

Emissione del: 11/06/2013  
 Periodicità: Mensile

# BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Giugno

## SITUAZIONE GENERALE

### PRECIPITAZIONI

Il mese di maggio è caratterizzato da un valore mensile cumulato, mediato sull'intero territorio regionale, pari a circa 218 mm. Tale quantitativo risulta decisamente superiore alla media storica di riferimento per effetto delle importanti precipitazioni che hanno interessato il territorio regionale nel corso della seconda decade del mese. In tale periodo, compreso tra il pomeriggio del 14 maggio e il 19 maggio, è stato infatti registrato il 65% della precipitazione complessiva.

Le abbondanti precipitazioni degli ultimi due mesi influiscono positivamente sugli indici di siccità SPI le cui mappe che, sia in fase di monitoraggio (mese di maggio 2013) sia in fase di previsione (mese attuale), evidenziano condizioni di piovosità, anche estrema, per tutti gli indici e per i differenti scenari di previsione.

### TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di maggio, evidenzia un andamento delle temperature inferiore di circa 2,0 °C rispetto al trend storico di riferimento a tutte le quote. A livello locale presso le stazioni di Aosta, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité viene confermato il comportamento della temperatura che si mantiene decisamente al di sotto dei valori storici di confronto. Anche per l'attuale mese permane il problema alla stazione di Bionaz - Place Moulin. Non appena risolto, si procederà all'aggiornamento dei grafici inseriti.

L'analisi infine dell'andamento dello zero termico evidenzia quote inferiori ai valori medi del periodo. Tali valori si attestano generalmente su quote inferiori ai 3500 m s.l.m. con valori minimi anche inferiori ai 2000 m s.l.m..

### DEFLUSSI

La portata media di maggio sulla Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta decisamente superiore ai valori storici di confronto per effetto delle abbondanti precipitazioni registrate nel corso del mese.

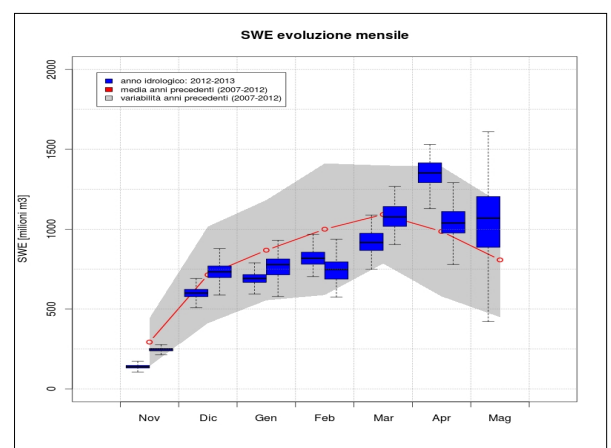
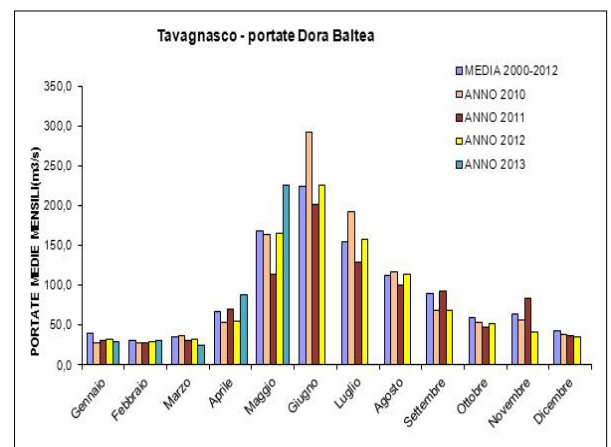
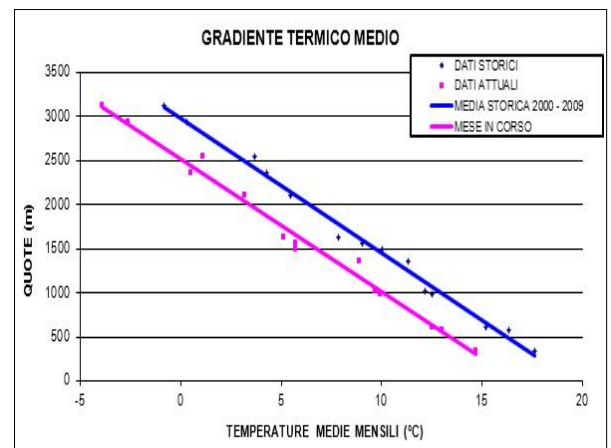
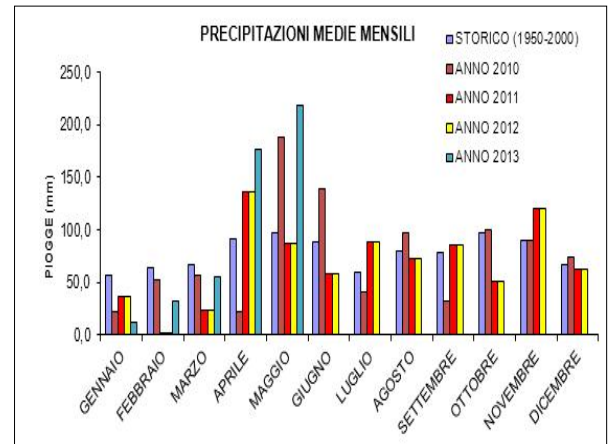
L'analisi dell'andamento dei deflussi sulla Dora Baltea in corrispondenza delle sezioni idrometriche in territorio valdostano, permette di osservare come il regime delle portate dipenda essenzialmente dal regime precipitativo piuttosto che dal processo di fusione nivale, fenomeno contenuto a causa delle temperature registrate inferiori al media del periodo.

