

Emissione del: 07/05/2014  
 Periodicità: Mensile

# BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Maggio

## SITUAZIONE GENERALE

### PRECIPITAZIONI

Il mese di aprile è caratterizzato da un valore mensile cumulato, mediato sull'intero territorio regionale, pari a circa 66 mm. Tale quantitativo risulta inferiore alla media storica di riferimento e ai valori del 2012 e 2013. Gli eventi registrati hanno principalmente interessato gli ultimi 10 giorni del mese, durante i quali è stato registrato il 90% del contributo precipitativo, e sono risultate più importanti sui settori orientali della regione. Le piogge di aprile e di marzo influiscono sull'indice SPI che infatti prevede per il mese di maggio condizioni di siccità anche severa sui territori occidentali del territorio. Relativamente invece al grado di siccità osservabile nello scenario di previsione "Poco piovoso" dell'indice a 6 mesi, si ritiene che sia conseguenza delle stazioni considerate per il calcolo dell'indice piuttosto che della reale condizione.

### TEMPERATURE

Il mese di aprile presenta un comportamento simile a quello del mese di marzo ed infatti l'analisi del gradiente termico, valutato con i dati delle stazioni al suolo, evidenzia un andamento delle temperature superiore di circa 1-1,5 °C rispetto al trend storico 2000-2013 a tutte le quote. Tale comportamento è ben osservabile anche a livello locale presso le stazioni di Aosta, Bionaz, Courmayeur e Gressoney-La-Trinité ove è possibile constatare come le temperature risultano più miti solo rispetto a quelle del 2011, mese caratterizzato da temperature decisamente superiori alla media climatologica.

### DEFLUSSI

La portata media di aprile della Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta superiore ai valori storici di confronto e risulta pari a circa 105 m³/s.

Dall'analisi dei deflussi della Dora Baltea, presso le sezioni idrometriche in territorio valdostano, si nota un incremento negli ultimi giorni del mese a Champdepraz e Hône non osservabile a Nus e Prè-Saint-Didier: tale comportamento è infatti da ricondurre alla distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni verificatesi.

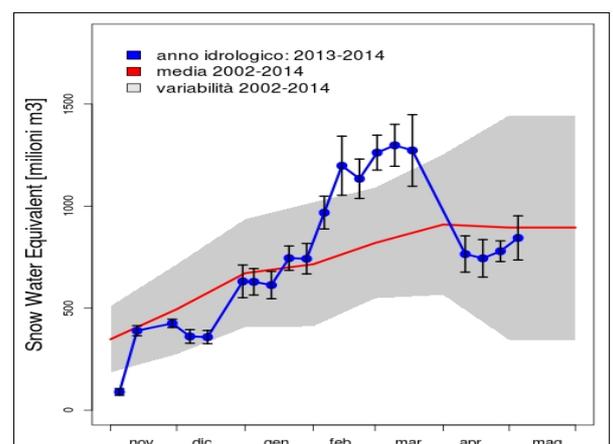
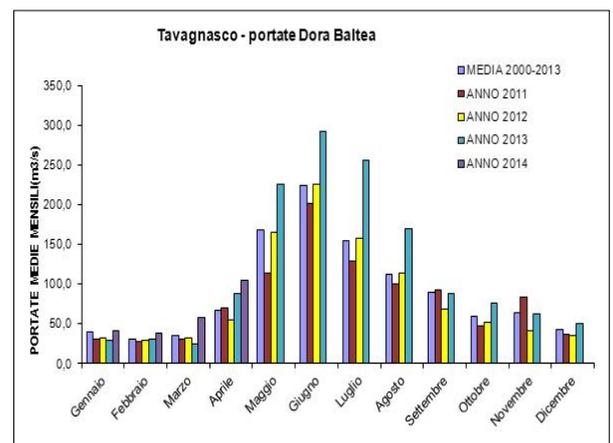
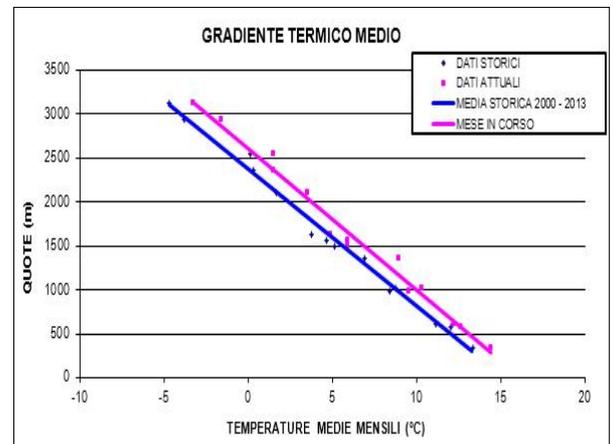
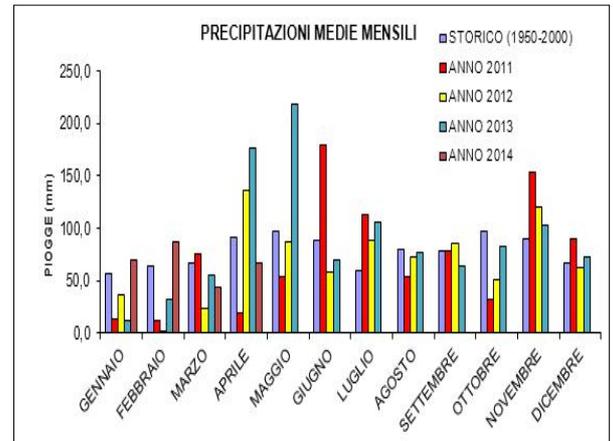
Si sottolinea infine che il picco osservabile a Nus è conseguenza di un fermoimpianto delle centrali idroelettriche.

