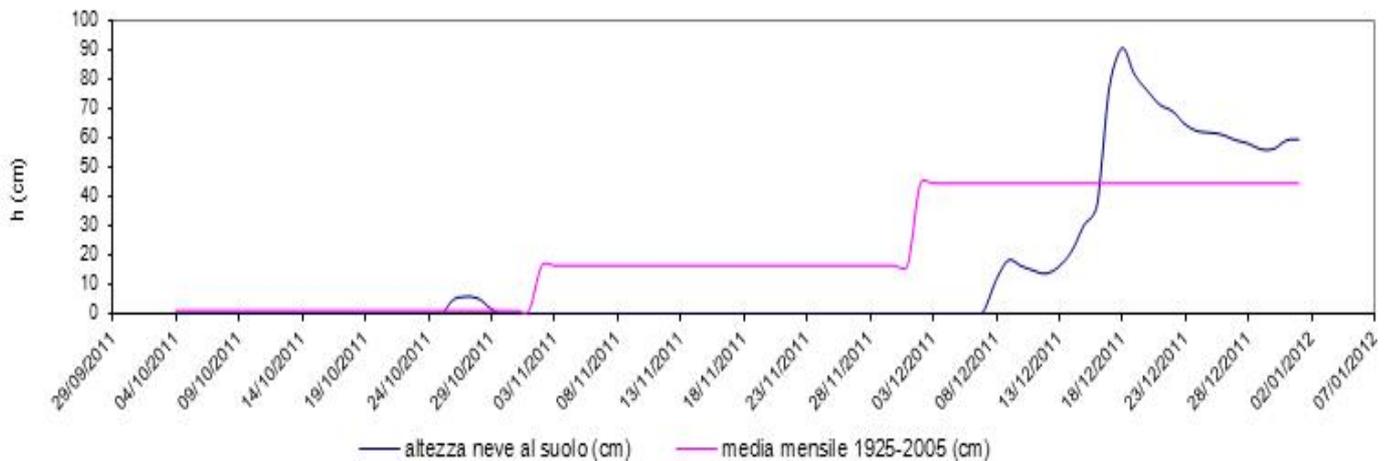
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate al suolo e riportate in tabella possono essere interessate da fenomeni di erosione e deposito eolico.