\* a cura di ARPA Piemonte

### NEVE

La simulazione riportata per lo Snow Water Equivalent (SWE) fa riferimento alla prima parte del mese ed è stata realizzata utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composta a 8 giorni relativa al periodo dal 09 al 16 maggio 2013 ed evidenzia una stima di circa 1069 milioni di m<sup>3</sup>. La stima risente tuttavia della nuvolosità che ha contraddistinto il periodo di valutazione e ha influito sull'affidabilità del modello.

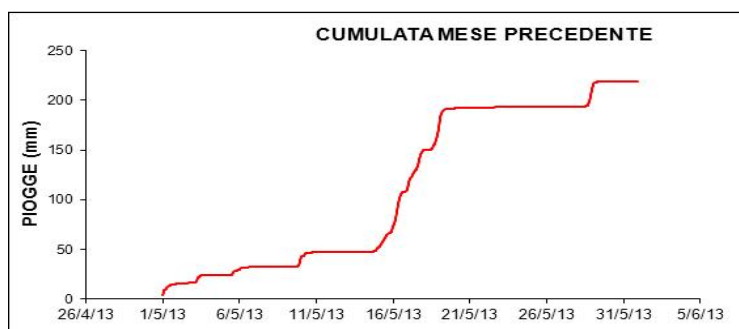
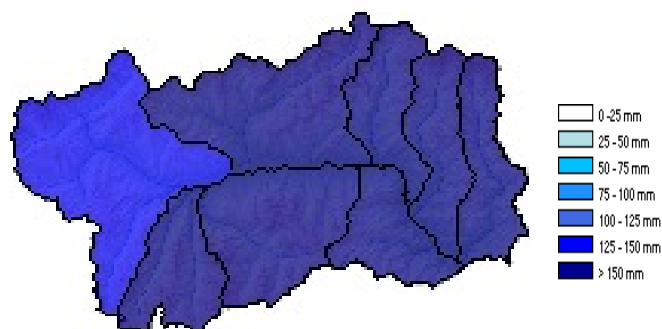
L'andamento dell'altezza di neve al suolo evidenzia come lo stesso abbia subito un importante incremento in occasione delle precipitazioni della seconda decade del mese per i settori oltre i 2000 m s.l.m. circa, mentre a quote inferiori sia risultato meno significativo e persistente.