\* Stazione afferente alla rete di monitoraggio gestita da ARPA Piemonte.

### NEVE

L'analisi dell'andamento della neve al suolo presso le stazioni di riferimento evidenziano una progressiva riduzione dello strato nevoso ormai assente, salvo la nevicata del 19 aprile, a Chanavey (Rhêmes-Notre-Dame) e in linea con la media storica al Gabiet (Gressoney-la-Trinité) per effetto delle neviccate degli ultimi giorni del mese.

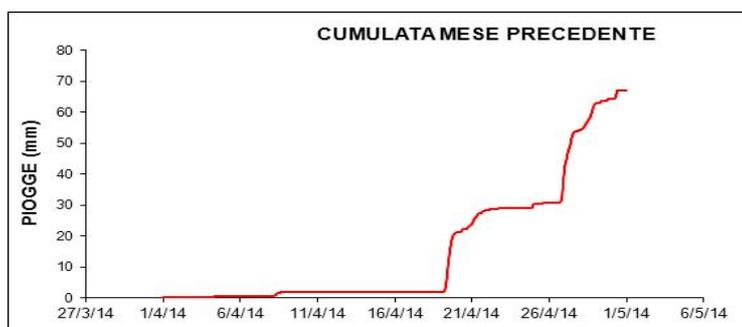
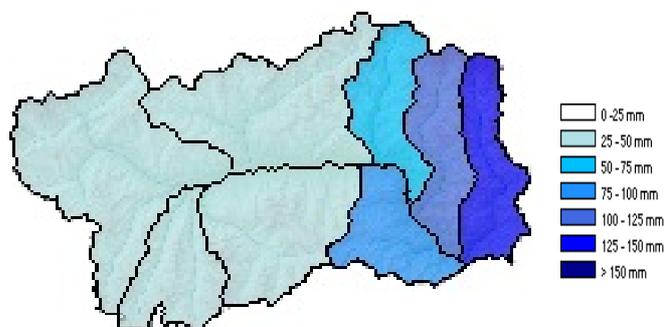
Relativamente allo Snow Water Equivalent (SWE), si osserva un andamento della grandezza che, in contrapposizione al mese di marzo, risulta inferiore alla media di riferimento con valori che si attestano intorno a 750 milioni di m³.



