

Emissione del: 24/02/2011  
 Periodicità: Mensile

# BOLLETTINO IDROLOGICO

N° 1 del mese di Febbraio

## SITUAZIONE GENERALE

### PRECIPITAZIONI

Il mese di gennaio è caratterizzato da deboli precipitazioni che, sull'intero territorio regionale, raggiungono un valore medio cumulato di circa 13 mm decisamente inferiore alla media storica di riferimento e a quanto osservato lo scorso anno nello stesso periodo. Gli eventi precipitativi sono stati prevalentemente registrati nel corso della prima decade del mese e sono risultati più marcati sui settori nord-occidentali della regione. Le deboli precipitazioni registrate incidono sulle previsioni dell'indice SPI di febbraio soprattutto nello scenario "poco piovoso" a 3 mesi, ove si osservano più aree caratterizzate da siccità al più moderata. Si ritiene infatti che il grado di siccità previsto, per tutti gli indici, in corrispondenza delle valli di Rhêmes e Valsavarenche non sia tale, ma perlopiù conseguenza dei valori di precipitazione utilizzati nel modello di calcolo.

### TEMPERATURE

L'analisi del gradiente termico di gennaio, valutato con i dati delle stazioni al suolo, evidenzia una diminuzione delle temperature a tutte le quote rispetto all'andamento storico 2000-2009. L'analisi dei valori presso le 4 stazioni visualizzate permette di constatare che le temperature del mese in esame risultano più miti rispetto al 2009 e 2010, mentre confrontandole con le medie storiche di riferimento si notano valori più rigidi presso Courmayeur e Gressoney-La-Trinité, più miti ad Aosta e Bionaz. Il grafico dello zero termico (nel quale i valori stimati dai radiosondaggi di Milano Linate e Payerne sono stati consultati sul sito [www.meteonetwork.it](http://www.meteonetwork.it), mentre quelli in fase di monitoraggio derivano dai dati al suolo registrati presso le stazioni meteorologiche) evidenzia un andamento alterno dei valori con picchi oltre i 3000 m s.l.m. registrati nel corso della seconda decade del mese.