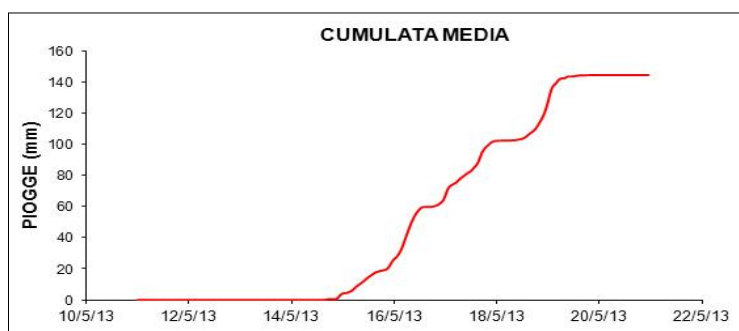
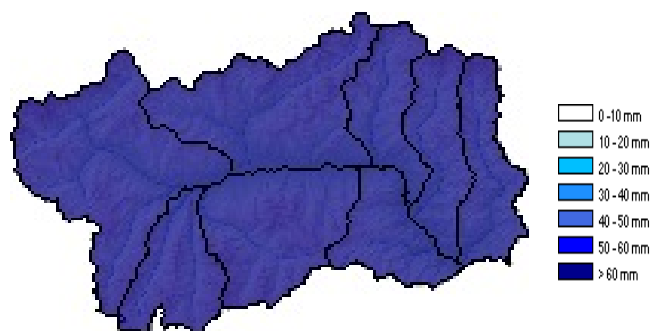
## PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Maggio	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	148,2	94,4	175,7	113,8	72,5	175,7
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	180,4	104,3	137,1	52,1	30,2	137,1
Cogne	200,6	114,6	133,3	99,2	56,6	133,3
Champorcher	331,8	193,4	139,7	85,2	49,7	139,7
Valle di Gressoney	254,1	132,5	109	72,1	37,6	109
Val d'Ayas	190,3	131,6	224,2	53,8	37,2	224,2
Valtournenche	230,2	145,3	171,2	59,6	37,6	171,2
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	200,3	46	29,8	125,5	28,8	29,8
Valle d'Aosta	217,7	121	125,1	710	394,6	125,1

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



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 11-20/05/2013



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 Maggio

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 Giugno

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 Giugno

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 Giugno

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



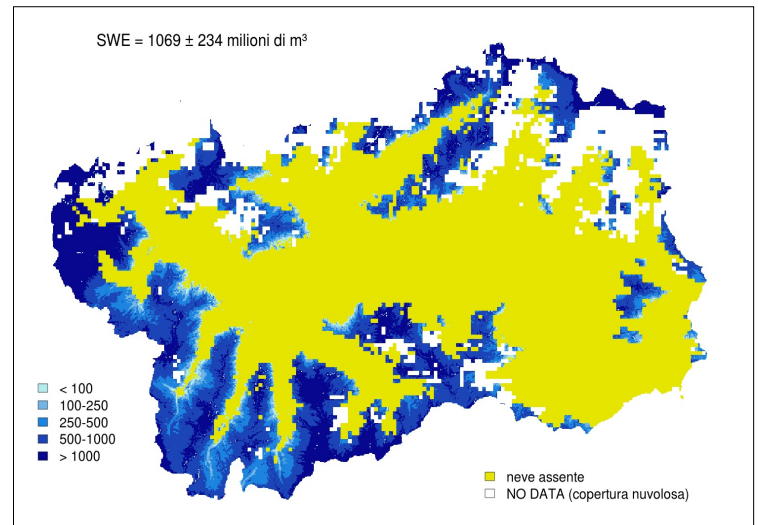
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

## PARTE NIVOMETRICA

### Altezze di neve al suolo al 31/05/2013

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	26
	Chamois	2020	n.d.
B	Gressoney-La-Trinité	1642	0
	Champorcher	2181	47,5
C	Cogne	2279	59
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	0
D	La Thuile	1488	0
	Ollomont	2017	11