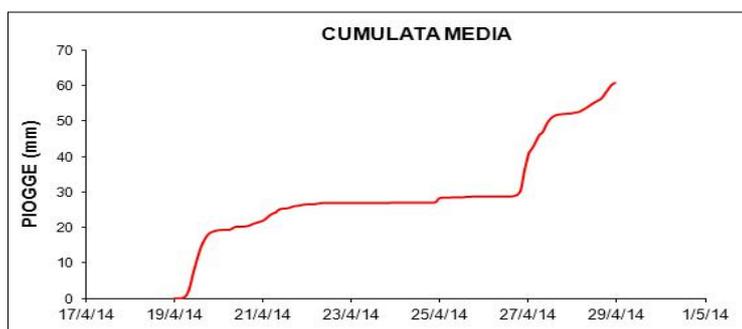
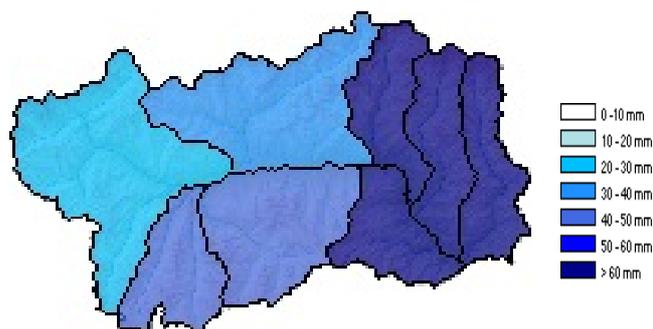
## PARTE PLUVIOMETRICA

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	41	-18,8	-31,5	31,5	-14,5	-31,5
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	45,7	-27,4	-37,5	13,2	-7,9	-37,5
Cogne	49,6	-25,7	-34,1	24,5	-12,7	-34,1
Champorcher	90,2	-46,1	-33,8	23,2	-11,8	-33,8
Valle di Gressoney	128,6	19,5	17,9	36,5	5,5	17,9
Val d'Ayas	109,6	48,1	78,1	31	13,6	78,1
Valtournenche	69,8	-7,8	-10,1	18,1	-2	-10,1
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	39	-104,2	-72,8	24,5	-65,3	-72,8
Valle d'Aosta	66,6	-25,4	-27,6	217,2	-82,7	-27,6

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



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 19-28/04/2014



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

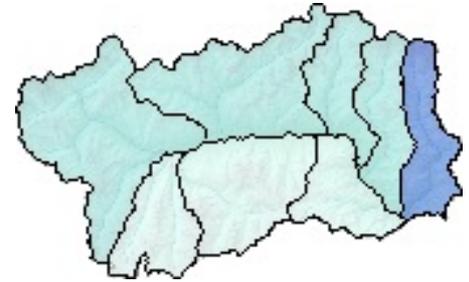
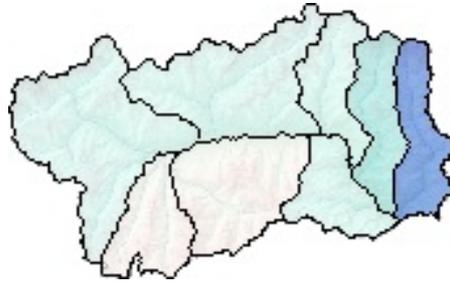
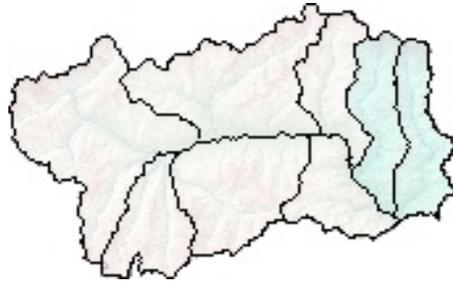
Relativamente allo scarto osservabile del settore Val d'Ayas si segnala che lo stesso è da imputare presumibilmente alle stazioni considerate per il calcolo della media storica e quelle per valutare il contributo mensile dell'area fino a fondovalle piuttosto che al reale regime precipitativo.

