

Emissione del: 10/05/2013  
 Periodicità: Mensile

# BOLLETTINO IDROLOGICO

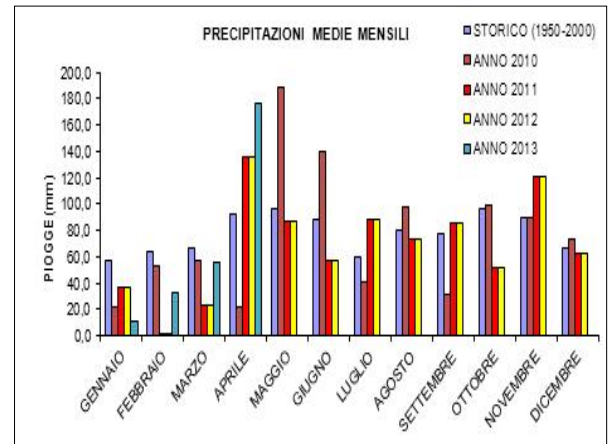
N° 1 del mese di Maggio

## SITUAZIONE GENERALE

### PRECIPITAZIONI

Il mese di maggio è caratterizzato da un valore mensile cumulato, mediato sull'intero territorio regionale, pari a circa 176 mm. Tale quantitativo risulta decisamente superiore alla media storica di riferimento per effetto delle importanti precipitazioni che hanno interessato il territorio regionale nel corso di tutto il mese con fenomeni più intensi nell'ultima decade, caratterizzata dal 60% circa della precipitazione complessiva.

Le precipitazioni influiscono positivamente sugli indici SPI le cui mappe, sia in fase di monitoraggio (mese di aprile 2013) sia in fase di previsione (mese di maggio 2013), evidenziano condizioni di piovosità da normali a severe per tutti gli indici con punte di piovosità estrema nello scenario di previsione molto piovoso degli indici a 3 e 12 mesi.

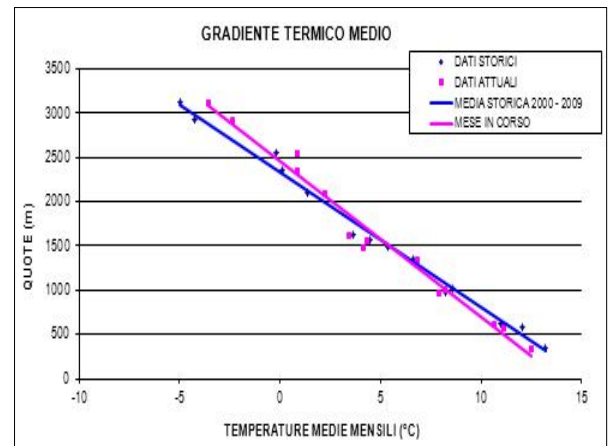


### TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo e relativo al mese di aprile, evidenzia un andamento delle temperature confrontabile con il trend storico di riferimento con uno scarto, comunque di contenuta entità, che da negativo, a basse quote, diventa positivo oltre i 1700-1800 m s.l.m. circa.

A livello locale si conferma tale tendenza presso le stazioni di Courmayeur e Gressoney-La-Trinité, mentre si osservano temperature più miti ad Aosta.

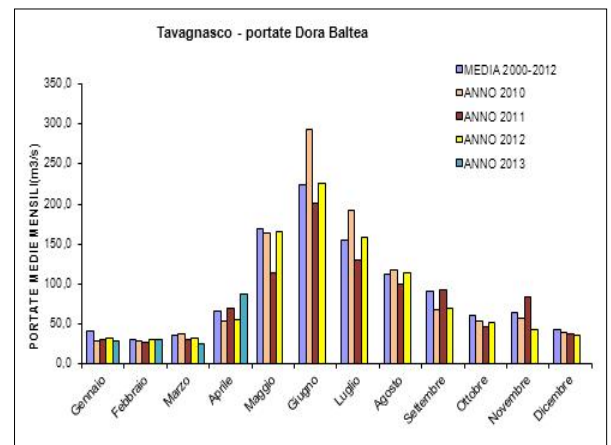
Si segnala il malfunzionamento della stazione di Bionaz - Place moulin che non ha permesso di analizzare il sito. Non appena ottenuti i valori mancanti, si procederà all'aggiornamento dei grafici riportati.



