

Emissione del: 07/05/2012  
 Periodicità: Mensile

# BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Maggio

## SITUAZIONE GENERALE

### PRECIPITAZIONI

Dopo tre mesi caratterizzati da precipitazioni scarse e decisamente inferiori alla media storica di riferimento, il mese di aprile è finalmente interessato da fenomeni precipitativi che raggiungono un valore medio cumulato sull'intero territorio regionale di circa 136 mm: dato superiore a tutti i periodi utilizzati come confronto.

Gli eventi sono risultati ben distribuiti nel corso del mese ma il fenomeno più intenso (valore medio cumulato di circa 60 mm) è stato registrato nel corso degli ultimi due giorni di aprile.

Le abbondanti precipitazioni verificatesi influenzano positivamente l'indice SPI. Rispetto alle previsioni per aprile (vedi boll. Idr. n. 1 di aprile), si osservano ora, in fase di monitoraggio, valori riconducibili ad una situazione intermedia tra gli scenari di previsione "normale" e "molto piovoso" per tutti gli indici.

### TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di aprile, evidenzia un andamento delle temperature inferiore di circa 1 °C rispetto al trend storico 2000-2009 a tutte le quote. A livello locale presso le stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité si osserva che i valori registrati risultano più rigidi rispetto agli stessi periodi del 2011 e del 2010 ma ben confrontabili, talora lievemente più miti talora più freddi, rispetto alla media storica di confronto.

L'analisi infine dell'andamento dello zero termico evidenzia quote generalmente comprese tra 2000 e 3000 m s.l.m., nel complesso più contenute rispetto al precedente caldo mese di marzo.

### DEFLUSSI

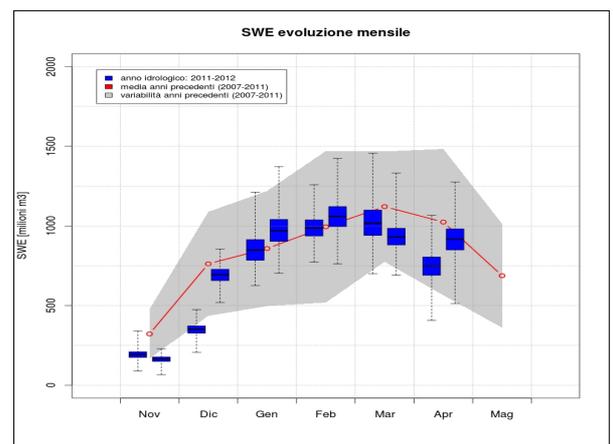
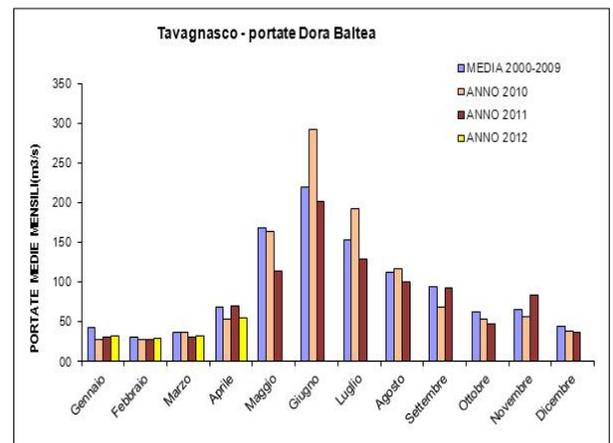
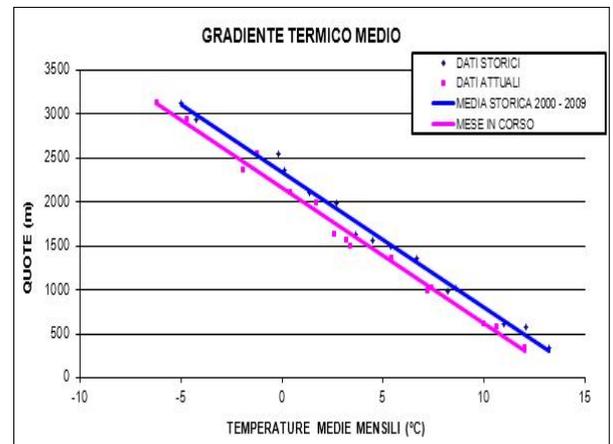
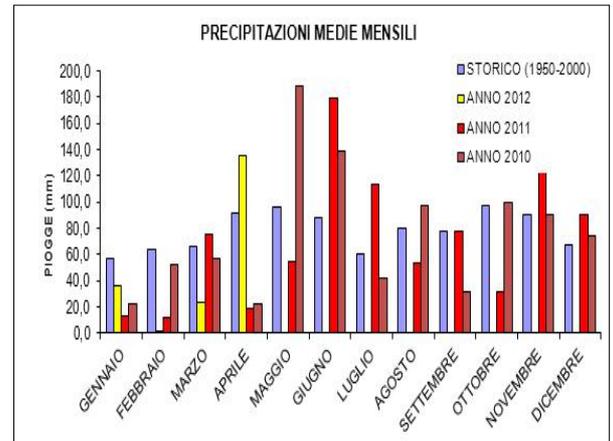
La portata media di aprile, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta inferiore alla media storica di riferimento e a quanto osservato nel corso della passata stagione. In territorio valdostano, l'analisi dei deflussi permette di constatare come l'evento precipitativo di fine mese abbia portato ad un deciso aumento delle portate in tutte le sezioni della Dora Baltea.