### Standard Precipitation Index del mese di Aprile

3 MESI

6 MESI

12 MESI



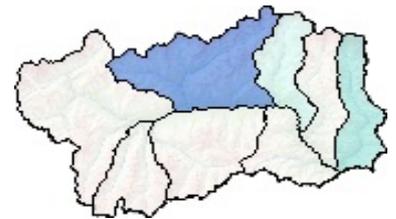
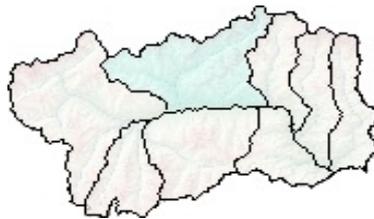
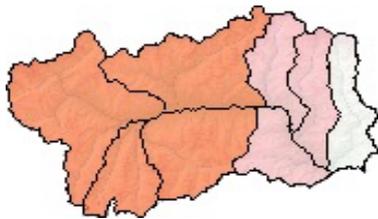
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



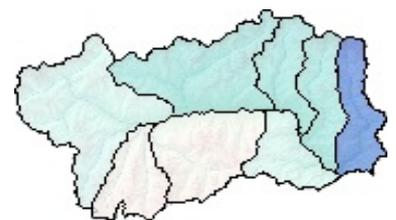
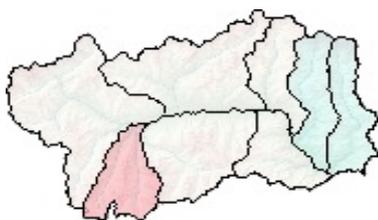
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



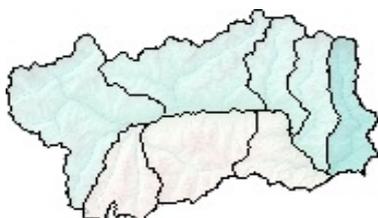
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

### 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

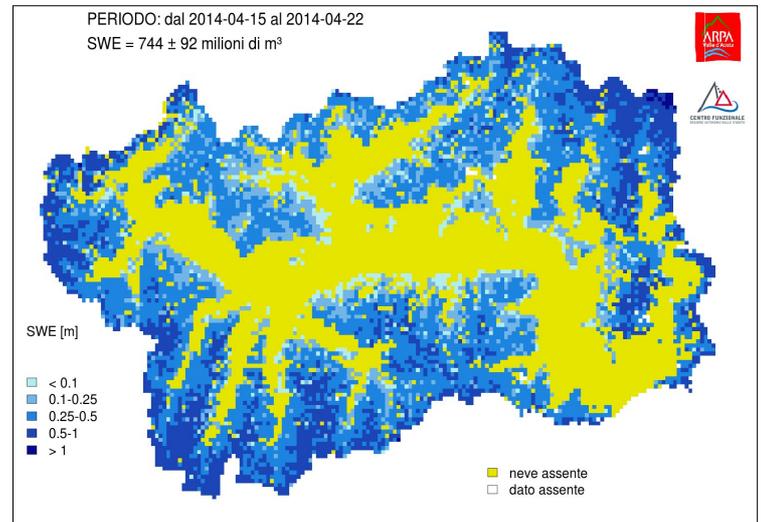
## PARTE NIVOMETRICA

### Altezze di neve al suolo al 30/04/2014

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	86
	Chamois	2020	n.d.
B	Gressoney-La-Trinité	1642	42
	Champorcher	2181	7
C	Cogne	2279	84
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	0
D	La Thuile	1488	0
	Ollomont	2017	0