### DEFLUSSI

La portata media di aprile della Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta superiore ai valori storici di confronto per effetto delle importanti precipitazioni registrate nel corso del mese. L'analisi dell'andamento dei deflussi sulla Dora Baltea in corrispondenza delle sezioni idrometriche in territorio valdostano, combinata con quella dello zero termico e delle precipitazioni permette di constatare come il regime delle portate del mese di aprile sia maggiormente influenzato dagli eventi di pioggia piuttosto che dai processi di fusione nivale.

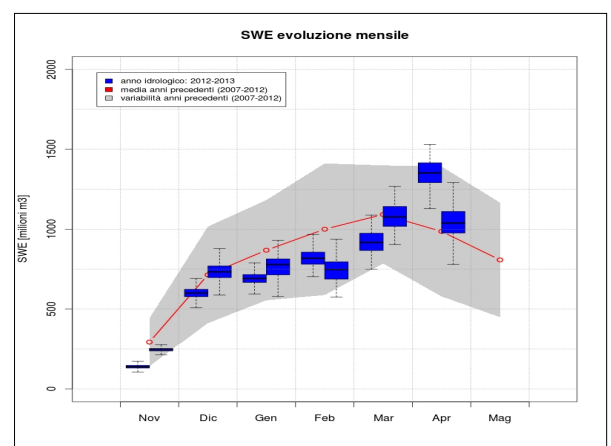
\* a cura di ARPA Piemonte



### 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 24 al 30 aprile 2013 ed evidenzia una stima di circa 1039 milioni di m³.

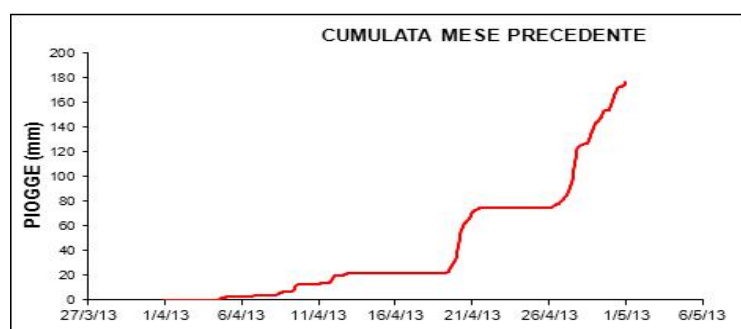
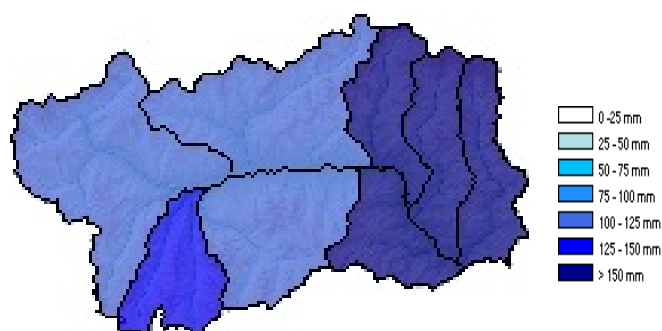
A livello locale si osserva che l'altezza di neve al suolo registrata nell'ultimo giorno del mese è praticamente assente a quote inferiori ai 1700 m s.l.m. mentre risulta ancora importante oltre i 2000 m s.l.m.. Tra le stazioni riportate si segnala che presso la stazione di Champorcher - rifugio Dondena, il manto nevoso risente fortemente dell'erosione eolica locale.