Il picco visibile nelle sezioni di Champdepraz e Hône tra il 23 e il 24 aprile è invece conseguenza di fermoimpianti delle centrali idroelettriche.

\* stazione afferente al rete meteorologica di Arpa Piemonte

### NEVE

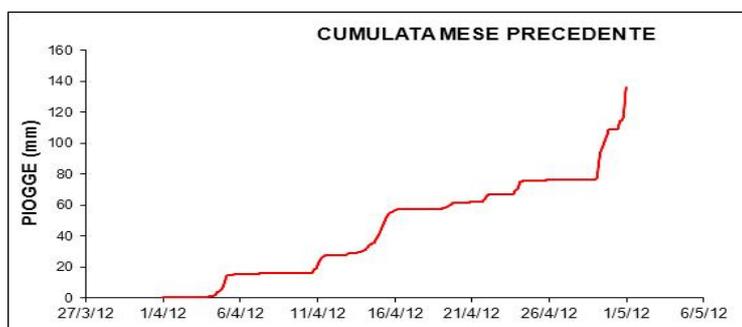
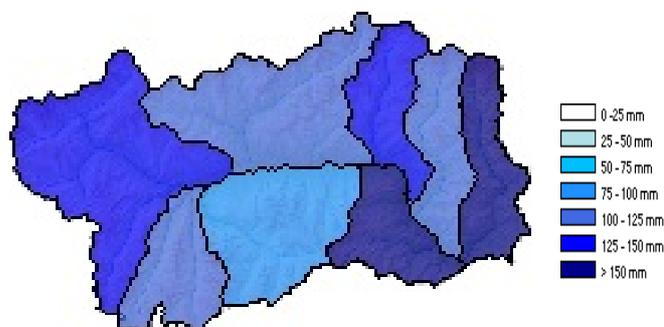
La simulazione riportata per lo Snow Water Equivalent (SWE) fa riferimento alla seconda parte del mese ed è stata realizzata utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composita a 8 giorni relativa al periodo dal 22 al 29 aprile 2012. Poiché iniziano ad essere numerosi i punti di misura del manto nevoso che non presentano più neve al suolo, il modello di calcolo inizia ad essere meno accurato. Nel complesso è stato ottenuto un valore dello SWE di circa 917 milioni di m<sup>3</sup> presumibilmente sottostimato a causa dell'elevata copertura nuvolosa, ben visibile sul massiccio del Monte Bianco.