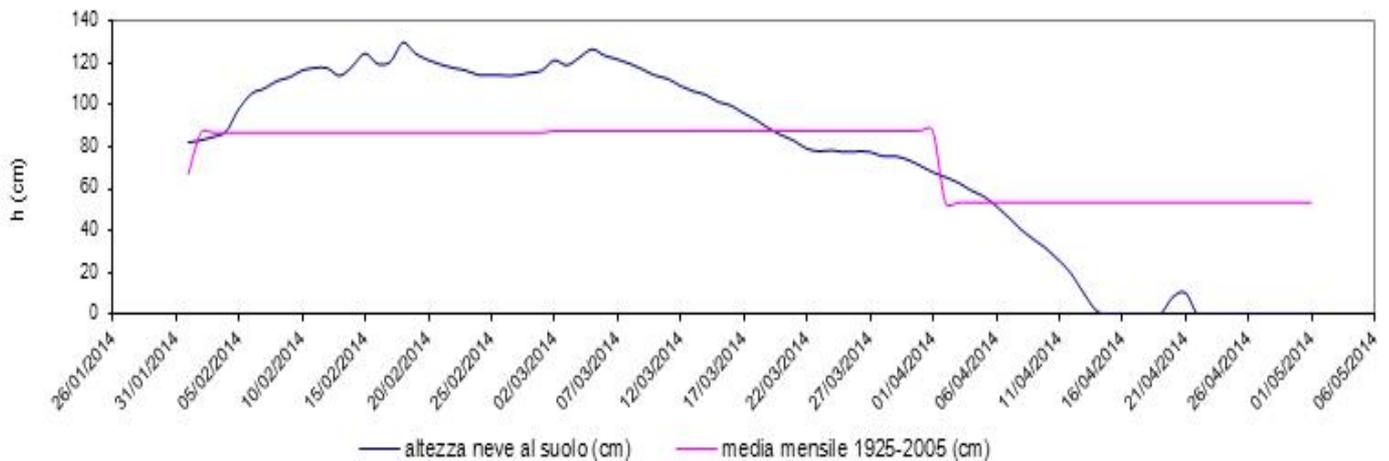
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

