

Emissione del: 27/05/2011  
Periodicità: Mensile

# BOLLETTINO IDROLOGICO

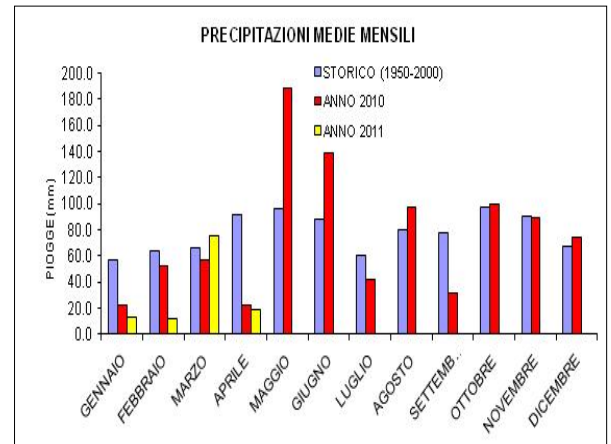
N° 1 del mese di Maggio

## SITUAZIONE GENERALE

### PRECIPITAZIONI

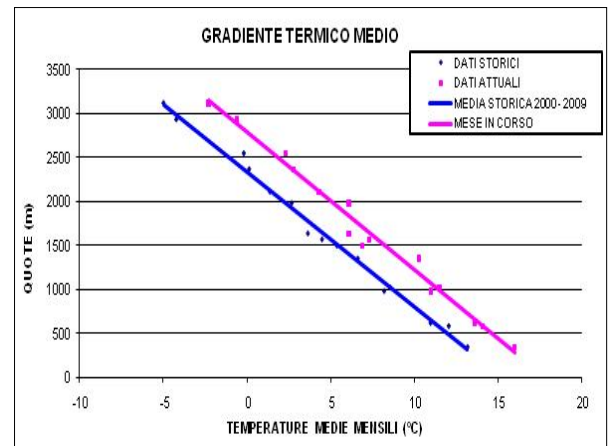
Gli eventi precipitativi più importanti del mese di aprile sono stati registrati negli ultimi dieci giorni nel corso dei quali si sono verificate il 90% delle precipitazioni. Il valore mensile cumulato, mediato sull'intero territorio regionale, è decisamente inferiore alla media storica di riferimento con un valore inferiore ai 20 mm.

Le scarse precipitazioni registrate dall'inizio dell'anno (ad eccezione del mese di marzo ove sono state registrate piogge leggermente maggiori alle medie di confronto) influiscono sullo stato dell'SPI che evidenzia condizioni di siccità per gran parte del territorio per l'indice a 3 mesi di aprile così come per la previsione per il mese di maggio ove condizioni di siccità diffusa compaiono anche in corrispondenza dello scenario di previsione "poco piovoso" dell'indice a 6 mesi.



### TEMPERATURE

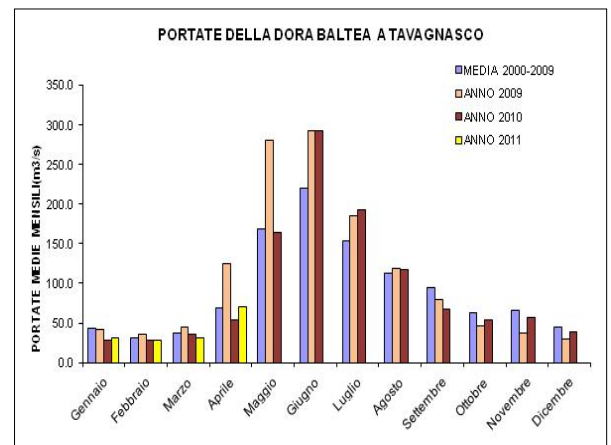
L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di aprile, evidenzia un andamento delle temperature ben superiore al trend storico di riferimento a tutte le quote. Le temperature decisamente superiori alle medie di riferimento sono confermate dalle registrazioni puntuali eseguite in corrispondenza delle stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité: in particolare le temperature massime registrate, rappresentano, per le stazioni suddette tranne che per Courmayeur, le più alte registrate da quando si dispone delle misure del parametro. Dall'analisi del grafico dello zero termico (i valori dei radiosondaggi di Milano e Payerne, sono stati consultati sul sito [www.meteonetwork.it](http://www.meteonetwork.it)) si osservano valori particolarmente elevati della quota che nel corso della prima decade del mese ha raggiunto valori tra 3500 m e 4000 m s.l.m..