### DEFLUSSI

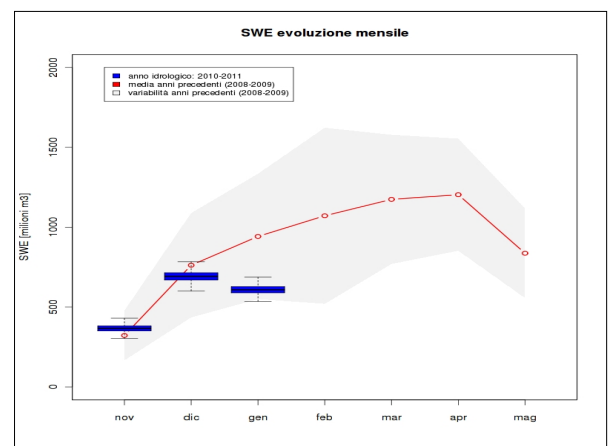
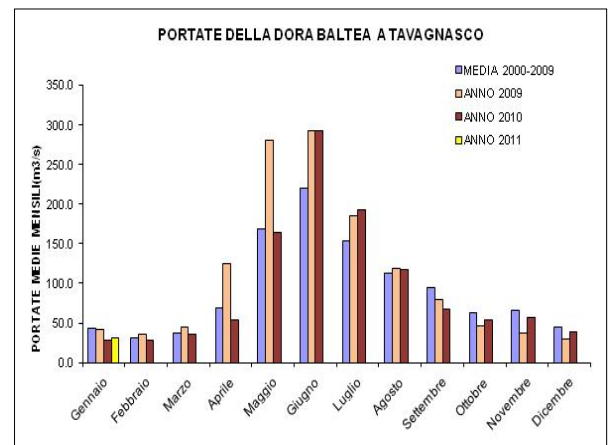
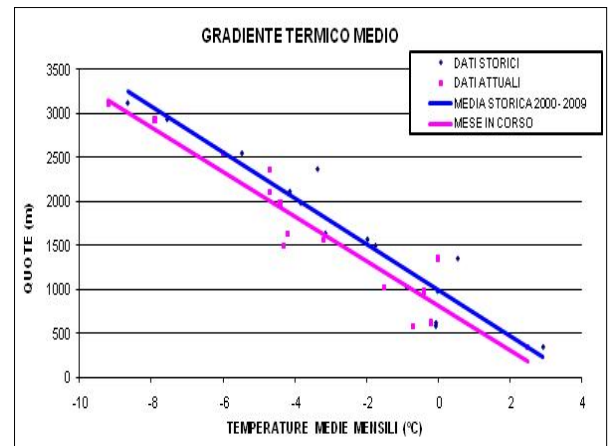
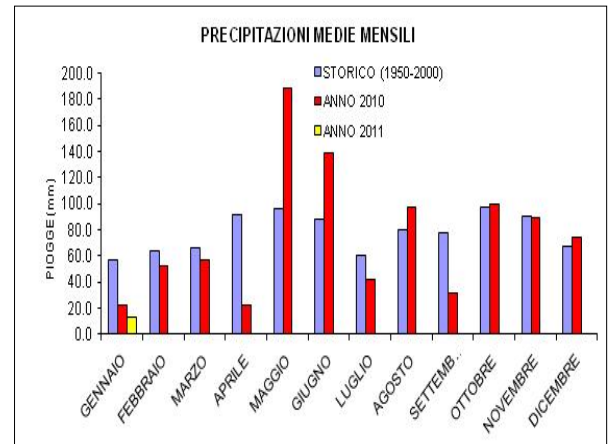
La portata media di gennaio sulla Dora Baltea, registrata presso la sezione di Tavagnasco\*, risulta inferiore alla media storica di riferimento e ben confrontabile con quanto registrato nello stesso periodo dello scorso anno. In corrispondenza delle sezioni idrometriche in territorio valdostano si riscontra invece la forte influenza dei fermoimpianti per la manutenzione delle centrali idroelettriche che determinano deflussi superiori alle medie di riferimento presso le sezioni di Champdepraz e Hone, mentre i valori, superiori alla media, riscontrati a Nus, sono probabilmente da imputare ad una sovrastima del livello idrometrico reale.

\* a cura di ARPA Piemonte

### NEVE

La simulazione per lo Snow Water Equivalent (SWE) è stata eseguita utilizzando l'immagine MODIS di copertura nevosa composita a 8 giorni relativa al periodo 17/01/2011 - 24/01/2011. Dall'analisi dei risultati si osserva che lo stesso è stimato in circa 607 milioni di m<sup>3</sup>, valore ben inferiore alla media storica di riferimento: tale stima è da imputare prevalentemente alla diminuzione dell'area interessata dalla copertura nevosa.

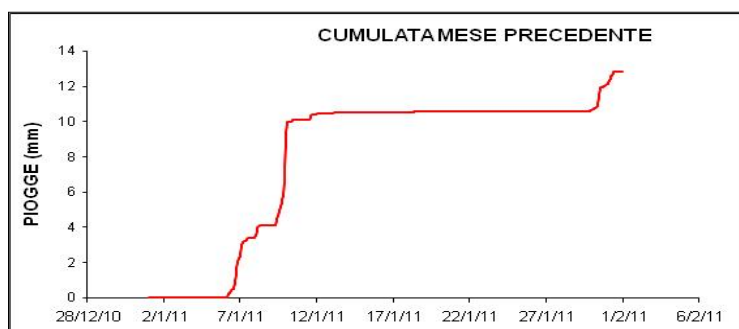
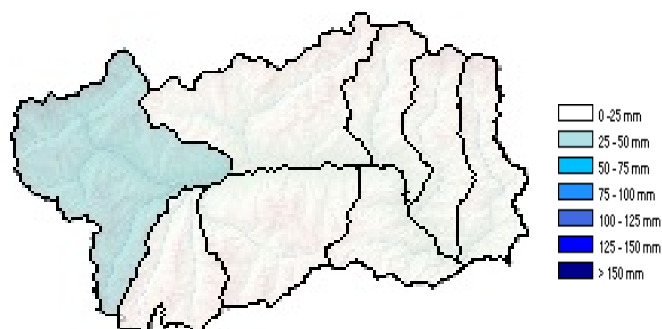
Presso le stazioni di Gressoney-La-Trinité - Gabiet e Rhêmes-Notre-Dame - Chanavey, infine, i livelli osservati risultano inferiori alle medie storiche di riferimento.