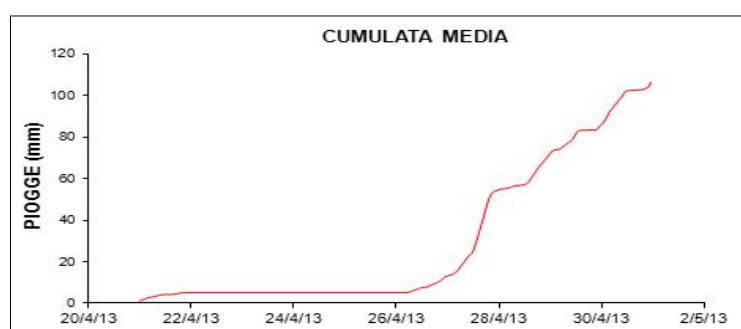
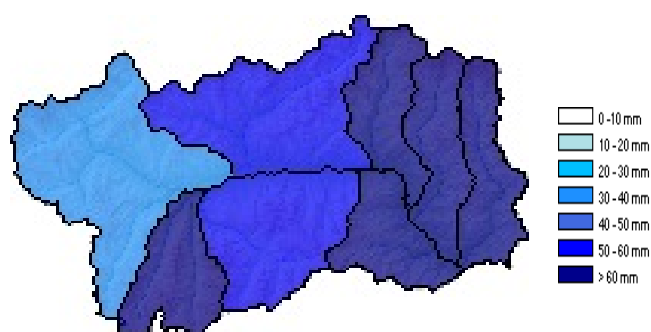
## PARTE PLUVIOMETRICA

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	104,2	44,5	74,4	80,1	34,2	74,4
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	136,9	63,7	87,2	39,6	18,4	87,2
Cogne	123,5	48,2	64	61	23,8	64
Champorcher	275,9	139,6	102,5	70,9	35,9	102,5
Valle di Gressoney	302,1	193,1	177,1	85,7	54,8	177,1
Val d'Ayas	158,2	96,7	157,1	44,8	27,4	157,1
Valtournenche	191,7	114,1	147	49,7	29,6	147
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	106,8	-36,5	-25,5	66,9	-22,9	-25,5
Valle d'Aosta	176,1	84,1	91,4	574,2	274,2	91,4

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



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 21-30/04/2013



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

Relativamente allo scarto osservabile del settore Valpelline - Gran-San Bernardo - Saint Barthélemy si segnala che lo stesso è da imputare presumibilmente alle stazioni considerate per il calcolo della media storica e quelle per valutare il contributo mensile dell'area fino a fondovalle piuttosto che al reale regime precipitativo.

### 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



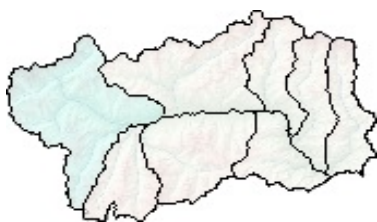
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

### 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

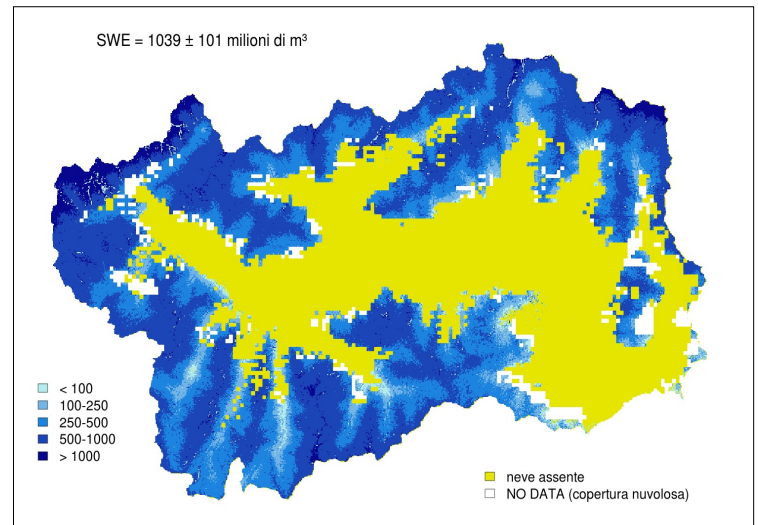
## PARTE NIVOMETRICA

### Altezze di neve al suolo al 30/04/2013

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	70
	Chamois	2020	n.d.
B	Gressoney-La-Trinité	1642	0
	Champorcher	2181	15
C	Cogne	2279	81
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	20
D	La Thuile	1488	0
	Ollomont	2017	104