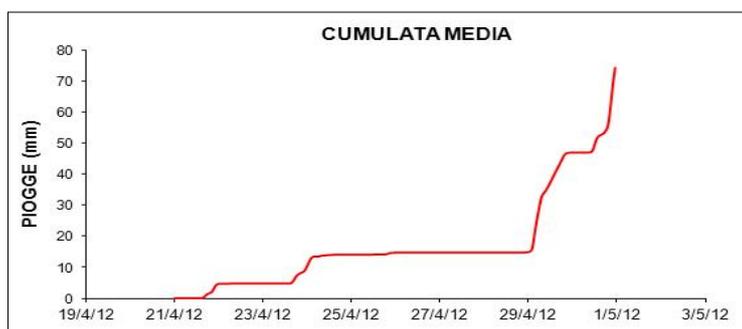
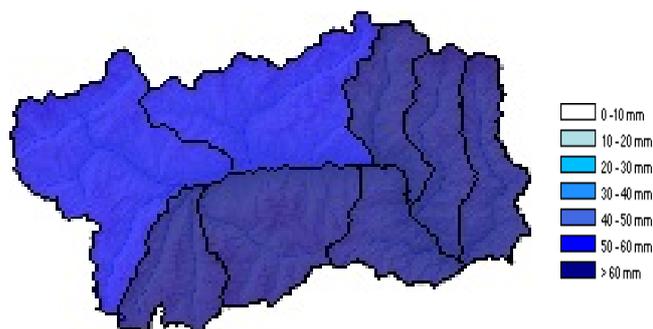
## PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Aprile	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	145,4	85,6	143,1	111,7	65,7	143,1
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	123,9	50,8	69,5	35,8	14,7	69,5
Cogne	95,2	20	26,5	47,1	9,9	26,5
Champorcher	179	42,8	31,4	46	11	31,4
Valle di Gressoney	190,7	81,7	74,9	54,1	23,2	74,9
Val d'Ayas	118,9	57,4	93,2	33,6	16,2	93,2
Valtournenche	135,9	58,3	75,1	35,2	15,1	75,1
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	100	-43,2	-30,2	62,7	-27,1	-30,2
Valle d'Aosta	136,1	44,1	47,9	443,7	143,8	47,9

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



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 21-30/04/2012



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

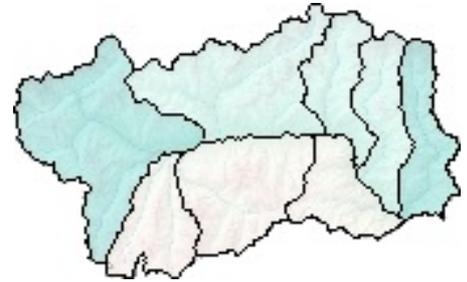
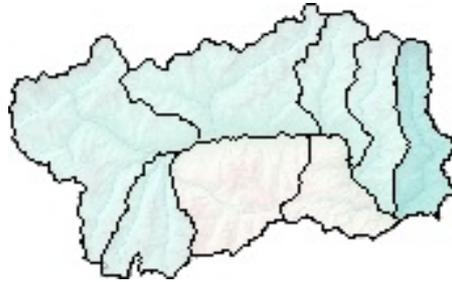
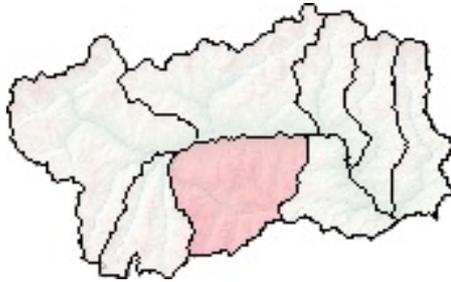
All'interno di ogni singola area le medie storiche sono state calcolate facendo riferimento alle stazioni ex-SIMN, alcune delle quali attualmente dismesse. Per confrontare i valori storici con quelli attuali, provenienti dalla rete di telerilevamento gestita dal centro funzionale, sono state prese in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