### SWE

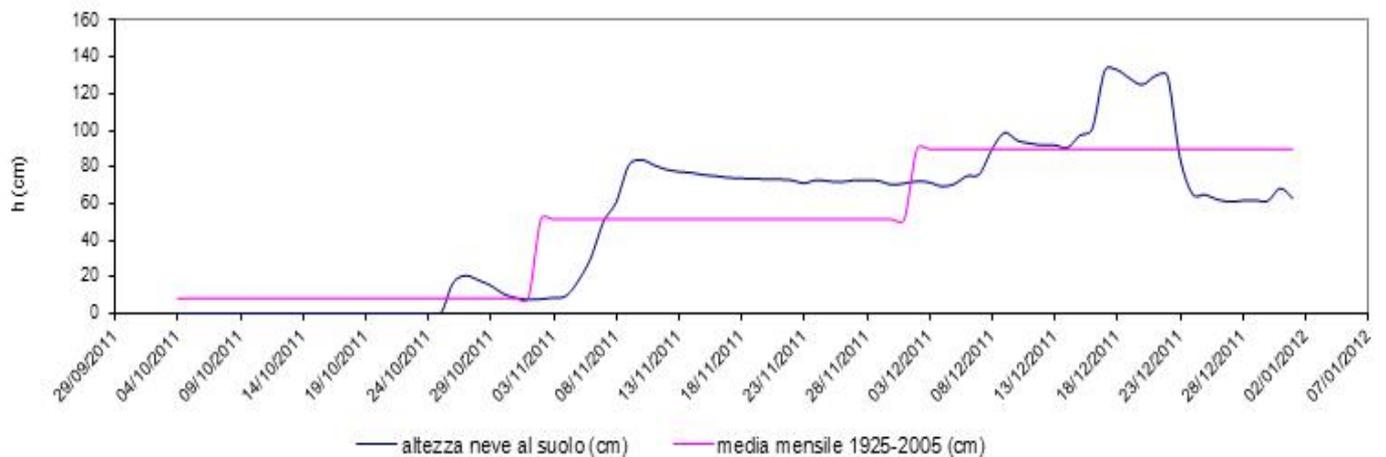


### Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

#### Rhêmes-Notre-Dame - Chanavey Nivometro 1700 m slm



#### Gressoney-L.T. - Gabiet Nivometro 2379 m slm

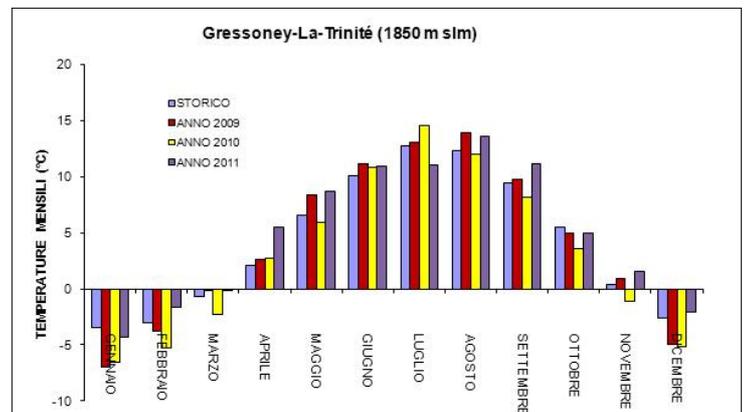
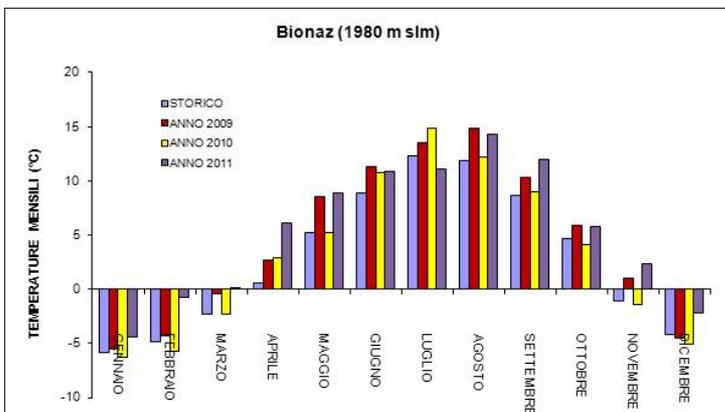
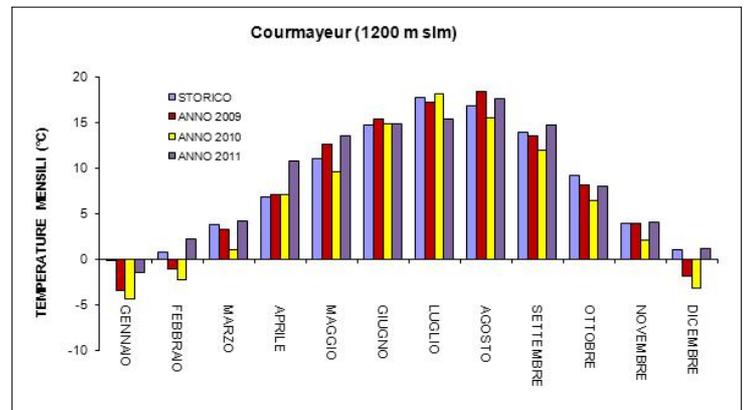
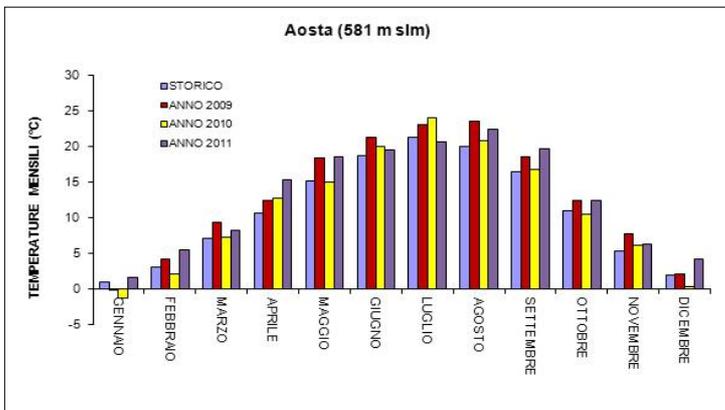