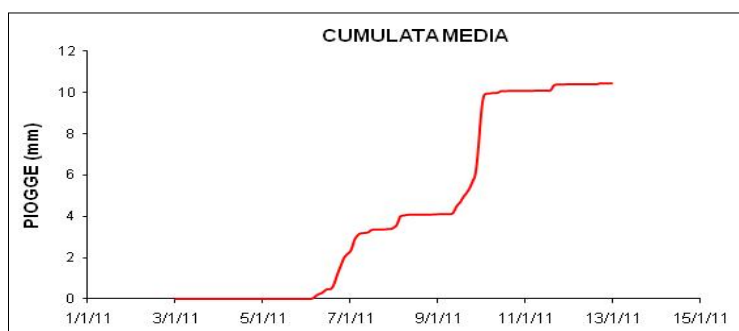
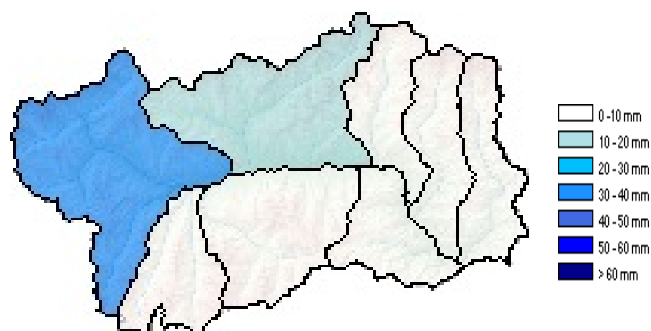
## PARTE PLUVIOMETRICA

Mese di Gennaio	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	37.3	-28.5	-43.3	28.7	-21.9	-43.3
Valsavarenche - Valle di Rhêmes	8.3	-46	-84.7	2.4	-13.3	-84.7
Cogne	7.8	-32.8	-80.7	3.9	-16.2	-80.7
Champorcher	8.5	-38.1	-81.8	2.2	-9.8	-81.8
Valle di Gressoney	9.7	-37.9	-79.6	2.8	-10.8	-79.6
Val d'Ayas	11.6	-14.1	-55	3.3	-4	-55
Valtournenche	7.5	-44.7	-85.7	1.9	-11.6	-85.7
Valpelline-Gran San Bernardo-Saint Barthélemy	11.2	-110.1	-90.7	7	-69	-90.7
Valle d'Aosta	12.9	-43.9	-77.4	41.9	-143.2	-77.4

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



### Distribuzione temporale e spaziale delle precipitazioni: 03-12/01/2011



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 Gennaio

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 Febbraio

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



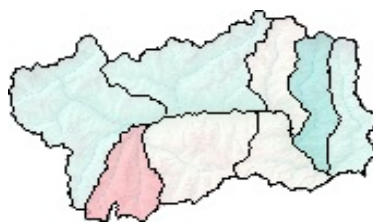
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



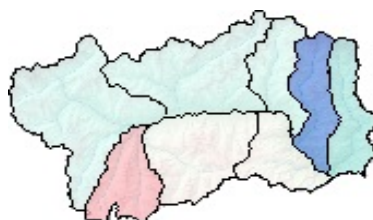
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