### Standard Precipitation Index del mese di Aprile

3 MESI

6 MESI

12 MESI



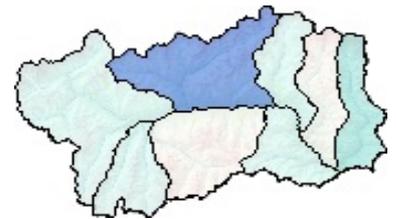
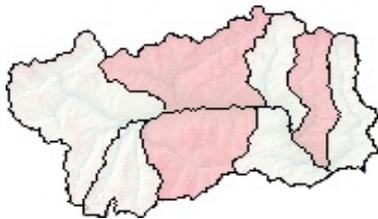
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



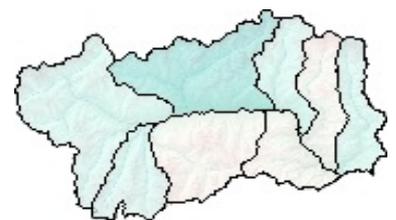
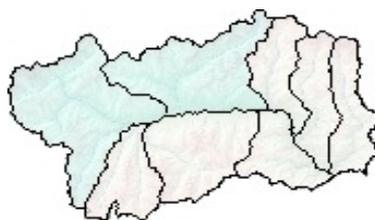
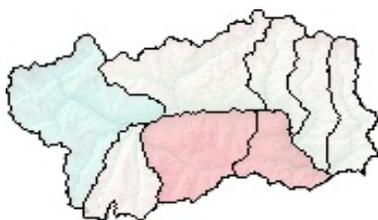
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



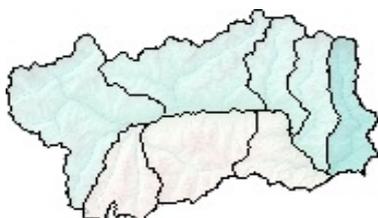
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



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

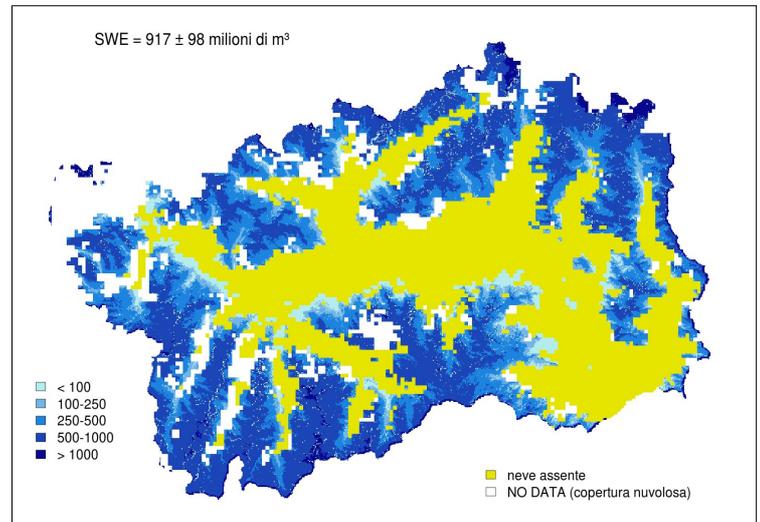
## PARTE NIVOMETRICA

### Altezze di neve al suolo al 30/04/2012

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	95
	Chamois	2020	59
B	Gressoney-La-Trinité	1642	0
	Champorcher	2181	14
C	Cogne	2279	49
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	0
D	La Thuile	1488	0
	Ollomont	2017	55