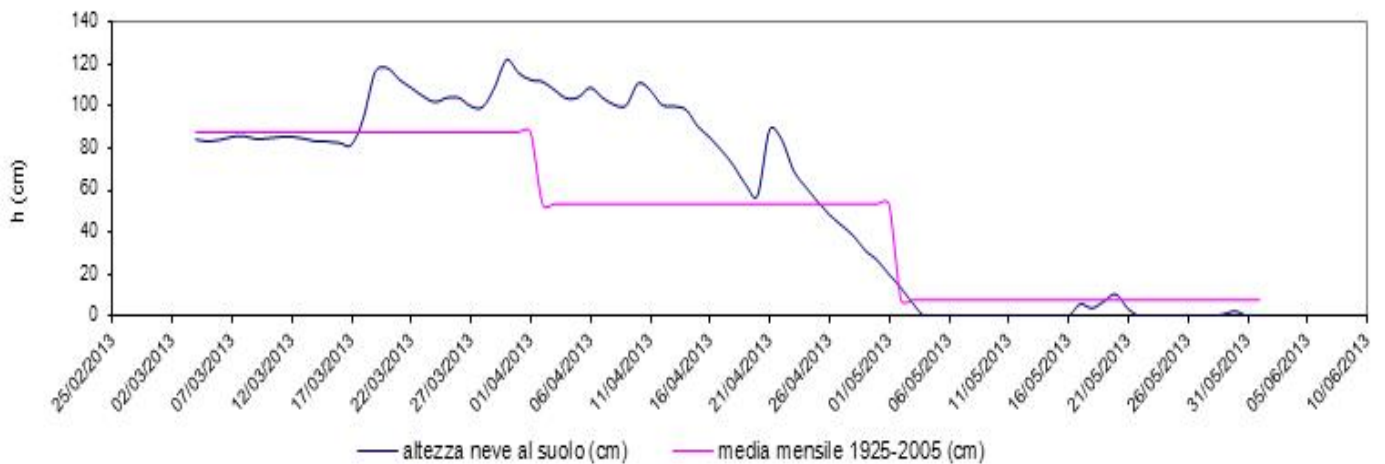
### SWE



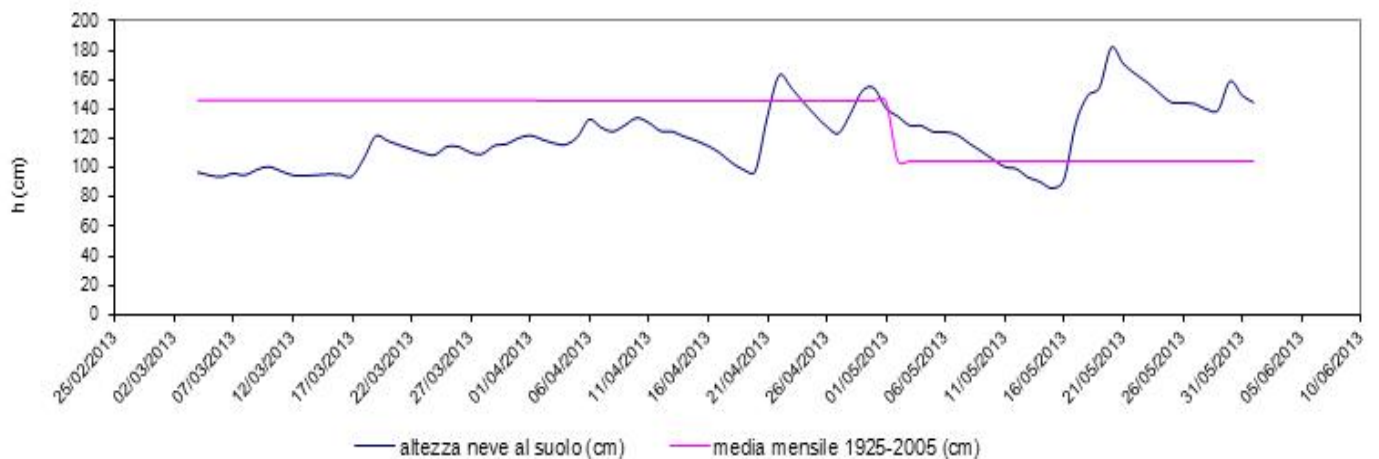
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