### SWE

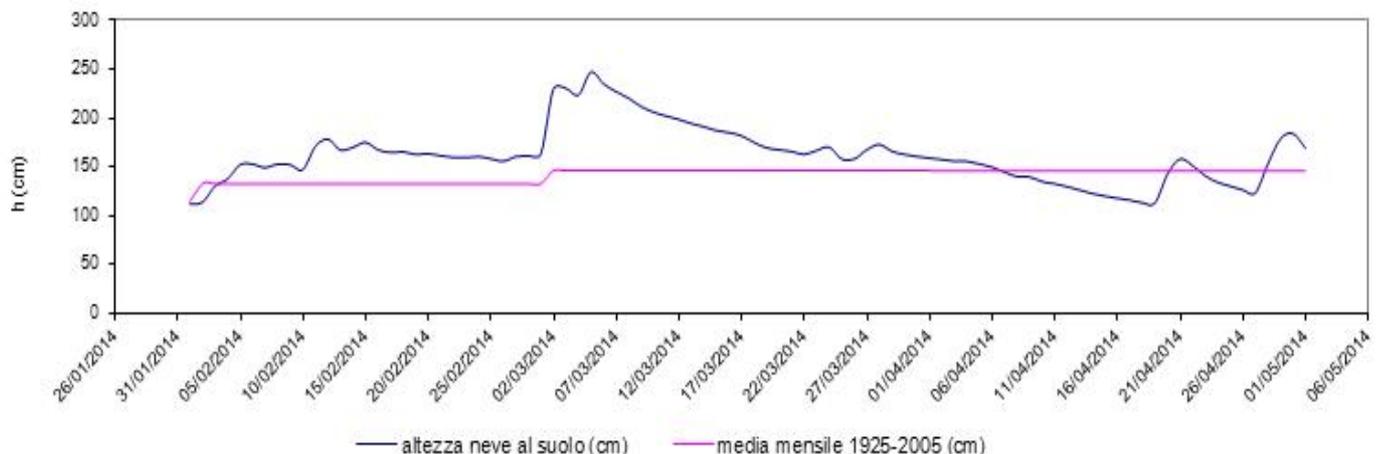


### Distribuzione temporale dell'altezza di neve al suolo degli ultimi 90 giorni

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



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

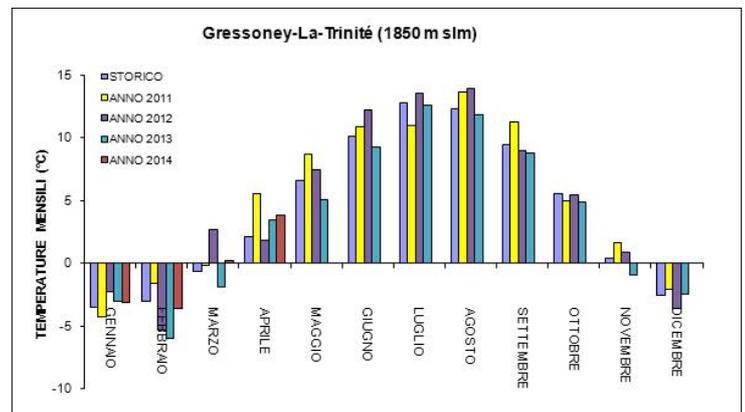
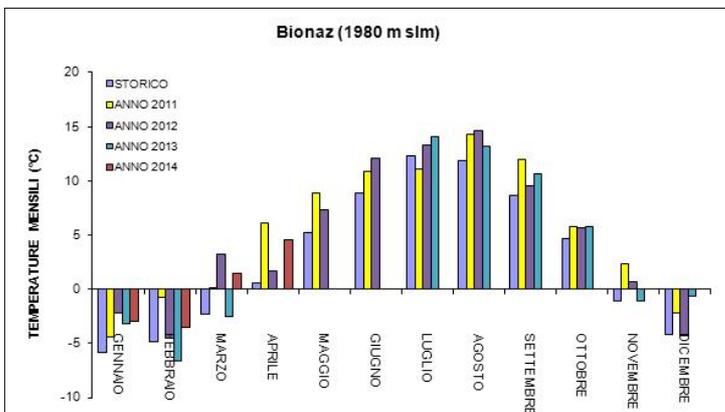
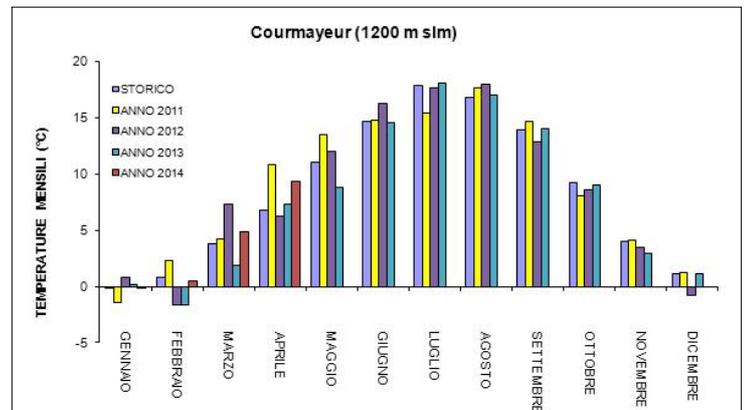
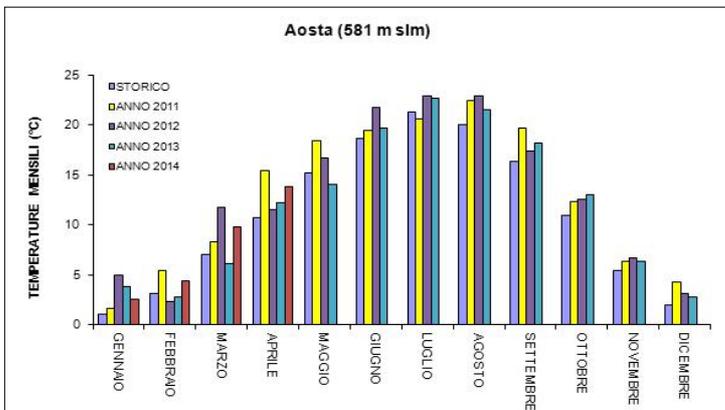