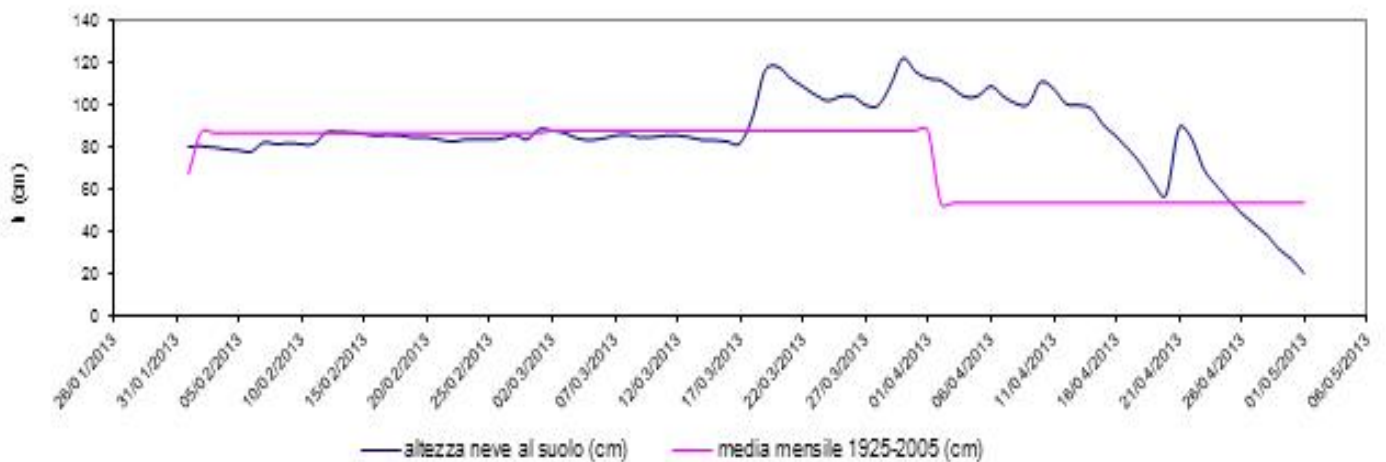
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