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

POCO PIOVOSO

NORMALE

MOLTO PIOVOSO



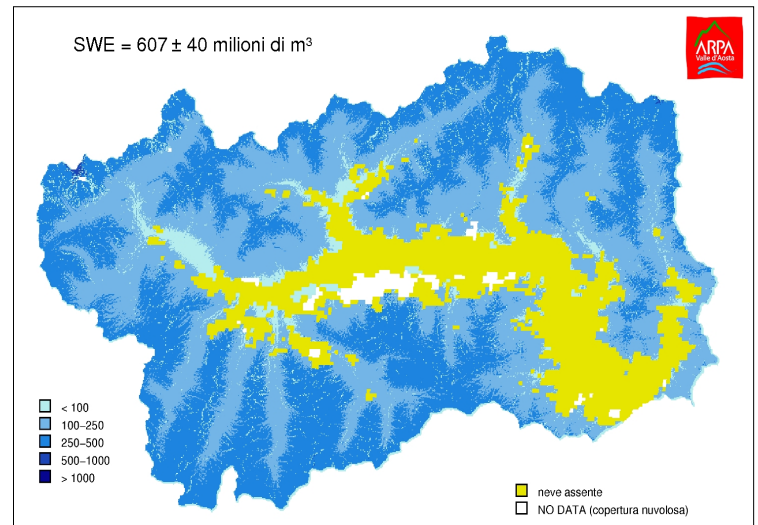
■ Siccità estrema   
 ■ Siccità severa   
 ■ Siccità moderata   
 ■ Normale   
 ■ Piovosità moderata   
 ■ Piovosità severa   
 ■ Piovosità estrema

## PARTE NIVOMETRICA

### Altezze di neve al suolo al 31/01/2011

ZONA	STAZIONE	QUOTA	H NEVE [cm]
A	Fénis	2250	109
	Chamois	2020	77
B	Gressoney-La-Trinité	1642	63
	Champorcher	2181	47
C	Cogne	2279	105
	Rhêmes-Notre-Dame	1690	62
D	La Thuile	1488	81
	Ollomont	2017	67