### DEFLUSSI

La portata media di aprile sulla Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta confrontabile con la portata storica di riferimento e superiore a quanto osservato nel corso di aprile 2010.

In corrispondenza delle sezioni idrometriche in territorio valdostano, si nota dapprima un incremento dei deflussi nel corso della prima metà del mese riconducibile prevalentemente alle alte temperature che hanno accelerato il processo di fusione nivale, quindi un secondo marcato incremento nel corso degli ultimi dieci giorni conseguente ai fenomeni precipitativi che hanno caratterizzato tale periodo.

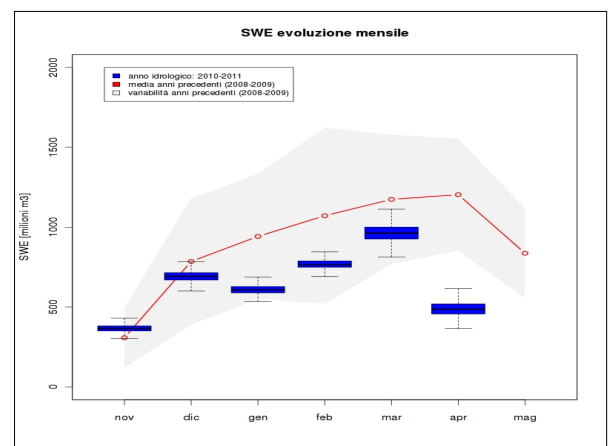


\* a cura di ARPA Piemonte

### NEVE

le alte temperature registrate hanno accelerato i processi di fusione nivale incidendo sullo spessore della neve al suolo e sull'estensione della copertura nevosa. La simulazione per lo Snow Water Equivalent (SWE), eseguita utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composita a 8 giorni relativa al periodo 15/04/2011 - 22/04/2011, evidenzia una stima di circa 486 milioni di m³, valore inferiore alla media storica di riferimento ed esterno al campo di variabilità degli anni precedenti.

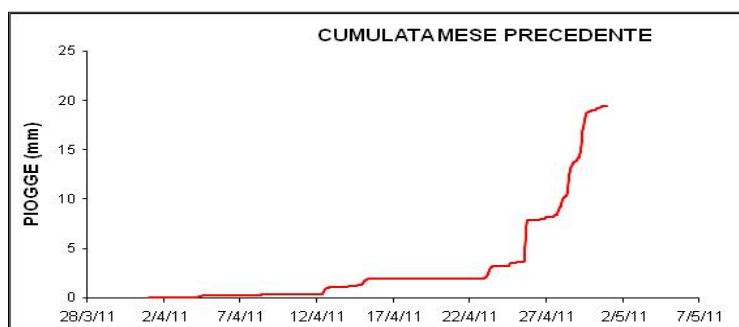
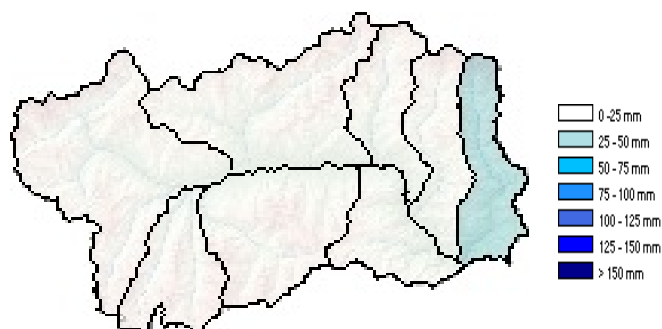
In molte stazioni meteorologiche, fino a quote intorno ai 2000 m s.l.m., si osserva infine la completa fusione del manto nevoso.