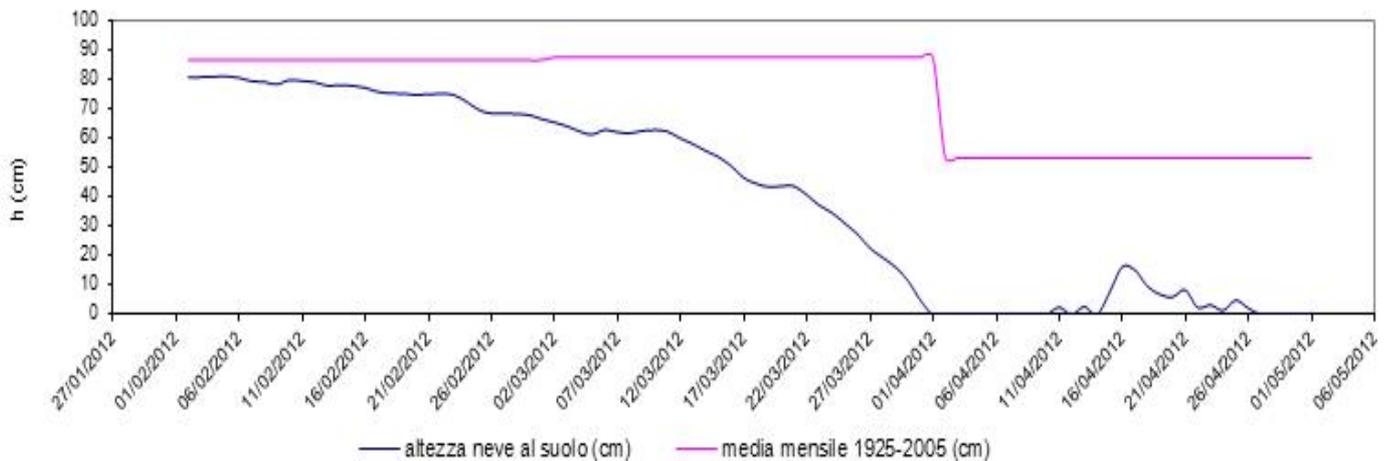
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