## PARTE TERMOMETRICA

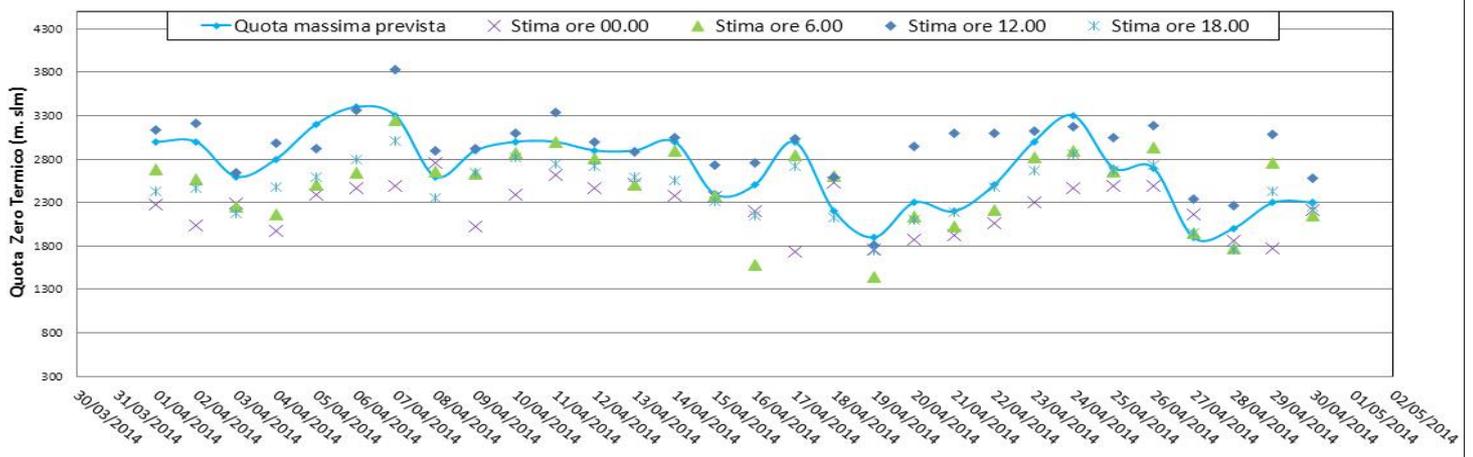
Mese di Aprile	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	6,8	9,3	2,5
Aymavilles	624	11,1	12,2	1,1
Aosta	581	10,7	13,9	3,2
Bionaz	1979	0,6	4,6	4
Valtournenche	1320	4,6	6,3	1,7
Gressoney-La-Trinité	1850	2,1	3,8	1,7
Valgrisenche	1859	1,9	4,7	2,8
Cogne	1613	n.d.	5,1	n.d.
Hône	359	n.d.	14,4	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-6,5	n.d.