## PARTE TERMOMETRICA

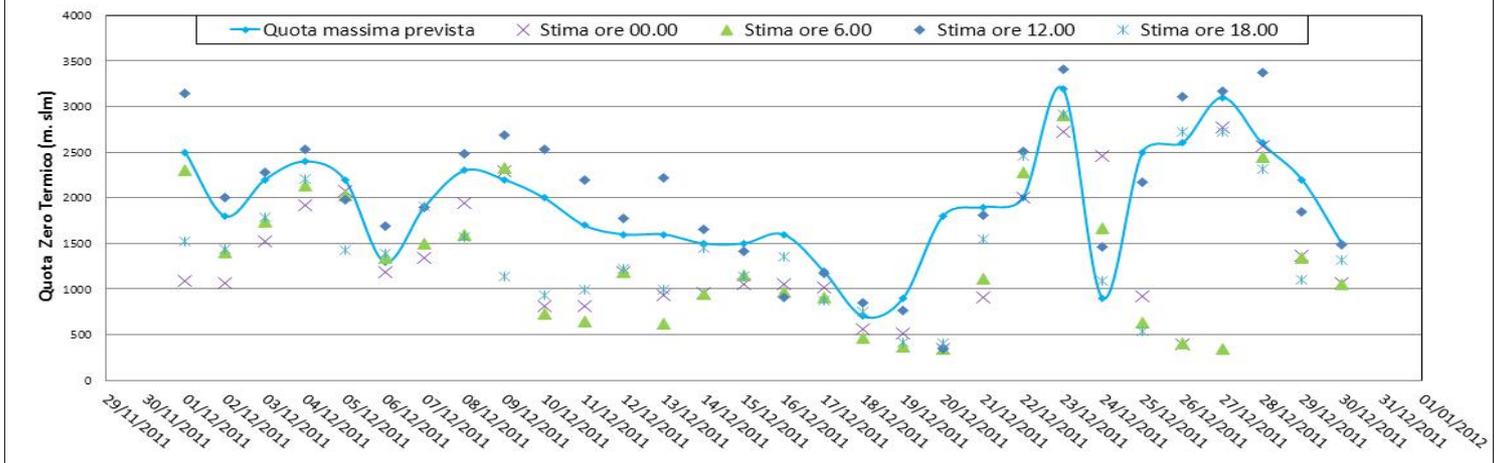
Mese di Dicembre	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	1,1	1,2	0,1
Aymavilles	624	1,6	2,2	0,6
Aosta	581	2	4,3	2,3
Bionaz	1979	-4,2	-2,2	2
Valtournenche	1320	-0,3	-1	-0,7
Gressoney-La-Trinité	1850	-2,6	-2,1	0,5
Valgrisenche	1859	-3,4	-1,4	2
Cogne	1613	n.d.	-2,9	n.d.
Hône	359	n.d.	5,1	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-11,7	n.d.