### SWE

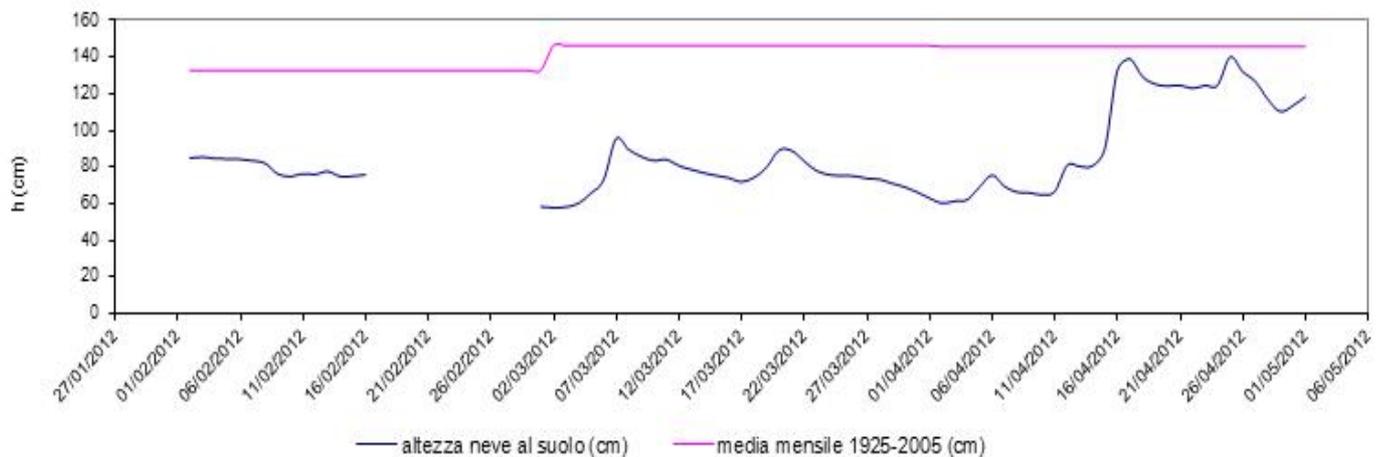


### Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

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



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

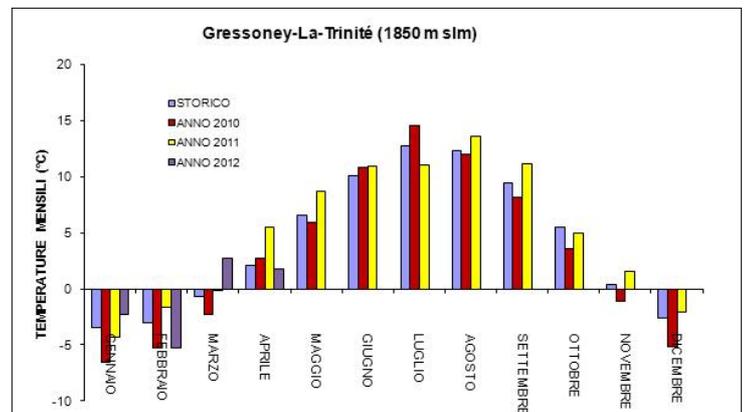
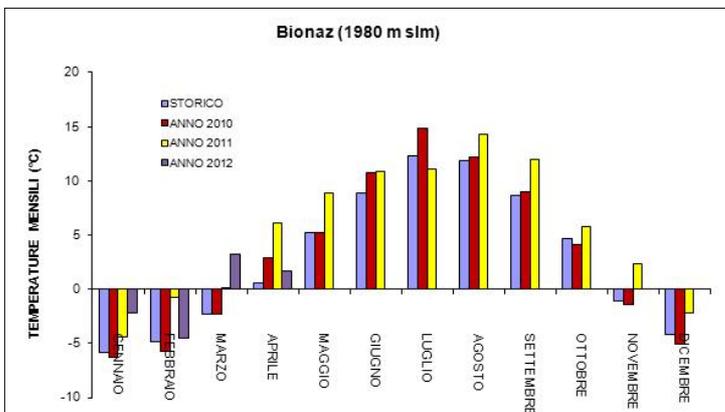
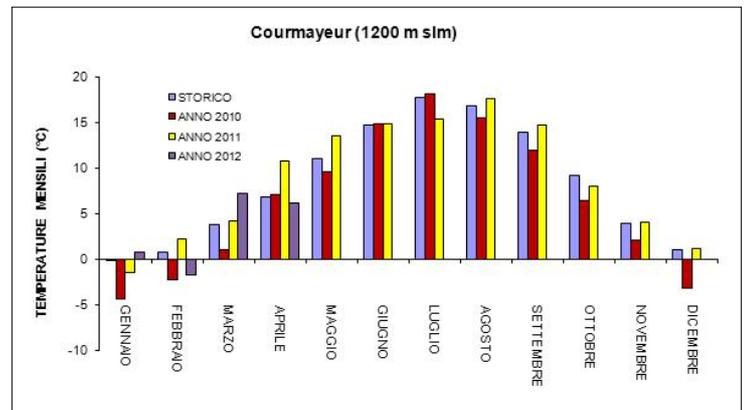
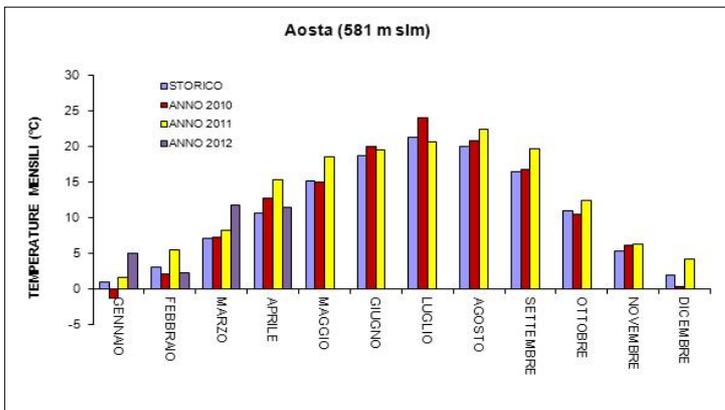