### SWE

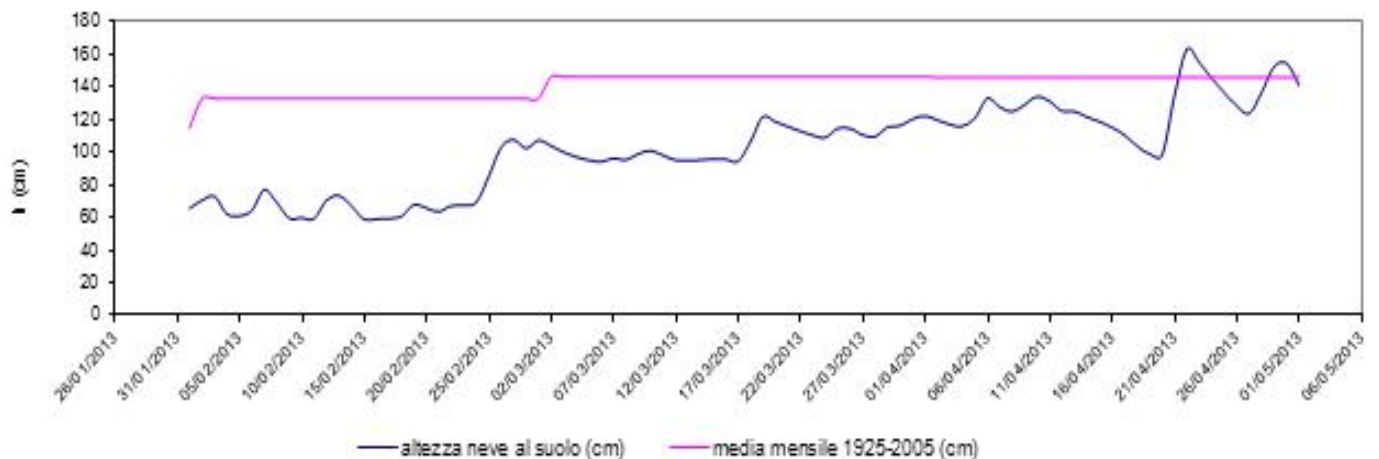


### Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

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



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

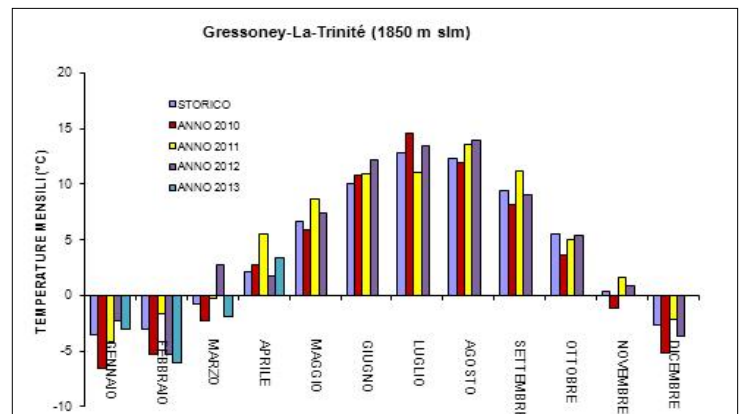
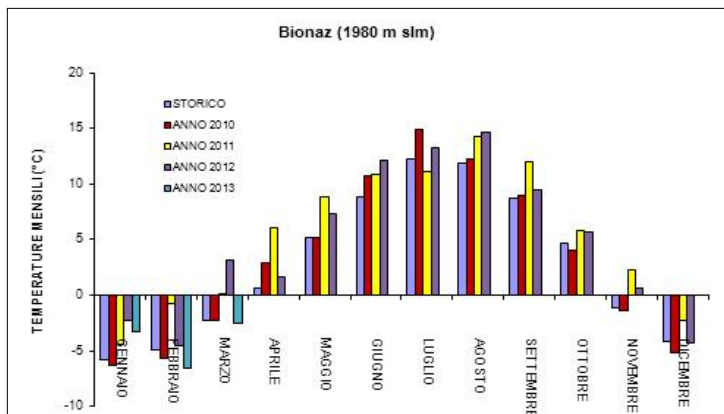
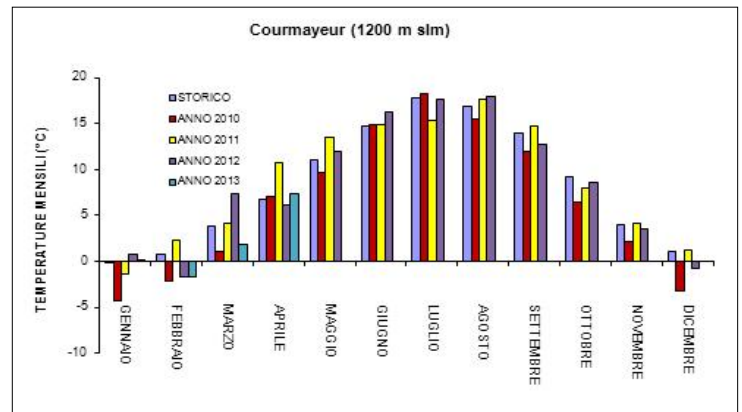
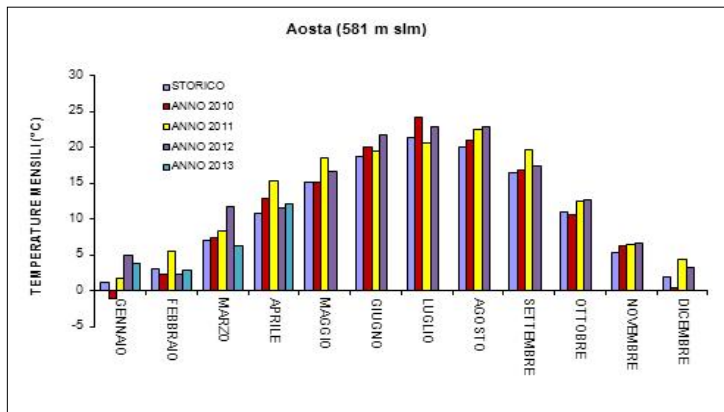