### 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

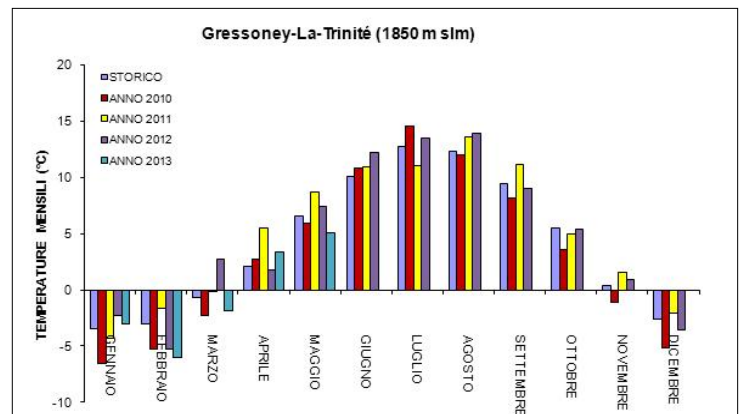
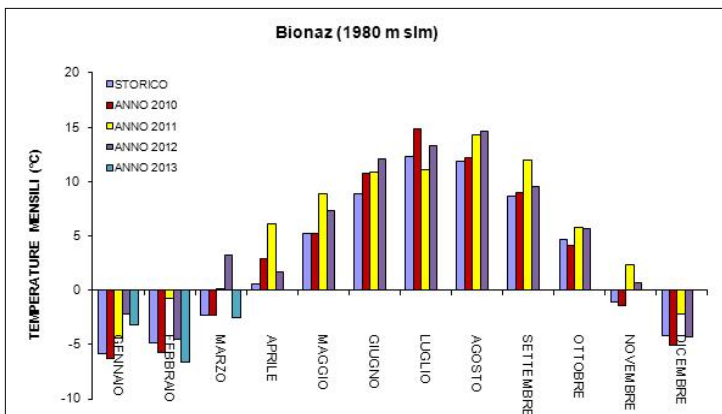
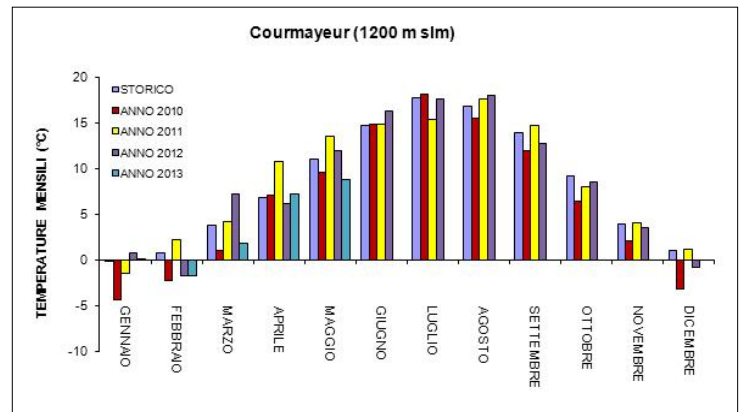
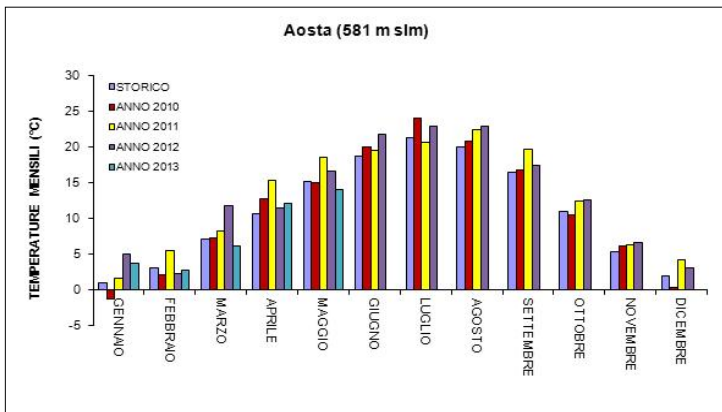