## PARTE TERMOMETRICA

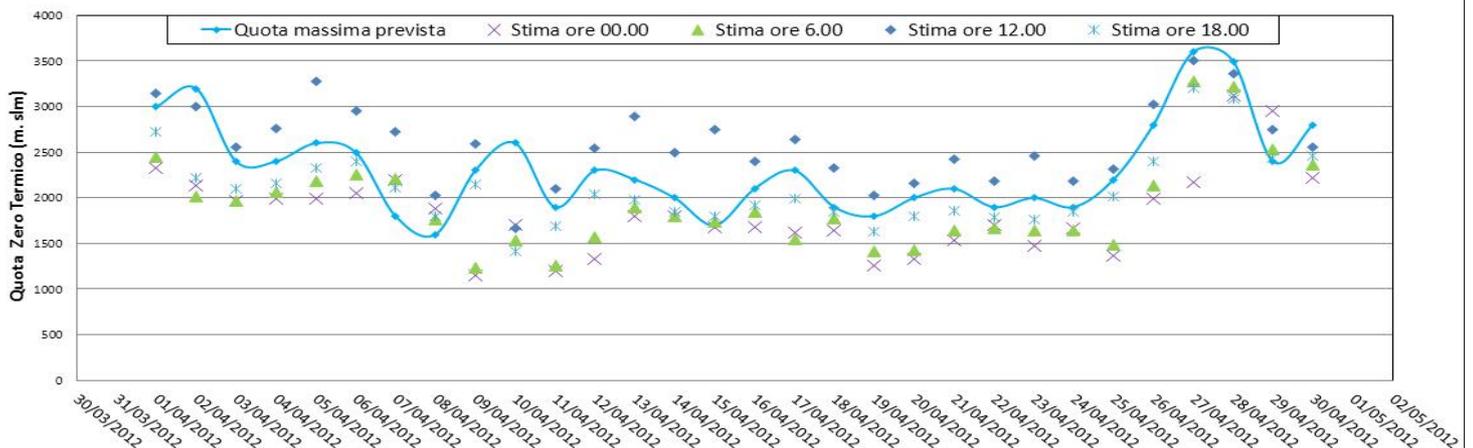
Mese di Aprile	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	6,8	6,2	-0,6
Aymavilles	624	11,1	10	-1,1
Aosta	581	10,7	11,5	0,8
Bionaz	1979	0,6	1,7	1,1
Valtournenche	1320	4,6	4,4	-0,2
Gressoney-La-Trinité	1850	2,1	1,8	-0,3
Valgrisenche	1859	1,9	1,3	-0,6
Cogne	1613	n.d.	3,4	n.d.
Hône	359	n.d.	12	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-9,3	n.d.

MEDIA	
30/04/2012	21-30/04/2012
7,5	7
10	11,1
11,7	12,6
3,4	2,9
5,8	5,5
3,3	3,1
2,6	2,2
3,7	4,4
11,7	13,3
-8,3	n.d.