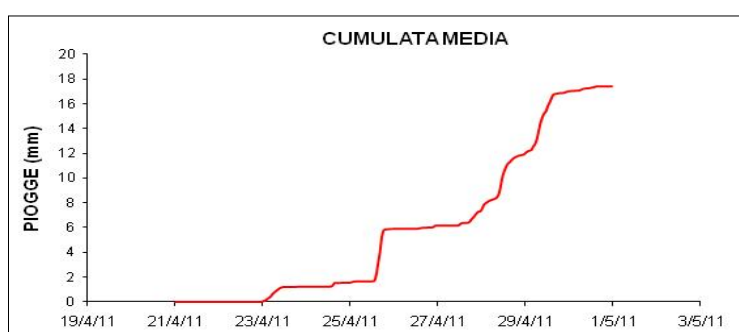
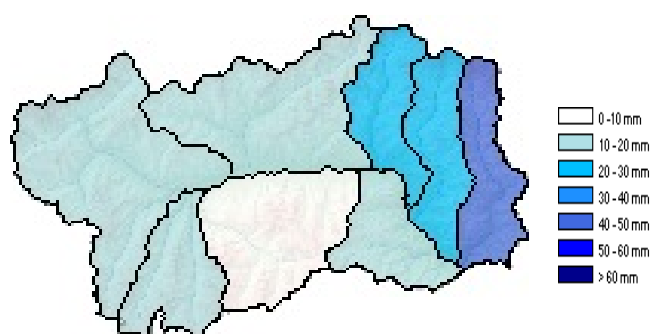
## PARTE PLUVIOMETRICA

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	14	-45.8	-76.5	10.8	-35.2	-76.5
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	13.8	-59.3	-81.1	4	-17.1	-81.1
Cogne	10.1	-65.2	-86.6	5	-32.2	-86.6
Champorcher	14.5	-121.7	-89.4	3.7	-31.3	-89.4
Valle di Gressoney	40.5	-68.5	-62.8	11.5	-19.4	-62.8
Val d'Ayas	21	-40.6	-66	5.9	-11.5	-66
Valtournenche	21.3	-56.3	-72.5	5.5	-14.6	-72.5
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	17.6	-125.7	-87.7	11	-78.8	-87.7
Valle d'Aosta	19.4	-72.6	-78.9	63.2	-236.8	-78.9

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



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 21-30/04/2011



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

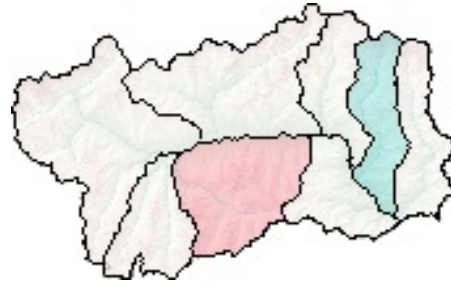
All'interno di ogni singola area le medie storiche sono state calcolate facendo riferimento alle stazioni ex-SIMN, alcune delle quali attualmente dismesse. Per confrontare i valori storici con quelli attuali, provenienti dalla rete di telerilevamento gestita dal centro funzionale, sono state prese in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

### Standard Precipitation Index del mese di 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

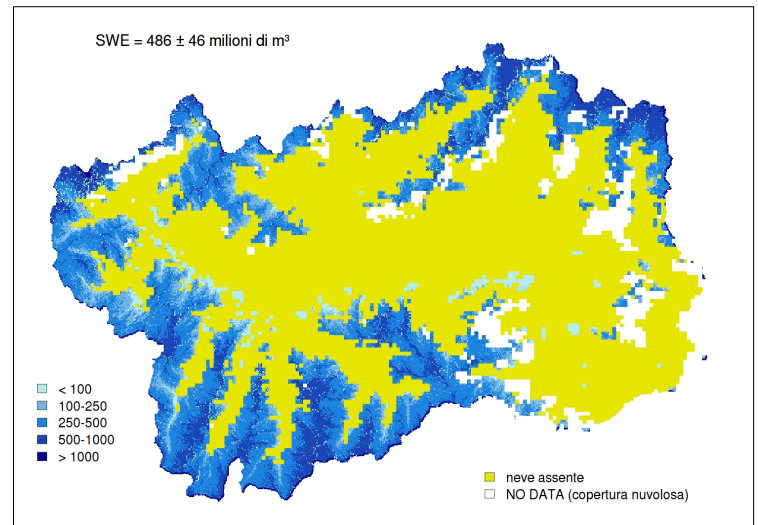
## PARTE NIVOMETRICA

### Altezze di neve al suolo al 30/04/2011

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	5
	Chamois	2020	21
B	Gressoney-La-Trinité	1642	0
	Champorcher	2181	0
C	Cogne	2279	23
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	0
D	La Thuile	1488	0
	Ollomont	2017	0