## PARTE TERMOMETRICA

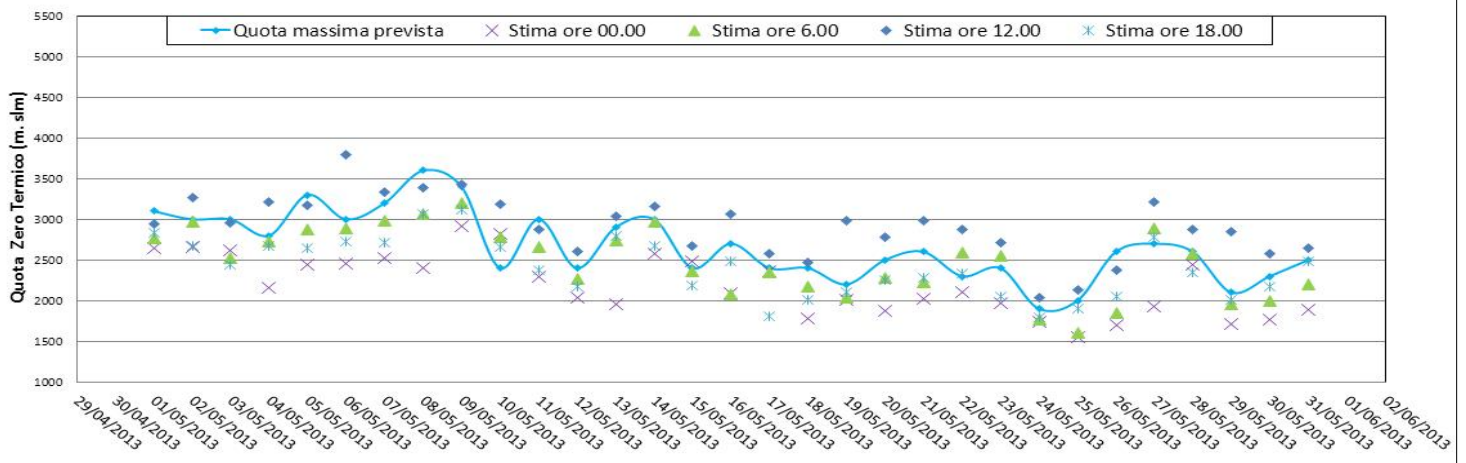
Mese di Maggio	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	11	8,8	-2,2
Aymavilles	624	15	12,5	-2,5
Aosta	581	15,2	14,1	-1,1
Bionaz	1979	5,2	n.d.	n.d.
Valtournenche	1320	8,6	6,8	-1,8
Gressoney-La-Trinité	1850	6,6	5,1	-1,5
Valgrisenche	1859	6,9	3,8	-3,1
Cogne	1613	n.d.	5,5	n.d.
Hône	359	n.d.	14,7	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-7	n.d.

MEDIA	
31/05/2013	22-31/05/2013
8,4	7,6
13,7	12,2
15,1	13,7
n.d.	n.d.
7,8	6,2
5,5	4
3,5	2,1
5,1	4,4
17,7	14,6
-8,7	-9,7