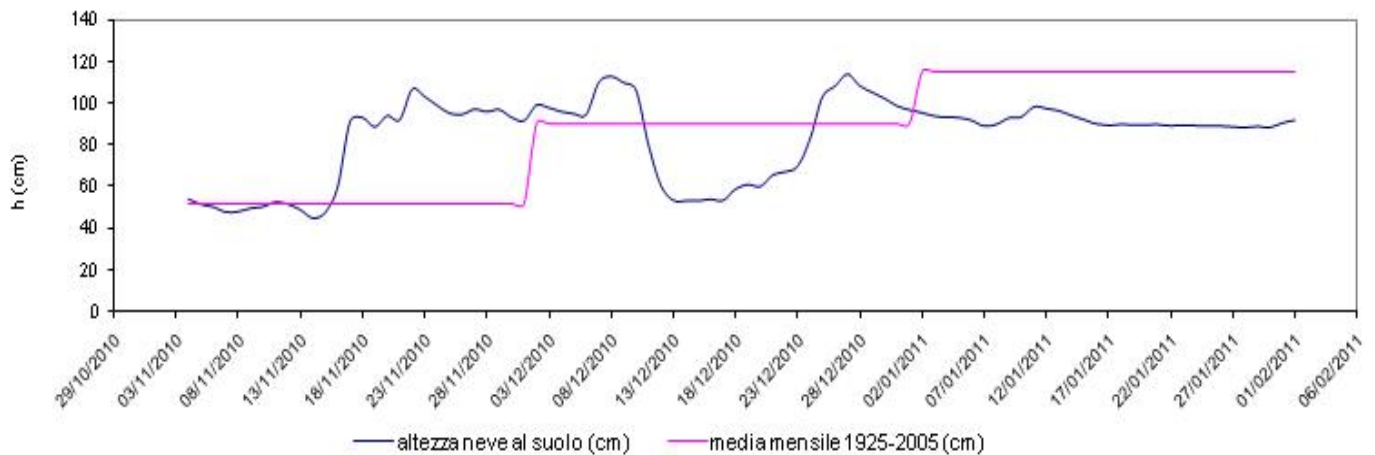
### SWE



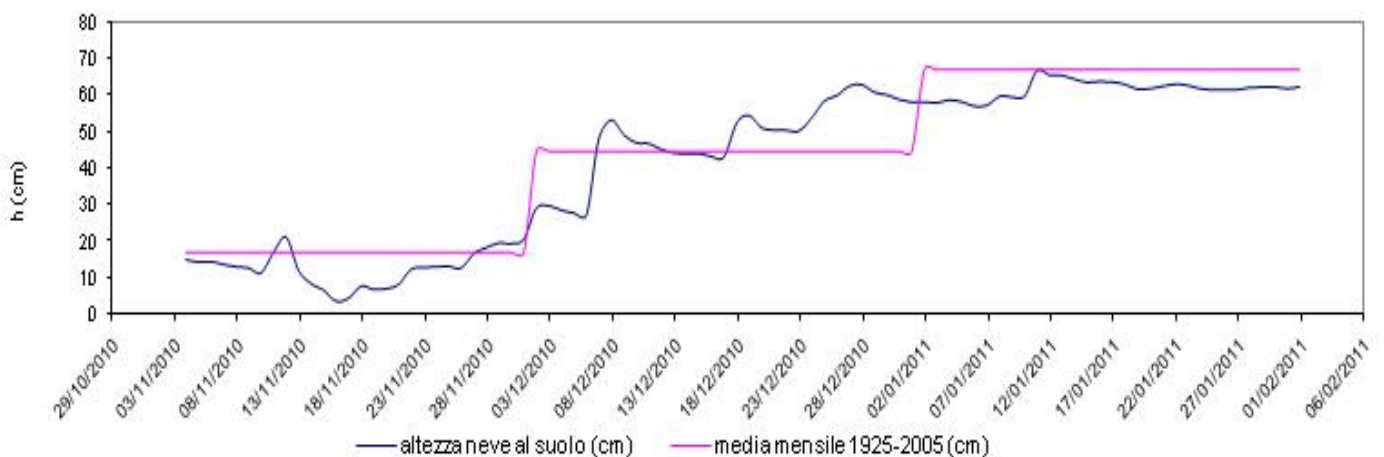
La mappa di distribuzione della SWE (Snow Water Equivalent, equivalente in acqua del manto nevoso) è stata elaborata da ARPA VdA sulla base della mappa di copertura derivata da dati MODIS e dei dati della rete nivometrica regionale e dell'Ufficio Neve e Valanghe. Si ricorda che le altezze di neve misurate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