MEDIA	
30/04/2014	21-30/04/2014
7,6	9,1
11,4	12,5
12,9	14,2
3,4	4,2
5,2	6,6
2,7	3,7
2,3	4,3
3,2	5,1
11,7	14,4
-8,9	-6,8

### Temperature medie mensili in alcune località (confronto anno 2014 - storico)

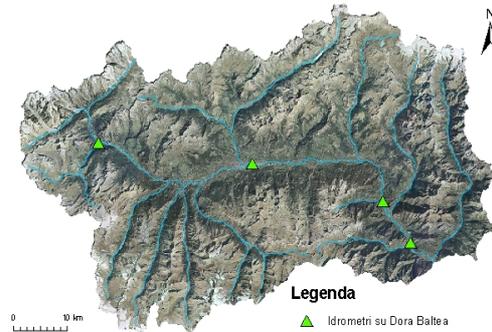


### Andamento temporale dello zero termico

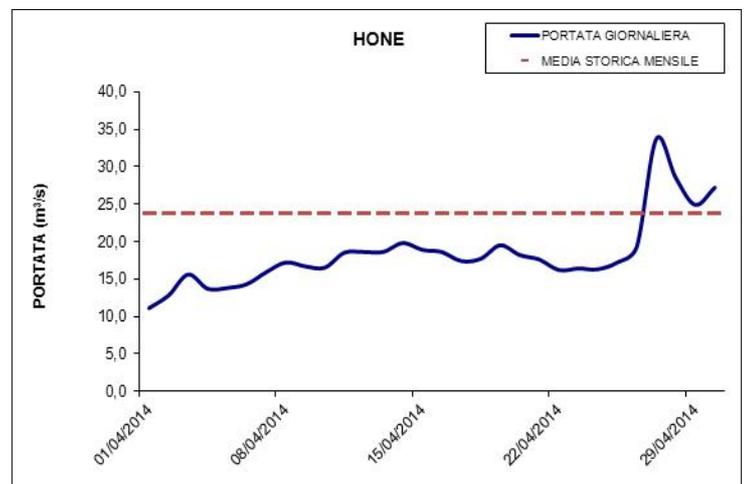
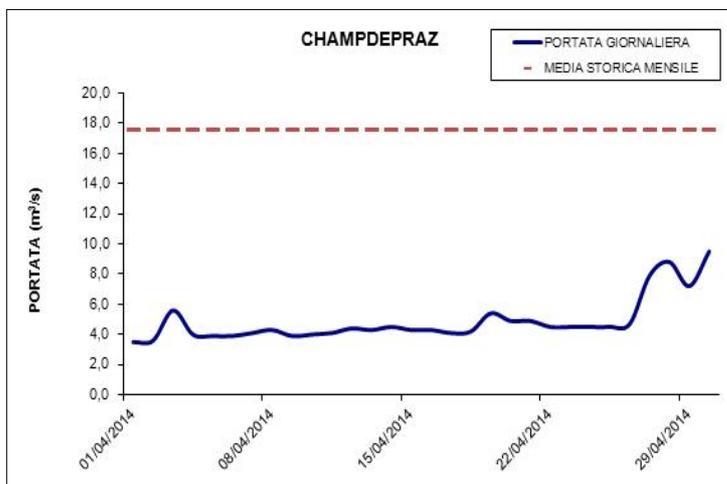
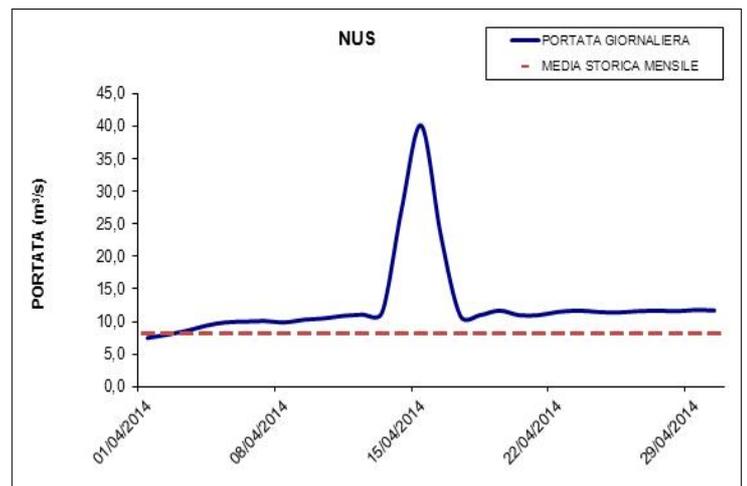
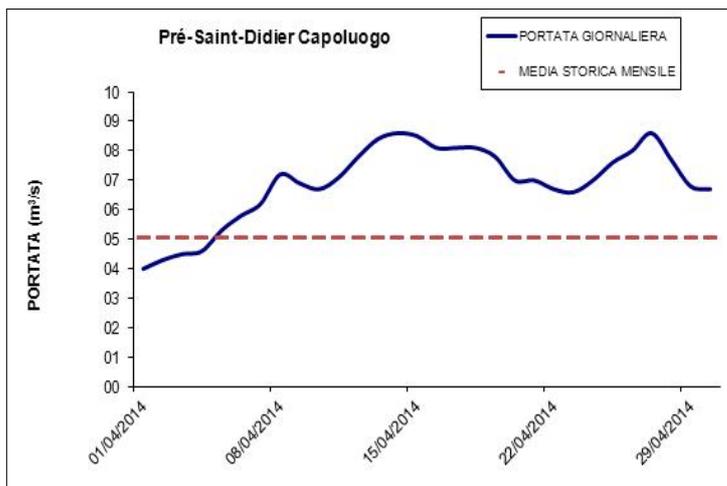


## PARTE IDROMETRICA

Mese di Aprile	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Nus	12,6	8,3	4,3	52,3
Champdepraz	4,9	17,6	-12,7	-72,3
Hône	18,4	23,9	-5,5	-23,1
Pré-Saint-Didier	6,9	5,1	1,9	36,6



### Portate medie giornaliere degli ultimi 30 giorni della Dora Baltea (confronto anno 2014 - 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.