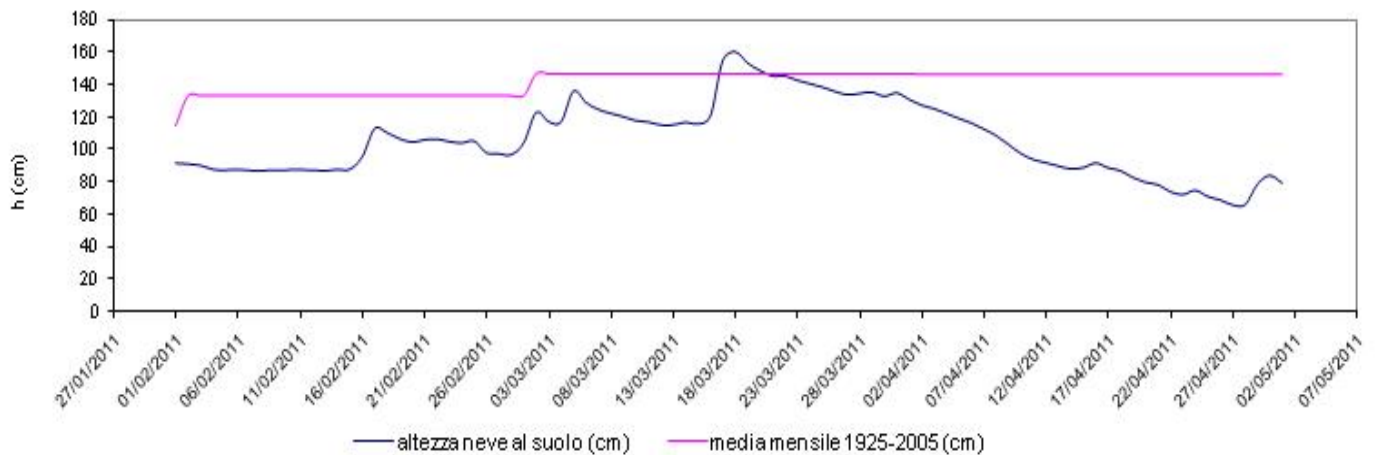
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