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



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

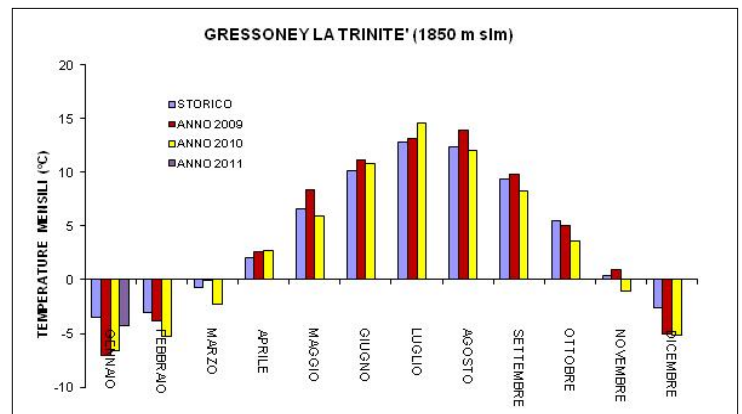
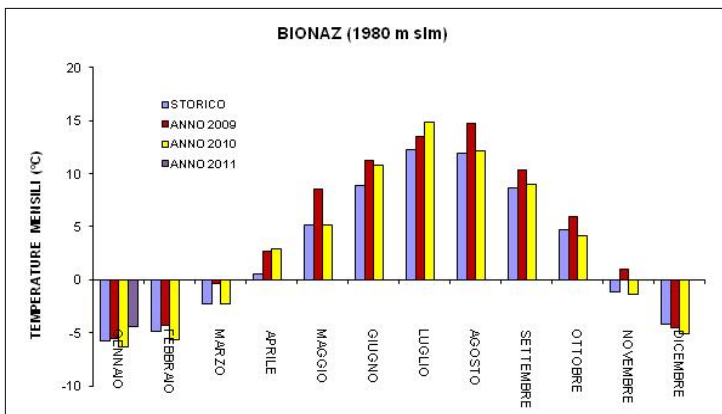
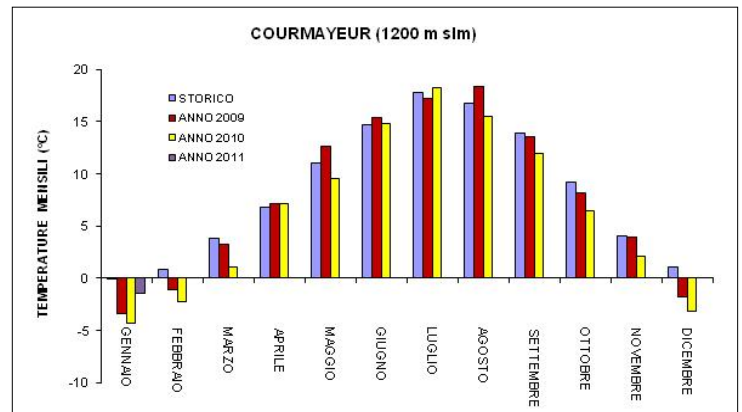
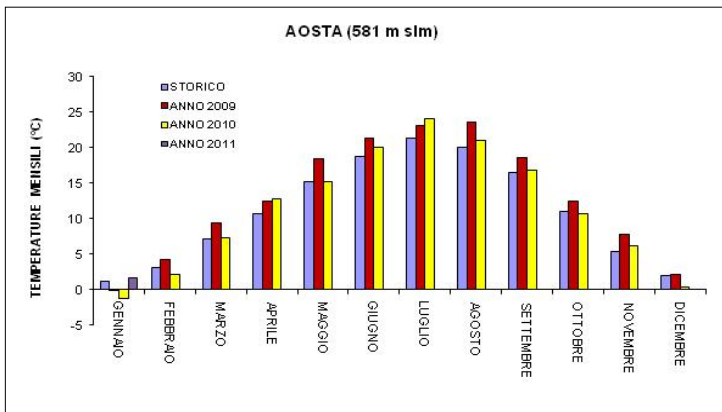