## PARTE TERMOMETRICA

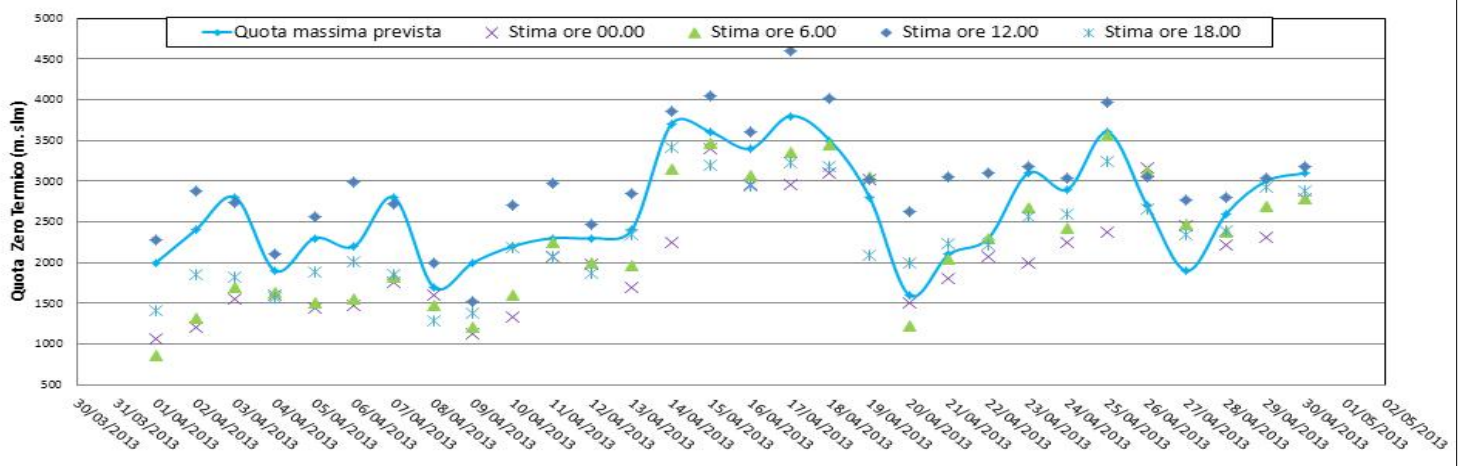
Mese di Aprile	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	6,8	7,3	0,5
Aymavilles	624	11,1	10,6	-0,5
Aosta	581	10,7	12,2	1,5
Bionaz	1979	0,6	n.d.	n.d.
Valtournenche	1320	4,6	5,2	0,6
Gressoney-La-Trinité	1850	2,1	3,4	1,3
Valgrisenche	1859	1,9	2,9	1
Cogne	1613	n.d.	3,9	n.d.
Hône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