### SWE

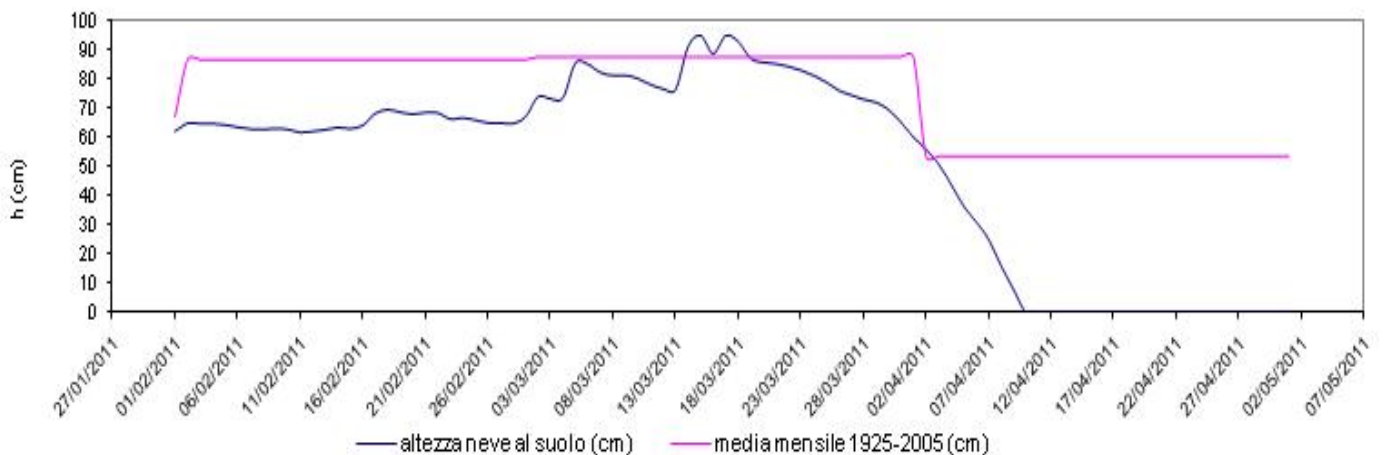


### Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

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



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

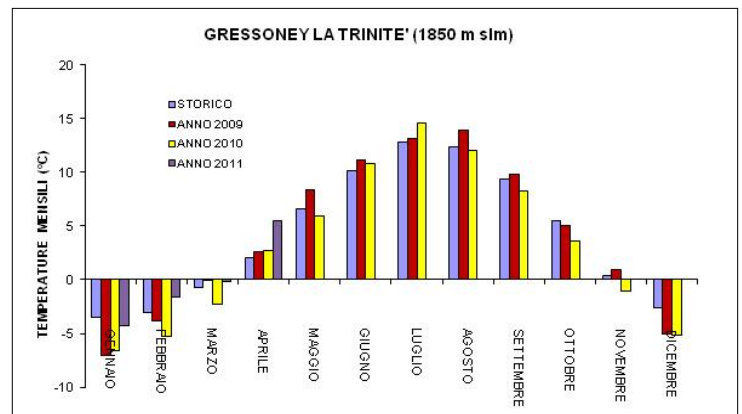
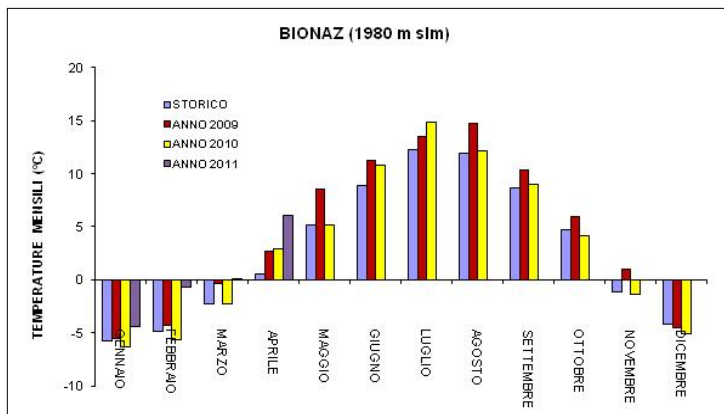
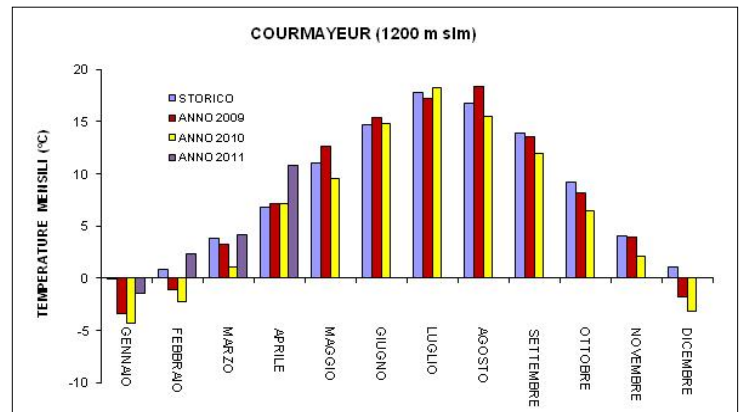
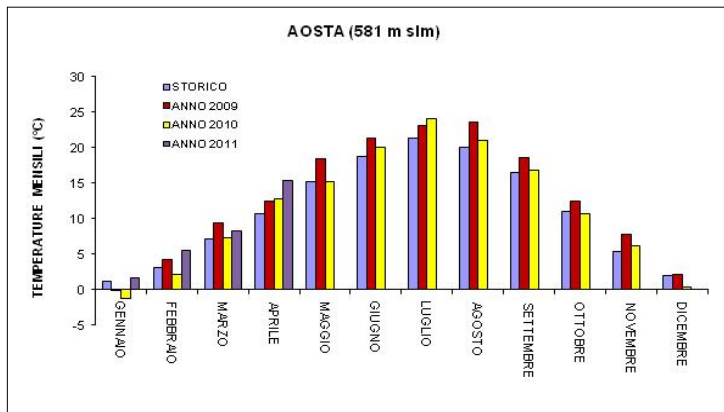