## PARTE TERMOMETRICA

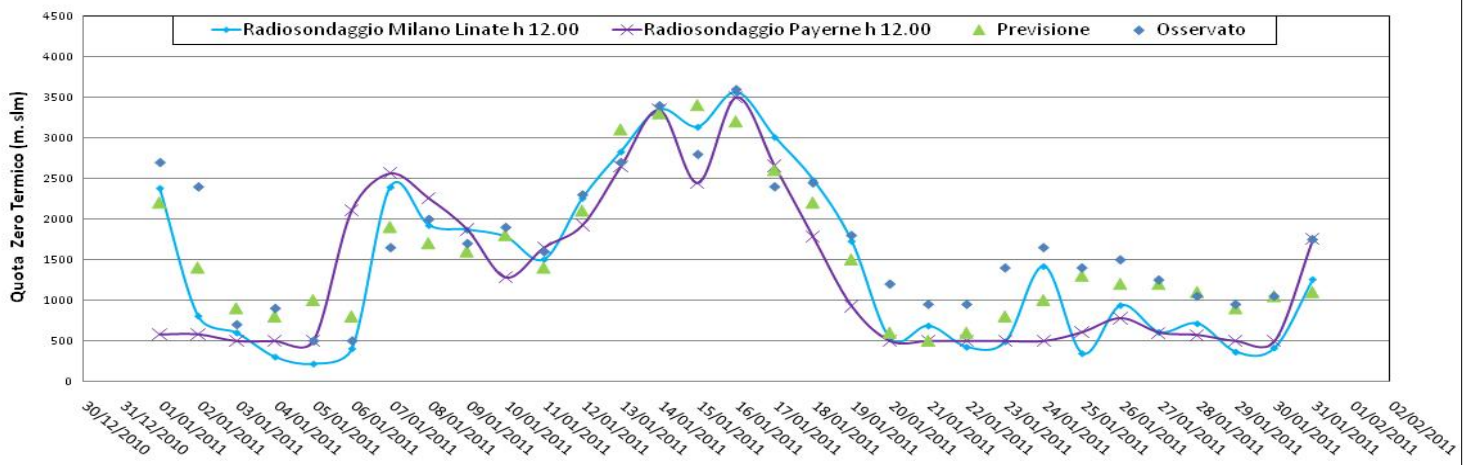
Mese di Gennaio	Quota (m)	Media storica(°C)	T media (°C)	Scarto (°C)
Courmayeur	1200	-0.1	-1.4	-1.3
Aymavilles	624	0.8	-0.2	-1
Aosta	581	1.1	1.7	0.6
Bionaz	1979	-5.8	-4.4	1.4
Valtournenche	1320	-0.8	-3.7	-2.9
Gressoney-La-Trinité	1850	-3.5	-4.3	-0.8
Valgrisenche	1859	-4.4	-3.7	0.7
Cogne	1613	n.d.	-6.1	n.d.
Hône	359	n.d.	2.5	n.d.
Punta Helbronner	3460	n.d.	-12.1	n.d.

MEDIA	
31/01/2011	22-31/01/2011
-0.4	-3.3
0.2	-2.5
2.3	-0.3
-4.4	-7.1
-2.1	-5.4
-3.7	-6.8
-3.8	-6.4
-4.1	-8
3.3	1.1
-13.7	-15.5