MEDIA	
31/12/2011	22-31/12/2011
2,8	2
5,4	2,7
6,1	4,7
-0,5	-0,2
0,7	-0,2
2	0
1,1	0,3
-0,9	-2,3
4,6	3,9
-9,1	-9,1

### Temperature medie mensili in alcune località (confronto anno 2011 - storico)

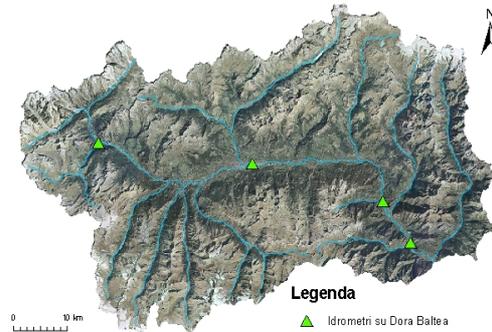


### Andamento temporale dello zero termico

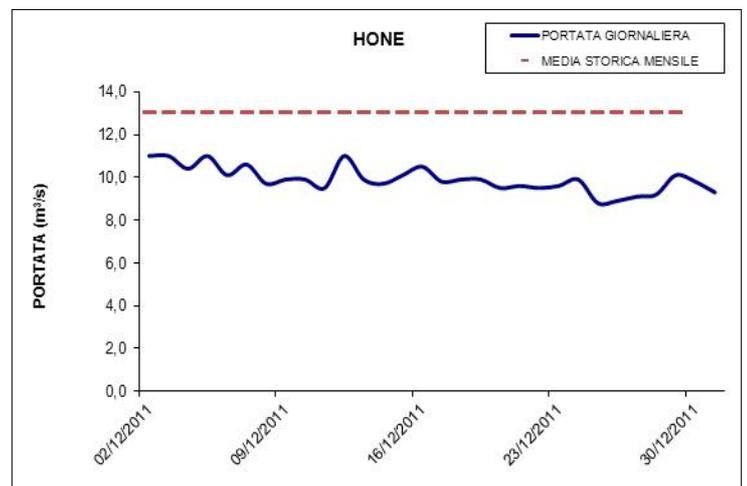
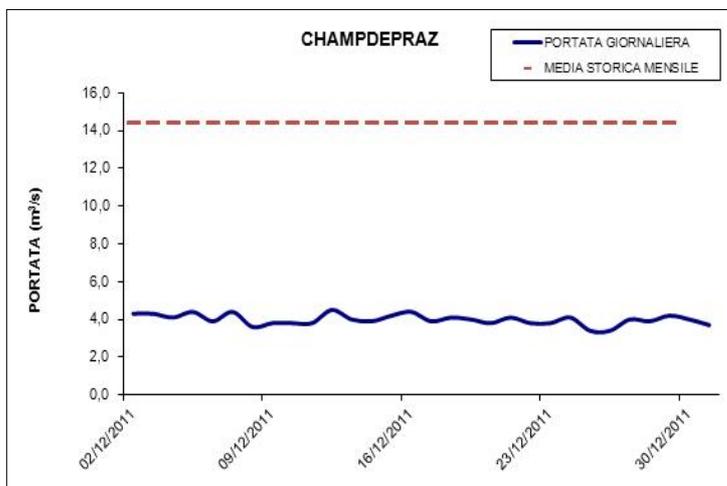
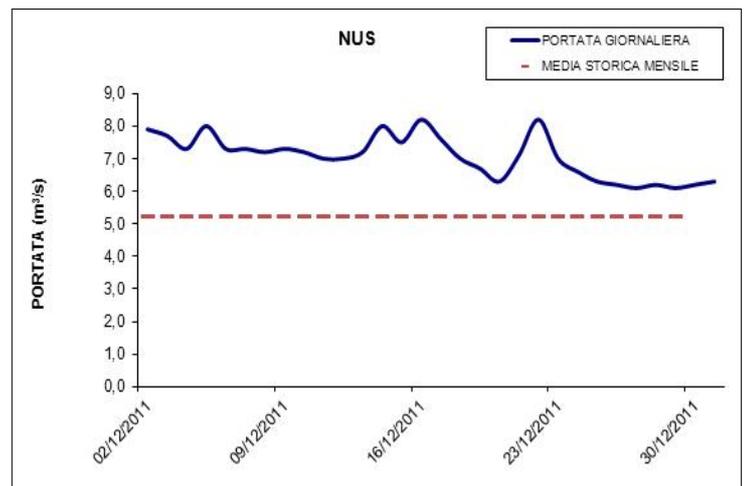
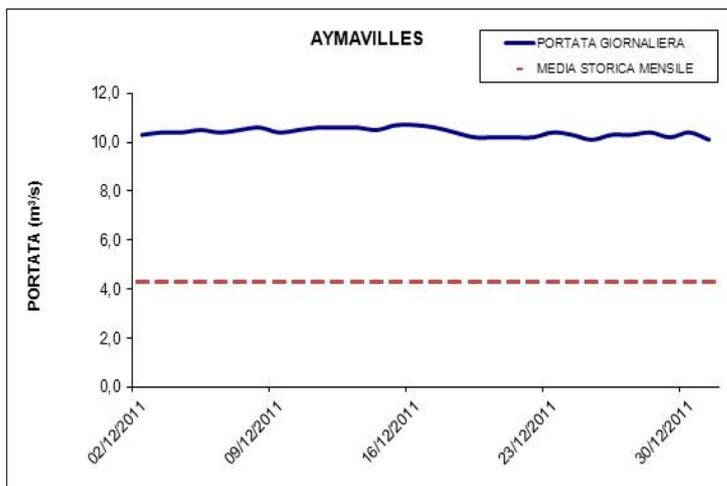


## PARTE IDROMETRICA

Mese di Dicembre	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Aymavilles	10,4	4,3	6,1	143,1
Nus	7,1	5,2	1,9	35,5
Champdepraz	4	14,4	-10,4	-72,4
Hône	9,9	13	-3,1	-23,9



### Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni della Dora Baltea (confronto anno 2011 - storico)



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 di monte, di eventuali derivazioni, sia in termini di distribuzione temporale sia in termini di volumi sottratti.