## PARTE TERMOMETRICA

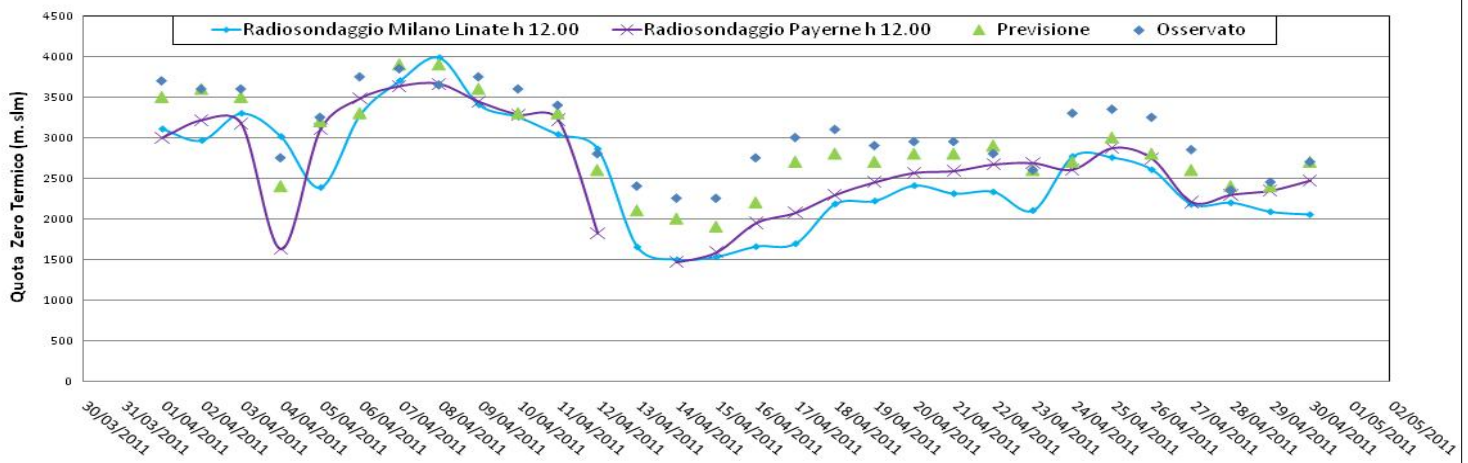
Mese di Aprile	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	6.8	10.8	4
Aymavilles	624	11.1	13.6	2.5
Aosta	581	10.7	15.4	4.7
Bionaz	1979	0.6	6.1	5.5
Valtournenche	1320	4.6	7.8	3.2
Gressoney-La-Trinité	1850	2.1	5.5	3.4
Valgrisenche	1859	1.9	5.9	4
Cogne	1613	n.d.	6.7	n.d.
Hône	359	n.d.	16	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-5.6	n.d.