MEDIA	
30/04/2013	21-30/04/2013
8,9	8,8
11,9	11,8
13,4	13,3
5,5	4,2
8	6,7
5,3	4,8
4,9	4
6,5	5,3
12,8	13,5
-2,5	-4,3

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

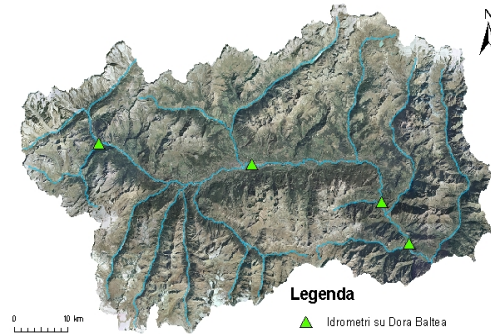


### Andamento temporale dello zero termico

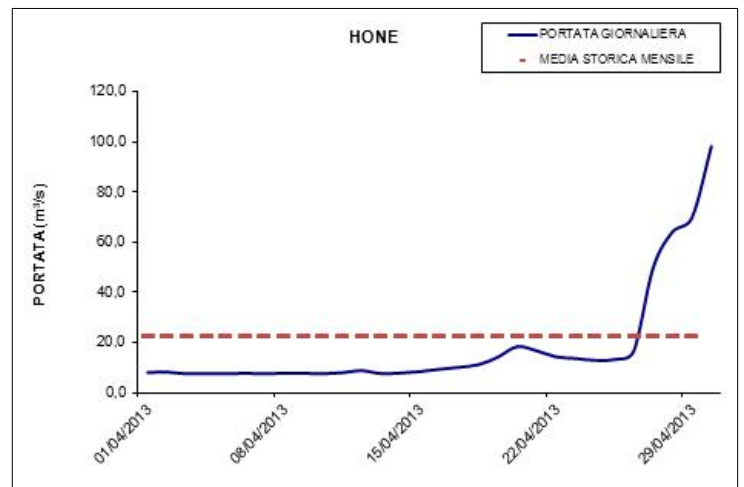
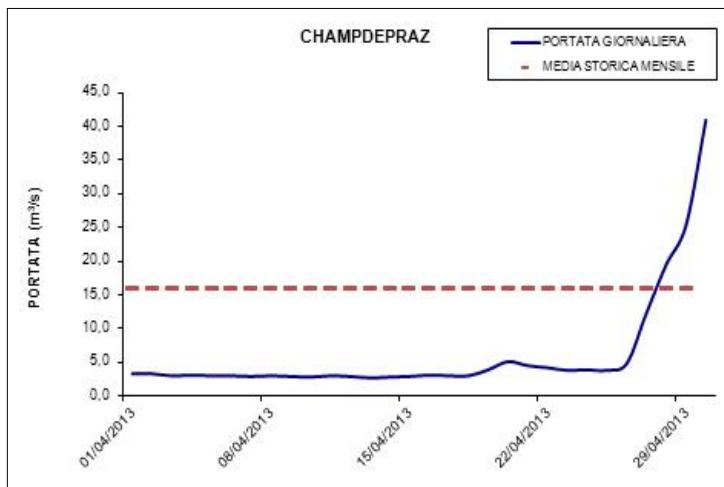
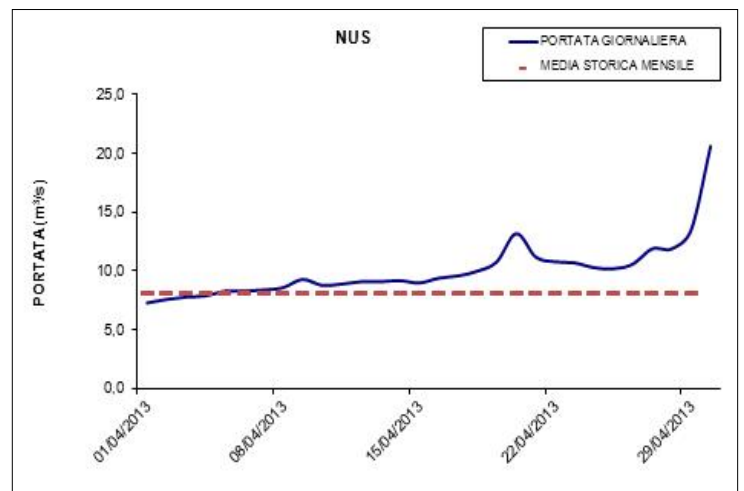
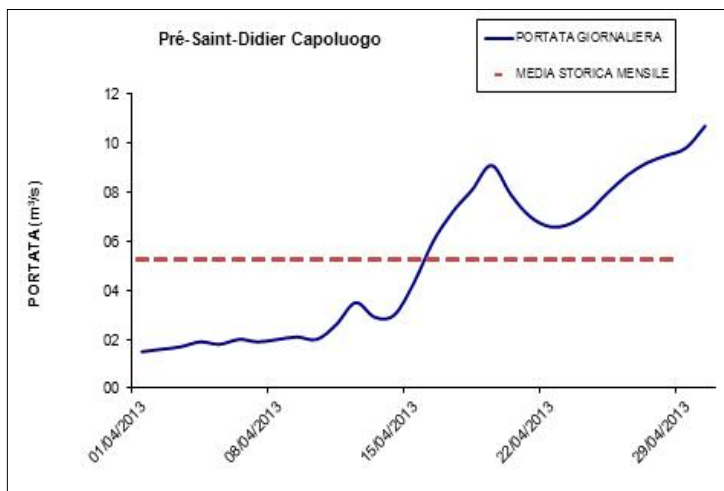


## PARTE IDROMETRICA

Mese di Aprile	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Nus	10,1	8,1	2	24,1
Champdepraz	6,2	15,9	-9,7	-60,9
Hône	18,3	22,4	-4,1	-18,4
Pré-Saint-Didier	5,2	5,3	-0,1	-0,9



### 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.