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

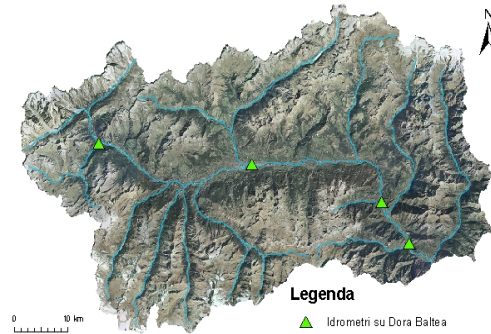


### Andamento temporale dello zero termico

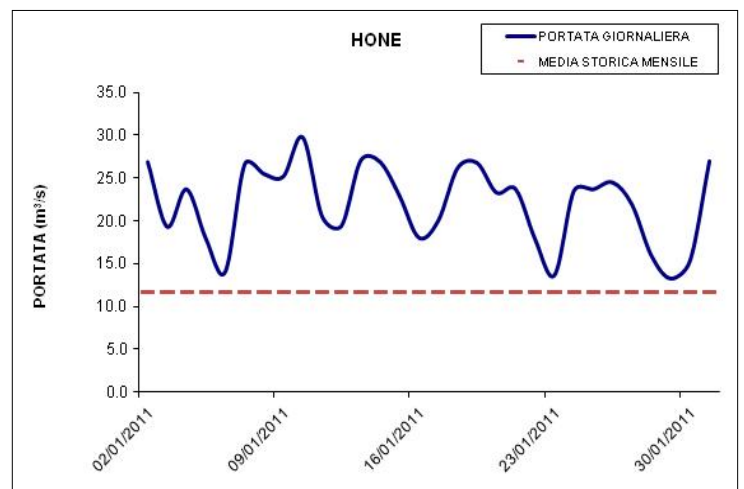
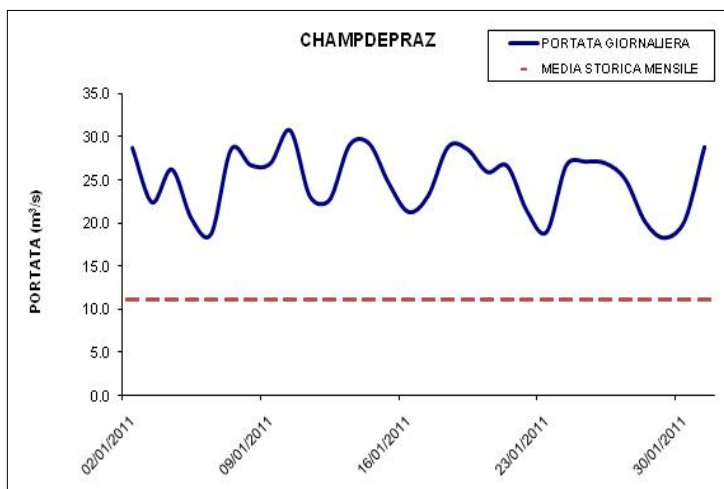
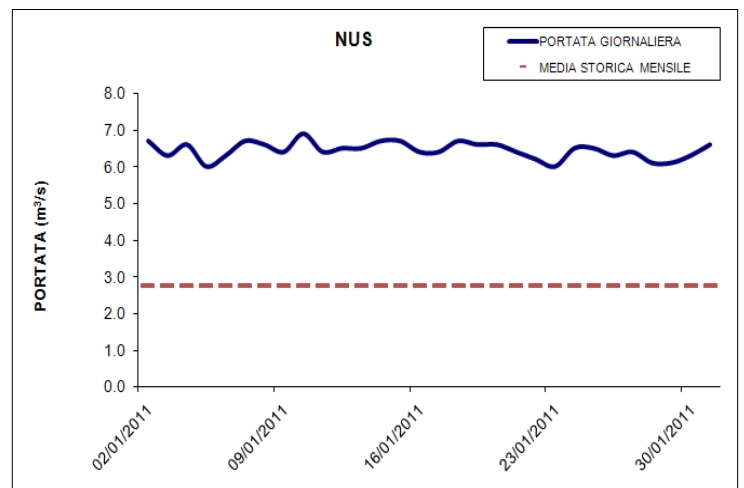
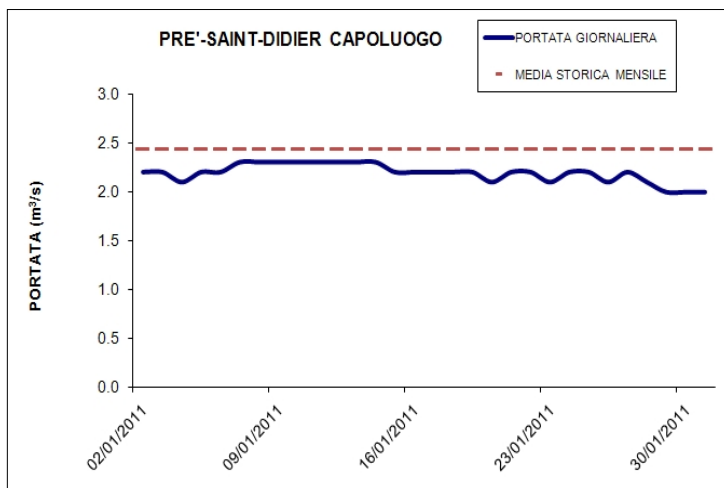


## PARTE IDROMETRICA

Mese di Gennaio	Deflusso (m <sup>3</sup> /s)	Media Storica (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (m <sup>3</sup> /s)	Scarto (%)
Pré-Saint-Didier	2.6	2.7	-0.1	-2.3
Nus	6.4	2.8	3.7	133.1
Champdepraz	24.8	11.1	13.7	123.2
Hone	21.9	11.7	10.1	86.3



### 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.

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.