MEDIA	
30/04/2011	21-30/04/2011
8.8	10.2
11.7	12.9
13.3	14.5
3.5	4.9
6.2	7.2
3.7	4.6
3.3	4.9
6	6.4
13.6	14.9
-7.8	-6.6

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

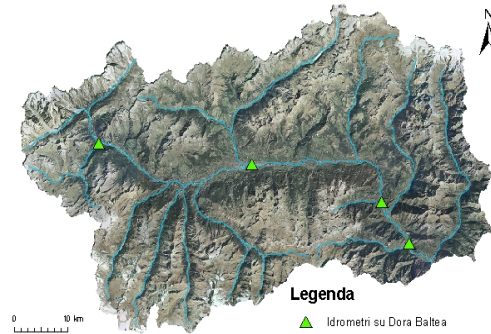


### Andamento temporale dello zero termico

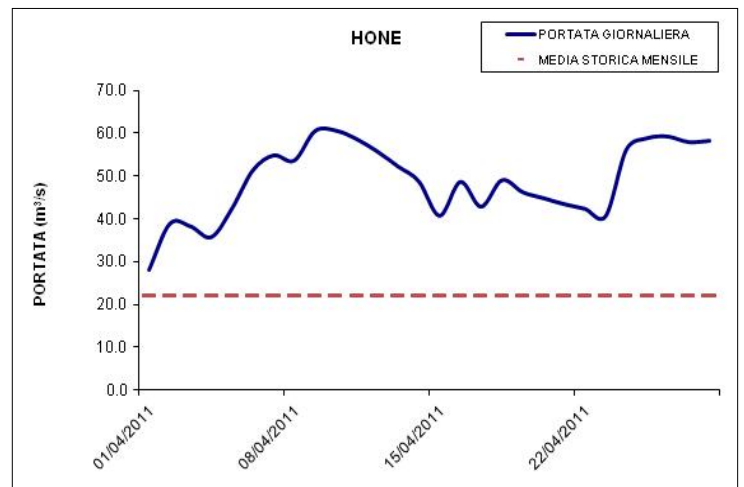
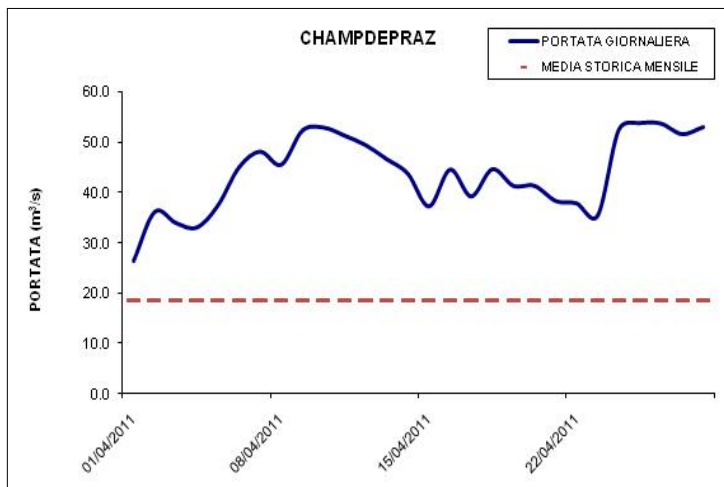
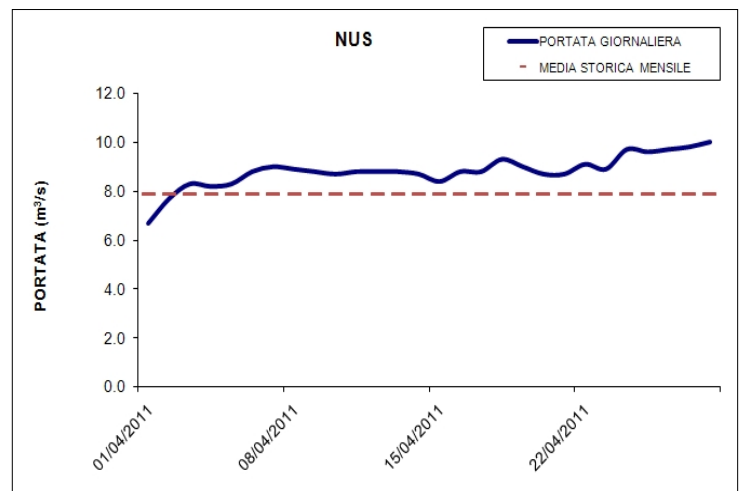
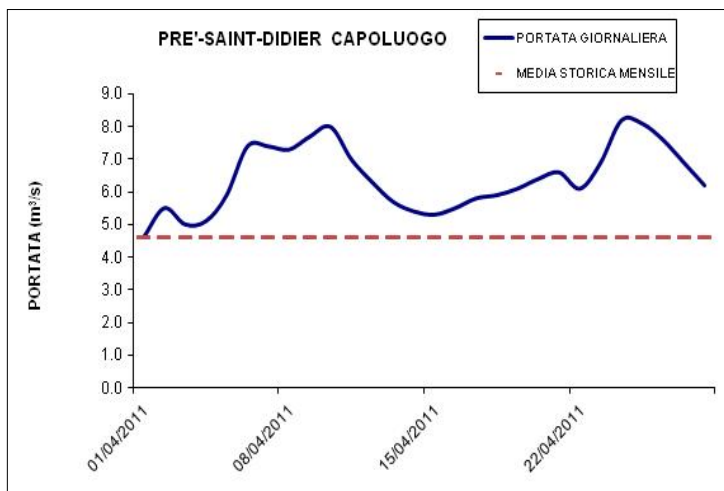


## PARTE IDROMETRICA

Mese di Aprile	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Pré-Saint-Didier	6.3	4.6	1.6	35.4
Nus	8.6	7.9	0.7	9.4
Champdepraz	42.3	18.4	23.9	129.9
Hône	47.1	22	25.1	113.9



### 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.