### Temperature medie mensili in alcune località (confronto anno 2013 - storico)

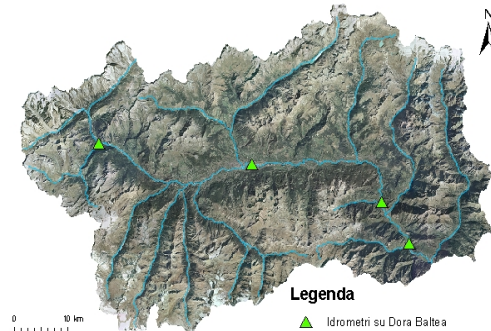


### Andamento temporale dello zero termico

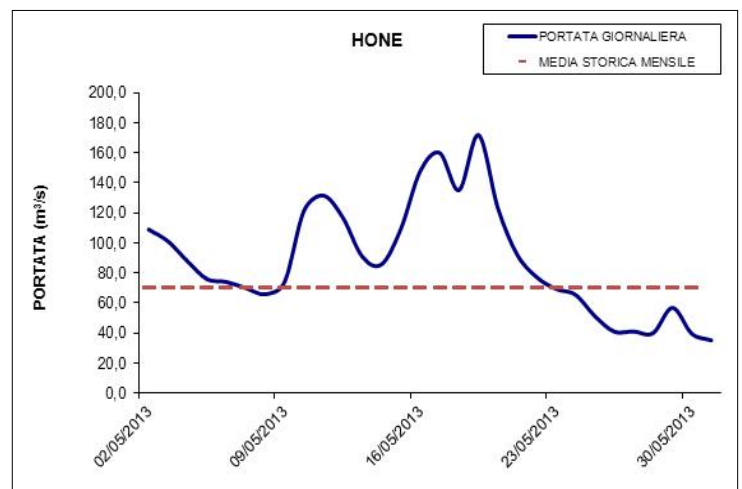
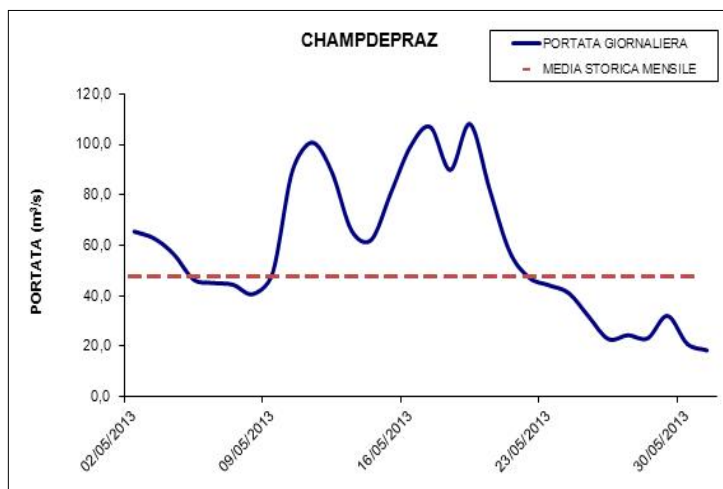
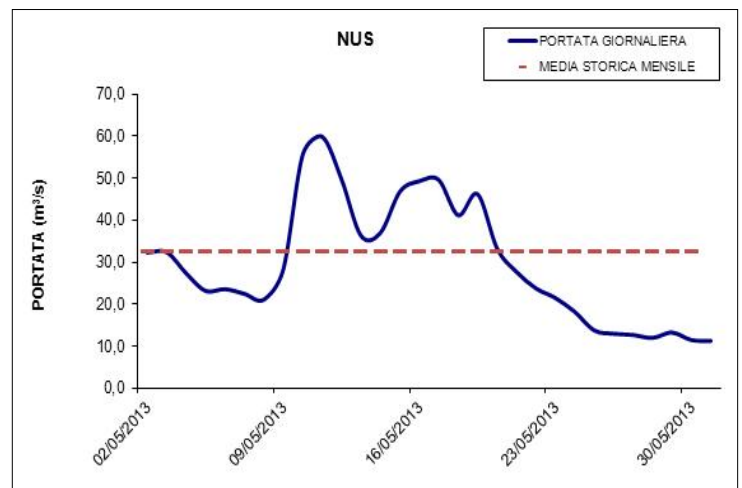
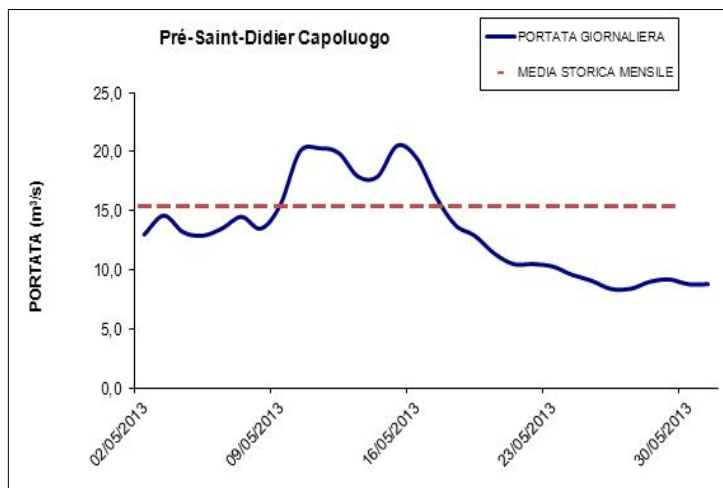


## PARTE IDROMETRICA

Mese di Maggio	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Nus	29,9	32,7	-2,8	-8,5
Champdepraz	58,8	47,7	11,1	23,3
Hône	90,1	70,7	19,4	27,4
Pré-Saint-Didier	13,4	15,5	-2,1	-13,3



### Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni della Dora Baltea (confronto anno 2013 - 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. Si è scelto di inserire il grafico relativo alla stazione di Pré-Saint-Didier in luogo di Aymavilles in quanto, in quest'ultima sezione, le misure dello strumento sono influenzate dal fondo alveo. La stazione di Pré-Saint-Didier, pur non essendo sulla Dora Baltea, permette comunque di valutare l'ordine di grandezza delle portate defluenti sull'alto bacino della Dora stessa. Oltre alle considerazioni appena esposte, relativamente alle portate nei torrenti secondari, lo scarto osservabile tra media storica e portata giornaliera è da attribuire ad una serie limitata di anni per il calcolo della media e all'aggiornamento, benché programmato, delle singole scale di deflusso. Interessante notare infine il picco di portata registrato presso le sezioni i territorio valdostano nella giornata dell'undici di maggio, da imputare presumibilmente più a manovre idrauliche che a fenomeni precipitativi o di fusione nivale.