### Temperature medie mensili in alcune località (confronto anno 2012 - storico)

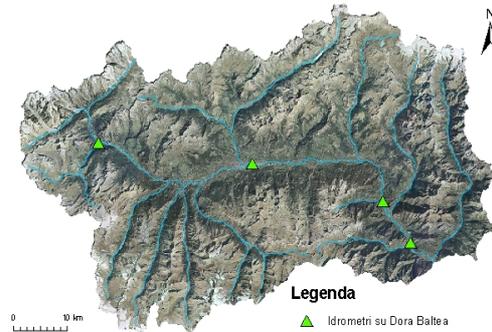


### Andamento temporale dello zero termico

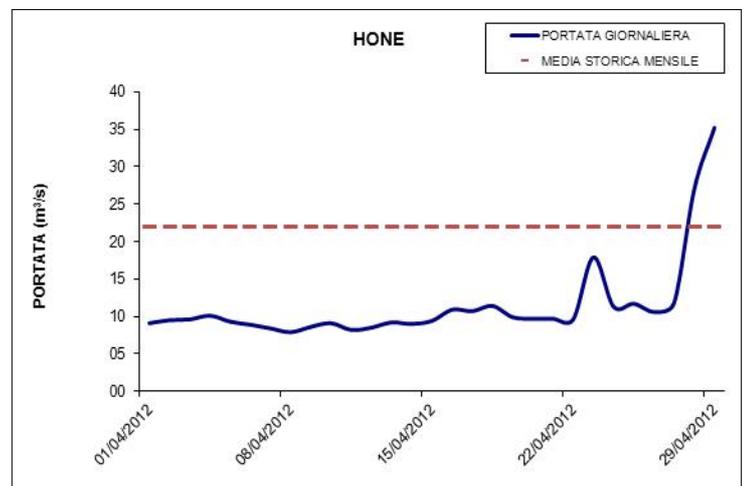
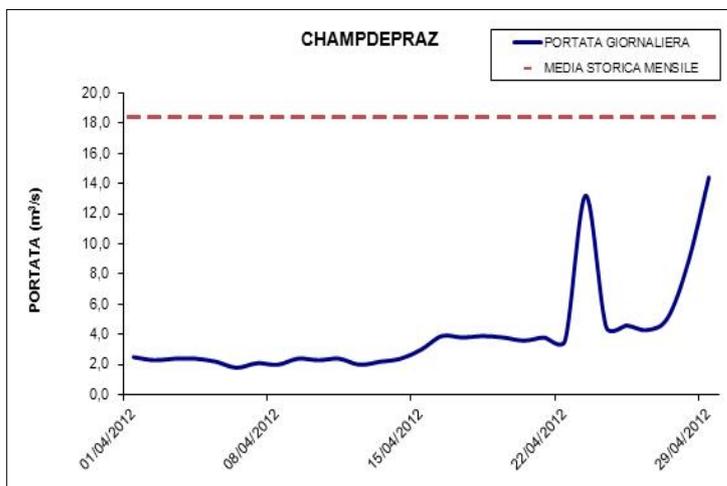
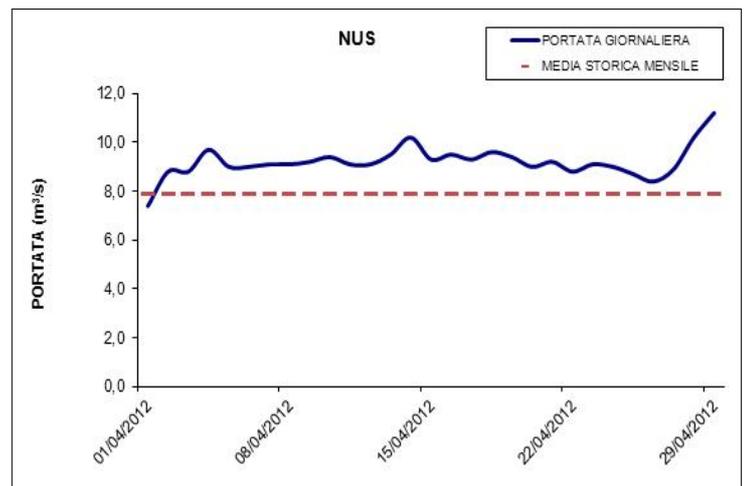
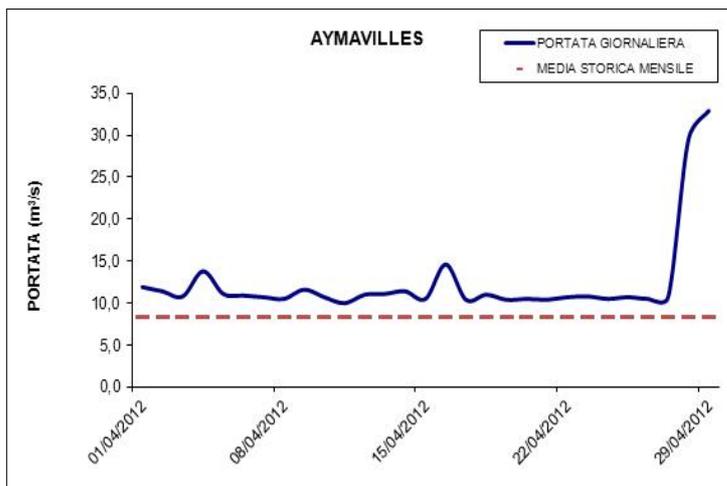


## PARTE IDROMETRICA

Mese di Aprile	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Aymavilles	12,4	8,3	4,1	50
Nus	9,1	7,9	1,2	15,3
Champdepraz	3,9	18,4	-14,5	-78,7
Hône	11,4	22	-10,7	-48,4



### Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni della Dora Baltea (confronto anno 2012 - 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.